

Soortendocumenten voor acht vogelsoorten ten behoeve van bescherming en herstel

Loes van den Bremer, André van Kleunen, Roos Reinartz & Ruud Foppen



Colofon

© Sovon Vogelonderzoek Nederland 2026

Citeren als: van den Bremer L., van Kleunen A., Reinartz R. & Foppen R. 2026. Soortendocumenten voor acht vogelsoorten ten behoeve van bescherming en herstel. Sovon-rapport 2025/111. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Foto: Hans Schekkerman

ISSN-nr: 2212 5027

Sovon Vogelonderzoek Nederland
Toernooiveld 1
6525 ED Nijmegen

E-mail: info@sovon.nl

Website: www.sovon.nl

Type informatie	Omschrijving/status	Datum
Versie	Concept	4-12-25
Inhoudelijke toets	Jacintha van Dijk	2-12-25
Vrijgave na conceptversie	Jacintha van Dijk	4-12-25
Vrijgave na definitieve versie	Jacintha van Dijk	23-1-26

Dit rapport is samengesteld in opdracht van Vogelbescherming Nederland.



Inhoud

1 Inleiding.....	4
1.1 Achtergrond	4
1.2 Soortendocumenten	4
1.3 Verantwoording	5
2 Werkwijze	6
2.1 Titel	6
2.2 Kenschets	6
2.3 Staat van Instandhouding	7
2.4 Populatieontwikkeling en actueel voorkomen	11
2.5 Knelpunten en maatregelen	12
2.6 Perspectief	13
2.7 Prioritering	14
Literatuur	15
Bijlage 1 Soortendocumenten	17
A053 Wilde Eend <i>Anas platyrhynchos</i> , broedvogel	18
A130 Scholekster <i>Haematopus ostralegus</i> , broedvogel	33
A184 Zilvermeeuw <i>Larus argentatus</i> , broedvogel	52
A218 Steenuil <i>Athene noctua</i> , standvogel	68
A226 Gierzwaluw <i>Apus apus</i> , broedvogel	81
A283 Merel <i>Turdus merula</i> , broedvogel en niet-broedvogel	93
A351 Spreeuw <i>Sturnus vulgaris</i> , broedvogel en niet-broedvogel	110
A620 Huismus <i>Passer domesticus</i> , standvogel	123
Bijlage 2 Indeling drukfactoren	137

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

Vogelbescherming Nederland (hierna Vogelbescherming) zet zich in voor in het wild levende vogels en hun leefgebieden. Vogelbescherming heeft aan Sovon Vogelonderzoek Nederland (hierna Sovon) gevraagd om hun te voorzien van informatie over een aantal vogelsoorten in de vorm van soortendocumenten ter onderbouwing van hun inspanningen gericht op gezonde vogelpopulaties en de bijbehorende leefgebieden. Het betreft acht soorten broedvogels die (deels) voorkomen in het stedelijk gebied, waarvan voor vier soorten ook informatie over de niet-broedvogelpopulatie gewenst is (tabel 1.1). Twee van deze vier soorten (Steenuil en Huismus) zijn standvogels, wat betekent dat ze jaarrond dicht bij hun broedgebied verblijven. Bij deze soorten betreffen de broedvogels en niet-broedvogels dus dezelfde populatie.

Tabel 1.1. Selectie van prioritaire vogelsoorten waarvoor soortendocumenten gewenst zijn.

Soort	Broedvogel	Niet-broedvogel
Wilde Eend	x	
Scholekster	x	
Zilvermeeuw	x	
Steenuil	x	x
Gierzwaluw	x	
Merel	x	x
Spreeuw	x	x
Huisemus	x	x

1.2 Soortendocumenten

Voor elke soort is één soortendocument opgesteld. Bij de vier soorten die zowel als broedvogel en niet-broedvogel relevant zijn (Steenuil, Merel, Spreeuw, Huismus) ligt de focus primair op de broedperiode aangezien hier ook de meeste informatie over beschikbaar is. De opbouw van de documenten is deels gebaseerd op de bouwstenen die in 2024 zijn opgesteld voor vogelsoorten die deel uitmaken van de instandhoudingsdoelstellingen voor één of meer Natura 2000-gebieden (Vogel *et al.* 2024). In overleg met Vogelbescherming zijn hierin enkele aanpassingen doorgevoerd, zoals de wens om waar mogelijk onderscheid te maken in kennis over de landschapstypen stad, natuur en agrarisch. Elk soortendocument bestaat uit de volgende onderdelen:

- Kenschets
- Staat van Instandhouding (Svl)
- Populatieontwikkeling en actueel voorkomen
- Knelpunten en maatregelen
- Perspectief
- Prioritering

De werkwijze voor de invulling van de verschillende onderdelen wordt toegelicht in hoofdstuk 2, wat ook gezien kan worden als een leeswijzer. De soortendocumenten zelf zijn in bijlage 1 opgenomen.

1.3 Verantwoording

Namens Vogelbescherming waren Marije Kuiper, Marianne Platel en Janske van de Crommenacker betrokken bij dit project. Zij leverden tevens waardevol commentaar op een eerdere versie van de soortendocumenten. Vanuit Sovon waren naast de auteurs van deze rapportage Chiel Boom en Dirk Zoetebier betrokken bij de totstandkoming van de soortendocumenten, en Jacintha van Dijk voor de inhoudelijke toets Sjoerd Duijns, Erik Kleyheeg, Maja Roodbergen en Hans Schekkerman gaven waardevolle aanvullingen op de soortendocumenten van respectievelijk Scholekster, Wilde Eend, Gierzwaluw en Zilvermeeuw.

2 Werkwijze

2.1 Titel

Bij de titel van het soortendocument wordt de naam van de vogelsoort genoemd. Hierbij wordt de systematiek uit de Vogelrichtlijnrapportage gehanteerd (van Kleunen *et al.* 2020).

Gegeven wordt:

- Soortcode (EU Natura 2000-code)
- Nederlandse naam
- Wetenschappelijke naam
- Het seizoen en de populatie (broedvogel en/of niet-broedvogel of standvogel)

2.2 Kenschets

Dit onderdeel geeft de eerste introductie over de soort die beknopt is weergegeven (zonder bronverwijzingen). Hier wordt ingegaan op:

- Het relevante seizoen, en daarmee de relevante functie en de relevante populatie. Indien voor de soort meerdere seizoenen relevant zijn, wordt hier vermeld in hoeverre het verschillende populaties betreft als gevolg van migratie.
- Herkomst van de in Nederland voorkomende broedvogels en wintervogels (alleen Merel en Spreeuw).
- Het type landschap en/of leefgebied waarin de soort voorkomt.
- Het voedsel van de soort op hoofdlijnen.
- Aandeel van de Europese populatie (exclusief Rusland)¹ dat gemiddeld van Nederland gebruik maakt. De Europese schatting is gebaseerd op de schattingen ten behoeve van de Europese Rode Lijst (Birdlife International 2021). De gegevens die hieraan ten grondslag liggen zijn voor de EU-landen afkomstig uit de VR-rapportage (tijdvak 2013-2018). Schattingen uit andere Europese landen, o.a. Europees Rusland, zijn via Birdlife International verkregen.

Vervolgens wordt een aantal kerngegevens weergegeven in tabelvorm:

- *Populatieomvang*
Schatting van het minimum en maximum aantal broedparen in de periode 2015-2020 (broedvogels) of het minimum en maximum aantal vogels in december in de periode 2014/15-2019/20 (niet-broedvogels, Merel en Spreeuw). Het tijdvak waar de schatting betrekking op heeft, betreft de periode zoals die voor de Staat van Instandhouding (SvI)-beoordeling is gehanteerd (Foppen & Vogel 2022). De jaarlijkse aantalsschattingen t.b.v. de SvI-beoordeling zijn tot stand gekomen door de relatieve gegevens (indexen) te kalibreren met absolute aantallen (uit bijvoorbeeld de laatste atlasperiodes).
- *Gunstige Referentiewaarde voor de populatie (GRW)*
Omvang van de populatie behorende bij de toestand waarin een populatie in ons land in een ecologisch 'gezonde' situatie verkeert (zie paragraaf 2.3 en Vogel *et al.* 2021).

¹ Gezien het enorme areaal van Europees Rusland, de grote onzekerheid rondom de schatting voor de meeste soorten die hier voor komen (met als consequentie heel grote marges voor de aandelen met en zonder deze populatie) en de relatief geringe relatie tussen de Nederlandse en Russische populaties (bijv. met betrekking tot Flyways) zijn de getallen voor het aandeel van de Nederlandse populatie ten opzichte van de Europese populatie exclusief de Russische populatie bepaald.

- *Korte- en lange termijntrend*

Trendindicatie uitgesplitst naar de lange termijn (sinds de start van de reeks) en de korte termijn (recente twaalf jaar). Het betreft de classificatie zoals die in de meetnetten binnen het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM) wordt gehanteerd (tabel 2.1; Boele *et al.* 2024, Hornman *et al.* 2024).

Tabel 2.1. Klasse-indeling van trendindicatie in NEM-meetnetten met gebruikte criteria, omschrijving en symbolen.

Symbool	Omschrijving	Criterium
++	sterke toename	significante toename met >5% per jaar (minimaal verdubbeling in 15 jaar)
+	matige toename	significante toename met ≤5% per jaar
0	stabil	geen significante aantalsverandering
-	matige afname	significante afname met ≤5% per jaar
--	sterke afname	significante afname met >5% per jaar (minimaal halvering in 15 jaar)
~	onzeker	geen betrouwbare trendclassificatie mogelijk

- *Staat van Instandhouding*

De totaalbeoordeling van de landelijke Svl in 2022, zoals gerapporteerd in Foppen & Vogel (2022).

2.3 Staat van Instandhouding

In Foppen & Vogel (2022) wordt de Staat van Instandhouding (Svl) van soorten van de Vogelrichtlijn zonder instandhoudingsdoelen in Natura 2000-gebieden per ‘populatie-categorie’ beschreven. De door Vogelbescherming gewenste informatie over de acht prioritaire soorten omvat twee Svl-beoordelingen als standvogel, zes als wegtrekkende broedvogel en twee als wintergast (tabel 2.2). De categorie ‘wegtrekkende broedvogel’ heeft betrekking op soorten waarbij binnen en buiten het broedseizoen (deels) verschillende populaties aanwezig zijn door migratie.

Tabel 2.2. Relevante populaties waarvan de Svl is beoordeeld (Foppen & Vogel 2022).

Soort	Standvogel	Wegtrekkende broedvogel	Wintergast
Wilde Eend		x	
Scholekster		x	
Zilvermeeuw		x	
Steenuil	x		
Gierzwaluw		x	
Merel		x	x
Spreeuw		x	x
Huisemus	x		

De Svl wordt afgeleid uit vier aspecten: verspreidingsgebied, populatie, leefgebied en toekomstperspectief. Elk aspect wordt als ‘gunstig’, ‘matig ongunstig’, ‘zeer ongunstig’ of ‘onbekend’ beoordeeld, waarbij het meest negatieve oordeel het eindoordeel vormt (zie tabel 2.3). Deze systematiek vormt het vertrekpunt voor de beoordeling van de Svl van vogelsoorten. In elk soortendocument wordt de soortspecifieke beoordeling van deze vier aspecten beknopt toegelicht. Ter ondersteuning daarvan wordt een aantal belangrijke

waarden in tabelvorm evenals de populatieontwikkeling op de lange termijn in een grafiek gepresenteerd. Voor een uitgebreide beschrijving van de methodiek voor de bepaling van de Svl, en de onderbouwing van de achterliggende keuzes daarin, wordt verwezen naar Vogel *et al.* (2021).

Tabel 2.3. Samenvattende beoordelingsmatrix (GSvl = gunstige Staat van Instandhouding, GRW = Gunstige Referentiewaarde).

Aspect	Staat van Instandhouding (Svl) vogels			
	Gunstig	Matig ongunstig	Zeer ongunstig	Onbekend
Verspreidingsgebied (areaal)	Omvang van het areaal is op de lange termijn stabiel of toenemend.	Tussen 'gunstig' en 'zeer ongunstig'.	Areaalverlies op de lange termijn van meer dan 1% per jaar.	Geen of onvoldoende betrouwbare informatie.
Populatie	Populatie groter dan of gelijk aan de GRW EN geen afnemende trend op de lange termijn EN voortplanting en/of sterfte niet veel slechter dan normaal.	Tussen 'gunstig' en 'zeer ongunstig'.	Populatieafname van meer dan 1% per jaar EN lager dan de GRW OF populatie meer dan 25% lager dan de GRW OF voortplanting EN sterfte veel slechter dan normaal.	Geen of onvoldoende betrouwbare informatie.
Leefgebied	Geschikt leefgebied kan aantal paren/vogels in stand houden dat gelijk is aan of hoger is dan de populatie overeenkomstig de GRW. De trend in de dichtheid in leefgebied is op de lange termijn niet negatief.	Geschikt leefgebied is niet voldoende om het aantal paren/vogels bij een GSvl te huisvesten MAAR de trend in bezet leefgebied is op de lange termijn niet negatief.	Geschikt leefgebied is niet voldoende om het aantal paren/vogels bij een GSvl te huisvesten EN de trend in bezet leefgebied is op de lange termijn negatief.	Geen of onvoldoende betrouwbare informatie.
Toekomstperspectief	Korte termijntrend duidt op toename of is stabiel of fluctuerend terwijl de soort zich in een GSvl bevindt.	Korte termijntrend van een soort in GSvl duidt op een matige afname waardoor gunstige niveau op de lange termijn (≥ 12 jaar) niet gewaarborgd is OF soort in een zeer ongunstige Svl neemt toe maar gunstig niveau op de lange termijn nog niet in zicht OF soort in een matig ongunstige Svl heeft een stabiele of fluctuerende trend.	Korte termijntrend van de populatie van een soort in GSvl duidt op een sterke afname waardoor gunstige niveau op de lange termijn (≥ 12 jaar) niet gewaarborgd is, of soort in een zeer ongunstige Svl heeft een stabiele of fluctuerende trend.	Geen of onvoldoende betrouwbare informatie.
Totaalbeoordeling Svl	Alles 'groen' OF drie 'groen' en één 'onbekend'	Eén of meer 'oranje' maar geen 'rood'	Eén of meer 'rood'	Twee of meer 'onbekend' gecombineerd met alleen 'groen'

Gunstige Referentiewaarde

Bij de beoordeling van het aspect populatie is de lange termijntrend vaak doorslaggevend. Daarnaast is ook de populatieomvang van belang; om te beoordelen of die zich op een gunstig niveau bevindt wordt de omvang afgezet tegen een Gunstige Referentiewaarde (GRW). De manier om de GRW te definiëren loopt tussen broedvogels en doortrekkers en/of overwinterraars iets uiteen. In beide gevallen kan de gunstige referentie zich niet onder het populatieniveau ten tijde van de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn rond 1980 bevinden. Een lagere referentiewaarde dan bij de inwerkingtreding strookt niet met de bedoeling van de Vogelrichtlijn. In box 1 en 2 wordt een toelichting voor het bepalen van de GRW voor

respectievelijk broedvogels en niet-broedvogels gegeven, waar in de soortendocumenten naar verwezen wordt.

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

Bij de methodiek voor het bepalen van de Svl (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 Svl moeten echter ook andere aspecten (verspreidingsgebied, leefgebied en toekomstperspectief) op orde zijn. Bij het bepalen van de GRW voor de populatie worden voor 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. Daarom wordt eerst bezien of de populatieomvang zich toen op een gunstig niveau bevond. Om te voorkomen dat de DV sterk wordt beïnvloed door piek- of daljaren wordt een gemiddelde over 5 jaar aangehouden: de periode 1978-1982. Als de populatie zich in die periode op een gunstig niveau bevond, is de GRW gelijk aan de DV.
- De DV was aantoonbaar ongunstig als er rond 1980 sprake was van een langjarige consistente doorzettende afname, de soort als ‘*depleted*’ werd beschouwd (sterk afgenomen voor 1980 en nog niet hersteld), de soort op de Rode Lijst van 1984 stond en/of de populatie kleiner was dan de kritische populatiegrens (zie uitleg laatste bullet). In die gevallen wordt gekeken naar een *Ecologisch Gunstige Referentie* (EGR). De EGR weerspiegelt de populatieomvang in een periode binnen de tijdspanne 1950-heden waarin de ecologische omstandigheden voor de soort relatief gunstig waren (zie bullets hierna).
- Bij nogal wat soorten is sprake van een continue afname voorafgaand aan de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn (periode 1950-1980) en rond 1980 nog geen sprake van herstel. In die gevallen wordt als EGR een schatting over 1950-1959 aangehouden. De GRW is dan bepaald op 90% van die geschatte populatieomvang, om rekening te houden met de onzekerheden in de gegevens in deze periode.
- In de andere gevallen waarbij de DV als ongunstig wordt beschouwd wordt voor het bepalen van de EGR gekeken naar de lange termijn van 30 jaar vóór 1980, en de periode daarna, dus de tijdspanne 1950-2020. Binnen deze periode wordt gezocht naar een periode van minimaal 10 jaar waarin de soort zich op een (relatief) stabiel en gunstig niveau bevond. Als er geen voldoende stabiele periode wordt gevonden, wordt gekeken of er een langdurige periode (30 jaar) zonder afname was. Indien ontwikkelingen in de EGR-periode passen in de natuurlijke populatieschommelingen (bijv. sterfte in strenge winters gevolgd door herstel) dan kan, ondanks deze fluctuaties, nog steeds gesproken worden van een stabiele periode. Wanneer de DV ongunstig was en de EGR te bepalen is, dan is de GRW gelijk aan de EGR.
- Wanneer de GRW wordt gebaseerd op een EGR die in een periode voor 1980 valt en onomkeerbare ontwikkelingen vóór de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn het leefgebied van een soort hebben verkleind, dan is de GRW naar beneden bijgesteld. Daarvan is sprake bij soorten van het boerenland; tussen 1950 en 1980 is 16% geschikt broedgebied verdwenen door bebouwing (inclusief infrastructuur).
- In sommige gevallen zijn zowel de EGR als de DV niet goed bruikbaar als GRW, bijvoorbeeld als de populatie zich in 1980 in een dalperiode bevond en er geen EGR te bepalen is, of omdat een soort zich recent gevestigd heeft. In het geval van recente (her)vestiging wordt het gemiddelde over de periode 2015-2020 genomen als GRW. Bij soorten met een ongunstig populatieniveau rond 1980 waarvoor de EGR niet te bepalen is, is teruggevalen op een kritische populatiegrens. Dit is een waarde waaronder de soort niet meer levensvatbaar in Nederland kan voortbestaan en dus de kans op verdwijnen zeer hoog is. Vanwege de onzekerheden rondom deze norm wordt deze zeer terughoudend toegepast.

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

In elk soortendocument is ter verduidelijking van de totstandkoming van de GRW een figuur opgenomen die de aantalsontwikkeling van een soort op de lange termijn zichtbaar maakt, als onderdeel van de Svl bepaling. Om inzicht te bieden in de achterliggende gegevens zijn in de figuur – naast een lijn als illustratie van de globale verandering in populatieomvang – ook de schattingen voor de populatieaantallen (rode punten) weergegeven, voor broedvogels vanaf de jaren 50 (zie box 3). Hiermee wordt direct duidelijk hoe de beschikbaarheid van deze gegevens varieert door de tijd.

Box 2. Wat is de GRW en hoe wordt die bepaald voor niet-broedvogels

Bij de methodiek voor het bepalen van de Svl (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 Svl 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).

Box 3. Oude Tijdsreeksen

De vele telreeksen die Sovon verzamelt in het kader van haar telprojecten, waaronder de broedvogeltellingen, bieden waardevolle inzichten in veranderingen in vogelpopulaties. Deze aantallen worden weergegeven als jaarindexen: relatieve verschillen ten opzichte van een vastgesteld referentiejaar. Voor de meeste soorten zijn via het Meetnet Broedvogels jaarlijkse indexen beschikbaar die doorgaans teruggaan tot 1984 of 1990. Daarnaast beschikt Sovon over oudere gegevens die terugreiken tot de jaren zestig van de vorige eeuw. Dit betreft deels aantalsschattingen van de totale populatiegrootte, bijvoorbeeld voor bepaalde kolonievogels en zeldzame broedvogels. Deze schattingen zijn niet alleen opgesteld voor de verschillende atlasperiodes, maar ook voor tussenliggende jaren (Sovon 2025).

Voor veel algemene soorten zijn bovendien jaarlijkse indexen beschikbaar van vóór de start van het Meetnet Broedvogels. Dankzij het verzamelen van honderden aanvullende telreeksen in proefvlakken die in de jaren zestig van start gingen, kon rond de eeuwwisseling – ten tijde van de publicatie van de *Atlas van de Nederlandse Broedvogels* – een trend voor deze jaren worden gepresenteerd (Foppen *et al.* 2017, Sovon 2002). Door deze oudere tijdreeksen te koppelen aan de huidige 'officiële' cijfers zijn reeksen ontstaan die een periode van meer dan zestig jaar beslaan. Zoals reeds vermeld, betreft dit relatieve waarden. Door deze indexen te koppelen aan de atlasschattingen van de totale populatiegrootte kunnen zij worden omgerekend tot een reeks aantalsschattingen. Op basis hiervan, in combinatie met reeds beschikbare oudere schattingen, kon een indicatie worden verkregen van de populatiegroottes in de jaren vijftig. Dat is van belang voor het bepalen van de Staat van Instandhouding en het opstellen van Rode Lijst-rapportages.

Bronnen

Bij de bepaling van de Svl wordt gebruik gemaakt van informatie uit de vogelmeetnetten. De meetnetten maken deel uit van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM), een samenwerkingsverband tussen Rijkswaterstaat (RWS), het Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN), de Provincies & BIJ12, het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) en Sovon. De monitoring van vogels wordt grotendeels uitgevoerd door duizenden vrijwilligers op basis van monitoringprotocollen (handleidingen). De kwaliteitsborging geschiedt door het CBS (natuurstatistieken), waarover jaarlijks wordt

gerapporteerd (CBS 2021). Voor de prioritaire soorten zijn het *Broedvogel Monitoring Project* (BMP) en het *Meetnet Wintervogels*, ook wel aangeduid als het PTT-project (Punt Transect Tellingen) van belang. Voor meer informatie hierover verwijzen we naar Vogel *et al.* (2021).

2.4 Populatieontwikkeling en actueel voorkomen

Achtergronden aantalsontwikkeling

De huidige populatieomvang wordt in nader historisch perspectief geplaatst door de ontwikkelingen die de soort heeft doorgemaakt en de achtergronden daarbij te beschrijven.

Trends per landschapstype

Voor de broedvogels wordt voor zover bekend informatie over de aantalsontwikkeling binnen de landschapstypen stedelijk gebied, natuur en agrarisch gebied beschreven en in grafiekvorm weergegeven. Dit is alleen gedaan voor de soorten die in meerdere landschapstypen voorkomen. Zo wordt voor Gierzwaluw, een echte stadsvogel, de landelijke trend gebaseerd op de ontwikkeling in stedelijk gebied en zijn trends voor natuur en agrarisch gebied niet relevant.

- *Stedelijk gebied*: trends binnen het stedelijk gebied zijn beschikbaar sinds 2007, toen het Meetnet Urbane Soorten (MUS, onderdeel van het NEM) is gestart. De term ‘stedelijk gebied’ wordt breed opgevat, en omvat naast steden en dorpen ook parken, bedrijven- en industrieterreinen, etc. Wanneer in de soortendocumenten de term ‘urbaan’ wordt gebruikt, dan wordt hetzelfde als stedelijk gebied bedoeld. Gegevens uit MUS van Zilvermeeuw worden op dit moment nog niet gebruikt voor de landelijke trendberekeningen. Voor de trend van deze soort vormen namelijk de gerichte tellingen van nesten of broedparen in kolonies de basis. Zilvermeeuwen die tijdens MUS-tellingen in stedelijk gebied worden waargenomen kunnen gedeeltelijk betrekking hebben op broedvogels van buiten de stad (van Turnhout *et al.* 2023). Voor Zilvermeeuw wordt daarom voor stedelijk gebied de trend op basis van nestentellingen van dakbroeders gepresenteerd.
- *Natuur*: voor de aantalsontwikkeling van soorten binnen natuurgebieden wordt de trend binnen het Natuur Netwerk Nederland (NNN) weergegeven. Het NNN is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Zowel natuurgebieden, landbouwgebieden met natuurbeheer en verbindingzones zijn hier onderdeel van.
- *Agrarisch gebied*: in de procedure voor het bepalen van een betrouwbare landelijke trend worden deeltrends berekend per stratum (‘stratificatie’) (zie Boele *et al.* 2024). Een stratum is een relevante geografische eenheid zoals een Fysisch Geografische Regio (FGR) of een landschapstype. Bij de algemene en schaarse broedvogels hebben deze deeltrends, afhankelijk van het voorkomen, ook betrekking op het agrarisch gebied. Hoe agrarisch gebied is gedefinieerd verschilt tussen soorten. Zo is er voor Spreeuw één deeltrend voor ‘agrarisch gebied’ beschikbaar en voor Wilde Eend een deeltrend voor zowel ‘open agrarisch’ en ‘halfopen cultuurland’. Per soort zijn op deze manier één of meer trends in het soortendocument opgenomen om een beeld te verkrijgen van de ontwikkeling in het agrarisch gebied.

Opgemerkt dient te worden dat voor veel soorten de grens tussen verschillende landschapstypen niet zwart-wit is. Zo heeft een Spreeuw bos dan wel bebouwing nodig als

broedplek (nestholtes binnen stedelijk en natuurgebied) en wordt (deels) gefoerageerd in het omringende agrarische gebied.

Voor Steenuil, soort van het kleinschalig agrarisch cultuurlandschap, is afgeweken van de indeling stad/natuur/agrarisch en worden deeltrends voor klei- en zandgrond (FGR) weergegeven, aangezien hier een duidelijke contrasterende ontwikkeling zichtbaar is.

Verspreiding

Het huidige voorkomen wordt beknopt geduid waarbij tevens een recente verspreidingskaart is opgenomen. In tabelvorm wordt de verdeling over de provincies en de korte termijntrend (2013-2024) per provincie weergegeven.

Voorkomen per wijktype

Voor de soorten die (deels) in stedelijk gebied voorkomen worden enkele figuren over het voorkomen in wijktypen gegeven. Door Louwe Kooijmans (2014) zijn negen typen stedelijke milieus gekarakteriseerd aan de hand van bepaalde eigenschappen zoals ouderdom van de bebouwing en mate van openheid (tabel 2.4). Deze indeling wordt regelmatig gehanteerd om telresultaten uit MUS weer te geven. Bij gesloten huizenblokken liggen tuinen binnen het huizenblok, en tuinen staan niet in directe verbinding met de omgeving. Bij open huizenblokken is geen sprake van aaneengesloten bebouwing, de tuinen staan in directe verbinding met de omgeving. Stadswijken met open bebouwing hebben in de regel grotere variatie aan soorten dan wijken met gesloten bebouwing (Louwe Kooijmans 2014).

Tabel 2.4. Indeling van stedelijk gebied in wijktypen volgens Louwe Kooijmans (2014).

Wijktype	Beschrijving
Oud (<i>historische kern</i>)	Oude binnensteden en dorpskernen gebouwd voor 1900.
Vooroorlogs – gesloten (<i>arbeiderswijk</i>)	Vooroorlogse woonwijken met gesloten huizenblokken.
Vooroorlogs – open (<i>tuinwijk</i>)	Vooroorlogse woonwijken met open huizenblokken.
Naoorlogs – gesloten (<i>uitbreidingswijk</i>)	Naoorlogse woonwijken met gesloten huizenblokken.
Naoorlogs – open (<i>het nieuwe bouwen</i>)	Naoorlogse woonwijken met open huizenblokken.
Nieuwbouw – gesloten (<i>vinex en stedelijke vernieuwing</i>)	Nieuwbouw na 1990 met gesloten huizenblokken.
Nieuwbouw – open (<i>moderne nieuwbouw</i>)	Nieuwbouw na 1990 met open huizenblokken.
Park (<i>stadspark</i>)	Openbaar groen inclusief sportparken, begraafplaatsen en volkstuinten.
Bedrijventerrein	Grootschalige terreinen met kantoren, bedrijfsgebouwen en industrie.

2.5 Knelpunten en maatregelen

Voor het invullen van deze onderdelen in het soortendocument heeft een beknopte literatuurstudie plaatsgevonden. Hierbij is in ieder geval gebruik gemaakt van (regionale) avifauna's, de vogelatlas (Sovon 2018), de broedvogel- en watervogelrapporten van Sovon en soortspecifieke publicaties evenals internationale standaardwerken (bijv. Keller *et al.* 2020).

Knelpunten

Voor de definiëring van de drukfactoren is een standaard lijst gehanteerd, ontwikkeld door provincies en Wageningen Environmental Research (WEnR) (zie bijlage 2), overeenkomstig

de aanpak voor de bouwstenen (Vogel *et al.* 2024). De drukfactoren worden ook in deze volgorde gepresenteerd. Binnen de lijst was er tevens de mogelijkheid om nieuwe drukfactoren toe te voegen. Bij de beschrijving van drukfactoren is inzichtelijk gemaakt in hoeverre deze een rol spelen in stedelijk, agrarisch en/of natuurgebieden.

Beheer- en herstel-/verbetermaatregelen

Per soort is in beeld gebracht welke bekende beheer en herstel-/verbetermaatregelen beschikbaar zijn. Hierbij wordt zowel gekeken naar bestaande beheermaatregelen als additionele maatregelen om het beoogde populatieherstel of -behoud te kunnen realiseren. Het gaat om bewezen, reeds beschikbare maatregelen, die in een meer dan experimenteel stadium zijn en niet puur hypothetisch.

Regionale verschillen

Binnen dit onderdeel wordt aangegeven of er sprake kan zijn van duidelijke regionale verschillen in typen drukfactoren of de impact van drukfactoren. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn wanneer een soort in verschillende typen leefgebied voorkomt, waarvoor in natuurgebieden (duinen, kwelders) andere knelpunten een rol spelen dan in agrarisch gebied. Wanneer een soort vrijwel geheel in één regio voorkomt is er doorgaans geen sprake van relevante verschillen. Ook verschillen in aantalsontwikkeling tussen regio's kunnen erop duiden dat er sprake is van regionale verschillen in drukfactoren, al is niet altijd bekend wat deze zijn.

2.6 Perspectief

Relevante ontwikkelingen op het vlak van beleid en beheer

Hier worden ontwikkelingen geschetst op het vlak van beleid en beheer die van invloed kunnen zijn op het huidige en toekomstige voorkomen van een soort. Het betreft veelal programma's waarbinnen kansen liggen voor uitbreiding en kwaliteitsontwikkeling van broed-, foerageer- of rustgebied, maar ook ontwikkelingen die mogelijk een negatieve invloed kunnen hebben op het voorkomen van een soort.

Ontwikkelingen op biogeografische schaal

Korte duiding van de aantalsontwikkeling op Europese schaal en indien beschikbaar relevante informatie uit omliggende landen.

Kennisleemtes

Belangrijke kennisleemtes ten aanzien van drukfactoren, aantalsontwikkeling en/of de oplosbaarheid van knelpunten worden benoemd in relatie tot het behoud of de realisatie van de gunstige SvI.

Inschatting populatieomvang in 2035 en 2050

Voor soorten die zich in een ongunstige SvI bevinden is in het soortendocument ook een inschatting gemaakt van de haalbare populatieomvang in 2035 en 2050. Deze inschatting geeft houvast bij het uitwerken van de wijze waarop een veilig populatieniveau kan worden bereikt. Het voorspellen van de haalbare toekomstige groei van een populatie is echter complex, omdat vaak (nog) niet kan worden gekwantificeerd welke impact eventuele maatregelen zullen hebben. Bovendien zijn toekomstige veranderingen in omgevings-

factoren en de mogelijke invloed daarvan op de populatiedynamica moeilijk te voorspellen zonder uitgebreid onderzoek. Het is daarom onontkoombaar om aannames te doen bij het schatten van de haalbare groei. Door Vogel *et al.* (2024) is een methodiek ontwikkeld op basis waarvan de haalbare populatieomvang in bepaalde jaren kan worden ingeschat, die ook gehanteerd is ten behoeve van de inschatting in de soortendocumenten. Voor een uitgebreide beschrijving van de methodiek, en de onderbouwing van de achterliggende keuzes daarin, wordt verwezen naar Vogel *et al.* (2024).

2.7 Prioritering

Hier wordt een kernachtige samenvatting gegeven van waar en op welke manier inspanningen voor het behoud en herstel van de soort het meest effectief kunnen worden ingezet.

Literatuur

Birdlife International. 2021. European Red List of Birds. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

Boele A., Vergeer J.W., van Bruggen J., Goffin B., Koffijberg K., van Oostveen C., Schoppers J. & Jansen D. 2024. Broedvogels in Nederland in 2023. Sovon-rapport 2024/40. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

CBS. 2021. Meetprogramma's voor flora en fauna. Kwaliteitsrapportage NEM over 2021. Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag.

Foppen R.P.B., van Turnhout C.A.M., van Dijk A., Boele A., Sierdsema H. & Hustings F. 2017. Reconstructing trends in bird population numbers by integrating data and information sources. *Vogelwelt* 137: 80–88.

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.

Hornman M., Koffijberg K., van Oostveen C., van Winden E., Louwe Kooijmans J., Kleefstra R., Vergeer J.W. & Soldaat L. 2024. Watervogels in Nederland in 2021/2022. Sovon rapport 2024/22, RWS-rapport BM 24.04. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

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.

van Kleunen A., van Roomen M., van Winden E., Boele A., Kampichler C., Zoetebier D., Sierdsema H. & van Turnhout C. 2020. Vogelrichtlijnrapportage 2013-2018 van Nederland – status en trends van soorten. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & milieu. WOt-technical report 172.

Louwe Kooijmans J. 2014. Stadsvogels in hun domein. KNNV Uitgeverij, Zeist.

Sovon Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000; verspreiding, aantallen, verandering. Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV-Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

Sovon Vogelonderzoek Nederland. 2018. Vogelatlas van Nederland. Broedvogels, wintervogels en 40 jaar verandering. Tweede Druk, Kosmos Uitgevers. Utrecht/Antwerpen.

Sovon Vogelonderzoek Nederland. 2025. Vogelbalans 2025. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

van Turnhout C., van Bruggen J., Buijs R.J., Glastra T., Kleyheeg E. & Wolf P. 2023. Monitoring van op daken broedende meeuwen in Nederland. Sovon-rapport 2023/96. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Vogel R., Foppen R., van den Bremer L., van Turnhout C.A.M. & van Roomen M. 2021. Methodiek voor de bepaling van de staat van instandhouding van vogels. Sovon-rapport 2021/26. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Vogel R., Foppen R. & van den Bremer L. 2024. Methodiek Bouwstenen soorten van de Vogelrichtlijn ten behoeve van de VHR-opgave. Sovon-rapport 2024/105. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Bijlage 1 Soortendocumenten

A053 Wilde Eend (broedvogel)

A130 Scholekster (broedvogel)

A184 Zilvermeeuw (broedvogel)

A218 Steenuil (standvogel)

A226 Gierzwaluw (broedvogel)

A283 Merel (broedvogel en niet-broedvogel)

A351 Spreeuw (broedvogel en niet-broedvogel)

A620 Huismus (standvogel)

Soortendocument

A053 Wilde Eend *Anas platyrhynchos*, broedvogel

I. Kenschets

Dit soortendocument richt zich op de Wilde Eend in de hoedanigheid van broedvogel². De Wilde Eend is één van de talrijkste watervogels in Nederland en het gehele jaar aanwezig. Nederlandse broedvogels zijn overwegend standvogel. De soort is een generalist en broedt in een veelvoud aan biotopen. De aanwezigheid van water in de nabijheid lijkt één van de weinige vereisten voor het leefgebied en zelden wordt op grote afstand van water gebroed. Het gaat daarbij om vrijwel alle watertypen, met een voorkeur voor zoete wateren. Nesten kunnen bijna overal worden teruggevonden: van schorren/kwelders tot in bossen en ook in agrarisch cultuurland en stedelijk gebied is het een algemene broedvogel. Hoofdzakelijk wordt op een beschutte plek op de grond gebroed, waarbij nesten worden gelegd op de kale grond onder een struik of boom, in ruige vegetatie langs slootkanten en op dijken, in hoog gras in agrarisch beheerde graslanden, maar ook in riet, zegge, struikgewas, open bos, hooiland en akkerland. Waar mogelijk zoeken Wilde Eenden het hogerop en broeden ze op geknotte bomen, takkenhopen, plantenbakken of door mensen aangeboden broedkorven. Eenden met kuikens zoeken doorgaans ondiepe wateren op met weinig stroming om goed te kunnen foerageren en met enige oeverbegroeiing om dekking te zoeken. Het dieet vertoont een grote verscheidenheid en omvat in de broedtijd zowel plantaardig als dierlijk voedsel. Jonge eenden leven de eerste weken vooral van aquatische ongewervelden. In Nederland broedt ca. 8-12% van de geschatte Europese broedpopulatie (exclusief Rusland).

Kerngegevens

Populatieomvang Geschat minimum en maximum aantal broedparen in de periode 2015-2020.	180.000 – 280.000 paren
Gunstige Referentiewaarde Populatie Omvang populatie behorende bij de toestand waarin een populatie in ons land in een ecologisch 'gezonde' situatie verkeert (zie Vogel <i>et al.</i> 2021).	280.000 paren
Beoordeling korte termijntrend (2013-2024)	matige afname
Beoordeling lange termijntrend (1990-2024)	matige afname
Staat van Instandhouding als broedvogel (beoordeling 2022)	matig ongunstig

² Voor de Wilde Eend als niet-broedvogel is een bouwsteen opgesteld (<https://pub.sovon.nl/pub/publicatie/21973>).

II. Staat van Instandhouding (Svl)

De Svl van de Wilde Eend als broedvogel is in 2022 als ‘matig ongunstig’ beoordeeld (Foppen & Vogel 2022):

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

Het verspreidingsgebied is sinds de jaren zeventig weinig veranderd (Teixeira 1979, Sovon 2018), waardoor dit aspect als gunstig is beoordeeld. De populatieomvang is op de lange termijn (1990-2020) afgenomen (tabel 1, figuur 1). De gemiddelde populatieomvang van 230.000 paren in de periode 2015-2020 bevond zich ook ver onder de Gunstige Referentiewaarde (GRW) van 280.000 paren (zie soortspecifieke onderbouwing hieronder en generieke uitleg box 1), wat leidt tot de matig ongunstige beoordeling van het aspect populatie. Het leefgebied van de Wilde Eend is momenteel van onvoldoende kwaliteit om een populatie gelijk aan de GRW in stand te houden (zie IV. Knelpunten en maatregelen). Op de korte termijn (2009-2020) nemen de aantallen nog steeds af en er spelen diverse knelpunten in het leefgebied die een gunstige Svl in de weg staan. Het toekomstperspectief wordt dan ook als ‘matig ongunstig’ beoordeeld.

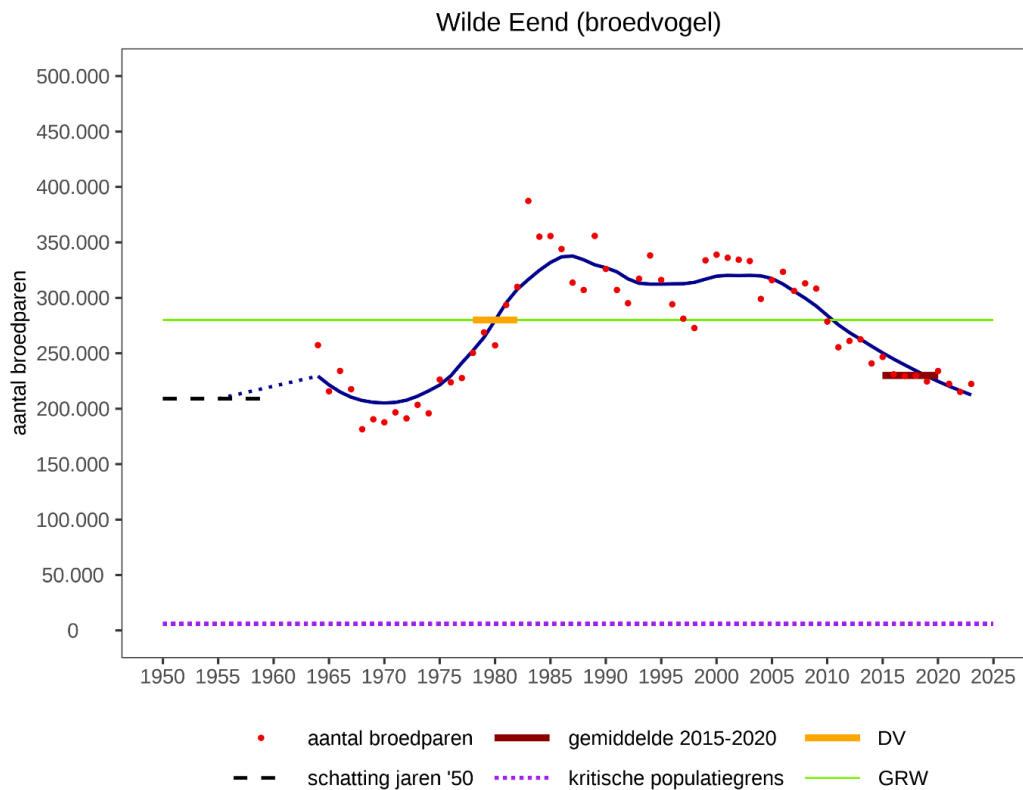
Nadere onderbouwing GRW³

De Wilde Eend was bij de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn in 1980 (Directive Value, DV) een regelmatige broedvogel in Nederland en is daarmee geen ‘nieuwkomer’. De populatieomvang gedurende de periode rond de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn weerspiegelt een gunstig niveau: er was geen sprake van een langjarige consistente doorzettende afname rond de inwerkingtreding, de soort werd niet als ‘depleted’ beschouwd, hij stond niet op de eerste Rode Lijst voor vogels en de populatieomvang bevond zich boven de kritische populatiegrens van 6.000 paren. De DV is daarom bepalend voor de GRW. Uitgaande van de populatieomvang gedurende de periode rond de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn in 1980 wordt de GRW bepaald op 280.000 paren (gemiddelde periode 1978-1982).

Tabel 1. Informatie over de populatieomvang- en ontwikkelingen die betrokken is bij de beoordeling van de Staat van Instandhouding (Svl) van de Wilde Eend als broedvogel. De Svl is in 2022 bepaald (Foppen & Vogel 2022).

Aspecten kerngetallen Svl	Periode	Conclusie/output
Populatieomvang beoordeling Svl	2015-2020	230.000 paren (180.000 – 280.000 paren)
Beoordeling korte termijntrend	2009-2020	matige afname (-2,1% per jaar)
Beoordeling lange termijntrend	1990-2020	matige afname (-2,0% per jaar)
Gunstige Referentiewaarde Populatie	DV	280.000 paren

³ De te nemen stappen voor het bepalen van de GRW voor broedvogels worden in detail toegelicht in Vogel *et al.* (2021), waarbij het stroomschema in figuur 5.1 (bepaling GRW) en indien van toepassing figuur 5.2 (bepaling EGR) worden gevolgd. Zie ook de generieke uitleg in box 1.



Figuur 1. Overzicht van de waarden waarmee de 'Gunstige Referentiewaarde' (GRW) voor de populatie van de Wilde Eend als broedvogel is bepaald. Weergegeven is het globale populatieverloop op basis van aantallen broedparen (rode punten). Voor periodes met jaarlijkse schattingen (enkele missende jaren uitgezonderd) is het populatieverloop weergegeven als een solide donkerblauwe lijn. In periodes waarvoor geen jaarlijkse schattingen beschikbaar zijn, zijn de jaren met een bekende populatieomvang verbonden met een stippellijn. Periodiek vastgestelde populatiegroottes tijdens de jaren '50 worden weergegeven met een horizontaal gestreepte zwarte lijn die aangeeft welke periode de schatting beslaat (in de regel 1950-1959). Relevante waarden zijn aangeduid met gekleurde horizontale balkjes: Directive Value (DV, 1978-1982, oranje), populatieomvang in de periode 2015-2020 (donkerrood) en kritische populatiegrens (paarse stippellijn). 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).

III. Populatieontwikkeling en actueel voorkomen

Achtergronden aantalsontwikkeling

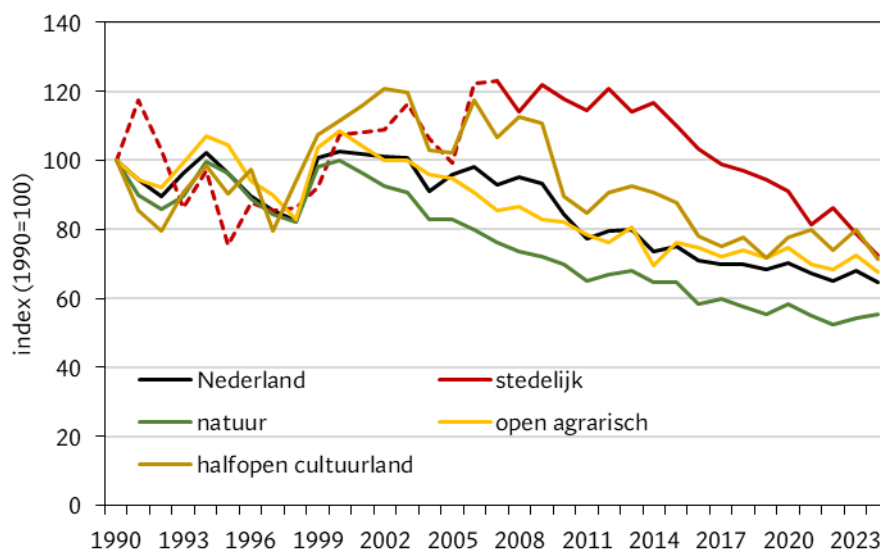
Hoewel de broedpopulatie van de Wilde Eend in de 20^e eeuw toenam tot een piek halverwege de jaren '80, zien we daarna een gestage afname. De broedpopulatie is met meer dan een kwart gekrompen sinds 1990, met de sterkste afname in de laatste 15 jaar. Het demografisch probleem voor broedvogels lijkt niet te zitten in het nestsucces (tot en met het uitkomen van de eieren), dat stabiel is. Daarnaast is de overleving van volgroeide vogels toegenomen, vooral van eerstejaars dieren (van den Bremer *et al.* 2015). Er zijn steeds meer aanwijzingen dat de overleving van kuikens vermoedelijk te laag is om de populatie op peil te houden (Wiegiers *et al.* 2022, Kleyheeg *et al.* 2024). Recent onderzoek laat zien dat de overlevingskans van kuikens van de Wilde Eend in Nederland relatief laag is, zowel ten opzichte van historische en buitenlandse populaties beschreven in de literatuur, als ten opzichte van de in ecologisch opzicht nauw aan de Wilde Eend verwante Krakeend in Nederland (Kleyheeg *et al.* 2024). Een populatiemodel dat voor de Nederlandse broedpopulatie is gemaakt, wijst ook de lage kuikenoverleving aan als sturende factor voor de afname (Wiegiers *et al.* 2022). Wellicht hangen problemen in de kuikenfase samen met veranderend voedselaanbod (al dan niet in combinatie met veranderend landgebruik) of een toegenomen predatiedruk. De verbeterde ontwatering, ruilverkaveling en het verdwijnen van allerlei kleine landschapselementen zal ten koste zijn gegaan van geschikte nestlocaties

en mogelijk ook voedsel voor de kuikens (insecten). Wilde eendenkuikens zijn potentieel gevoelig voor factoren die invloed hebben op de beschikbaarheid van insecten en andere ongewervelden in sloten en plassen, waaronder eutrofiëring en gifstoffen. Er zijn echter nauwelijks gegevens voorhanden waarmee deze hypothesen kunnen worden getoetst, en onderzoek naar de kuikenperiode (en de eerste maanden na het vliegvlug worden) van de Wilde Eend is dan ook gewenst (Schekkerman *et al.* 2016, Kleyheeg *et al.* 2024).

Trends per landschapstype

Wanneer wordt gekeken naar de aantalsontwikkeling binnen landschapstypen dan is de afname vanaf ca. 2000 sterker in natuurgebieden dan landelijk (figuur 3). In het stedelijk gebied, waarvoor pas vanaf 2007 een betrouwbare trend beschikbaar is, lijkt de populatie in eerste instantie redelijk stabiel, maar wordt vanaf 2013 gevolgd door een sterke afname. Dit is in contrast met de toename die watervogels over het algemeen laten zien binnen het stedelijk gebied (Schoppers *et al.* 2022). Waarom de Wilde Eend het slechter doet dan andere soorten watervogels in de stad is onbekend, maar mogelijk dat de tamheid en het opportunistische gedrag van de soort (in combinatie met gebrek aan dekking en mogelijk te weinig voedsel voor kuikens) de kuikens kwetsbaar maakt voor predatie. Zeker wanneer vrouwtjes worden aangetrokken op plaatsen waar (brood) gevoerd wordt en hier bijvoorbeeld ook kraaiachtigen en Kleine Mantelmeeuwen op afkomen, dan hebben de kuikens geen schijn van kans (pers. commentaar E. Kleyheeg).

Zowel in open agrarisch gebied als halfopen cultuurland is zowel sinds 1990 als de laatste twaalf jaren sprake van een matige afname, waarbij binnen halfopen cultuurland grotere fluctuaties zichtbaar zijn. Enkele regionale meetnetten laten tevens overwegend afnames zien in het buitengebied. Binnen het Zeeuwse Boerenlandvogelmeetnet, waarbinnen het voorkomen van broedvogels in het agrarisch gebied wordt onderzocht, neemt de Wilde Eend af (Vergeer *et al.* 2019). In Flevoland is binnen het agrarisch gebied het aantal broedparen tussen 2011 en 2021 in de Noordoostpolder afgenomen, terwijl in Oostelijk en Zuidelijk Flevoland een toename zichtbaar was (Wiersma & Hakkert 2021). Wat aan dit verschil ten grondslag ligt is niet bekend.

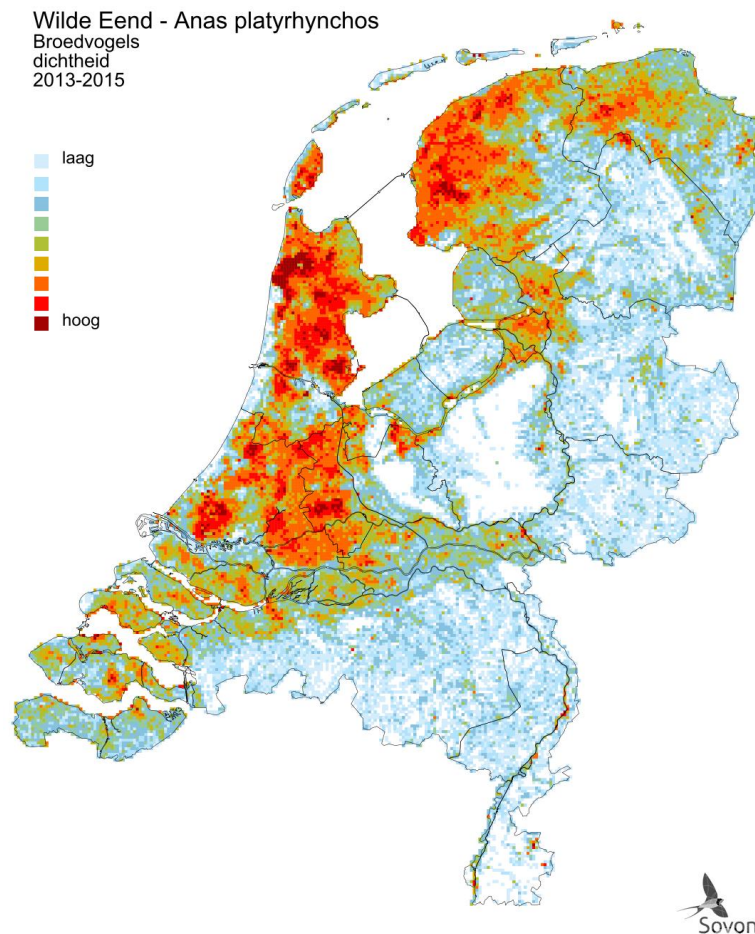


Figuur 3. Trend van de Wilde Eend als broedvogel in Nederland, stedelijk gebied, natuurgebieden (binnen het Natuur Netwerk Nederland), open agrarisch gebied en halfopen cultuurland. Weergegeven is de jaarlijkse index (1990=100). De trend in stedelijk gebied van vóór 2007 is minder betrouwbaar (stippellijn).

Verspreiding

De Wilde Eend behoort tot onze meest verspreide broedvogels. Tijdens de tellingen voor de laatste Vogelatlas (2013-2015) werd de Wilde Eend in 97% van de atlasblokken (5x5 km) als

broedvogel vastgesteld (Sovon 2018). De meerderheid broedt in de laaggelegen delen van het land waarbij een voorkeur bestaat voor (half)open landschappen met veel open water zoals veenweidegebieden, laagveen-moerassen en waterrijke polders, gevolgd door moeras en landbouwgebieden op kleibodems. In de duinen en in Hoog-Nederland zijn de dichtheden lager en zijn Wilde Eenden met name te vinden in natte duinvalleien, beekdalen en heide- en hoogveengebieden (van Turnhout 2014). Op de hogere zandgronden is de dichtheid aanzienlijk lager en in de uitgestrekte bosgebieden op de stuwwallen ontbreekt de soort grotendeels. Landelijk gezien bevinden de meeste Wilde Eenden zich in waterrijke polders en moerassen van westelijk Friesland, Noord- en Zuid-Holland. Deze drie provincies herbergen gezamenlijk bijna de helft van de landelijke broedpopulatie. In alle provincies is op de korte termijn een afname zichtbaar (tabel 2).



Figuur 2. Verspreiding van de Wilde Eend als broedvogel in 2013-2015. Weergegeven is de relatieve dichtheid per vierkante kilometer. Deze kaart is gebaseerd op de Vogelatlas van Nederland (Sovon 2018).

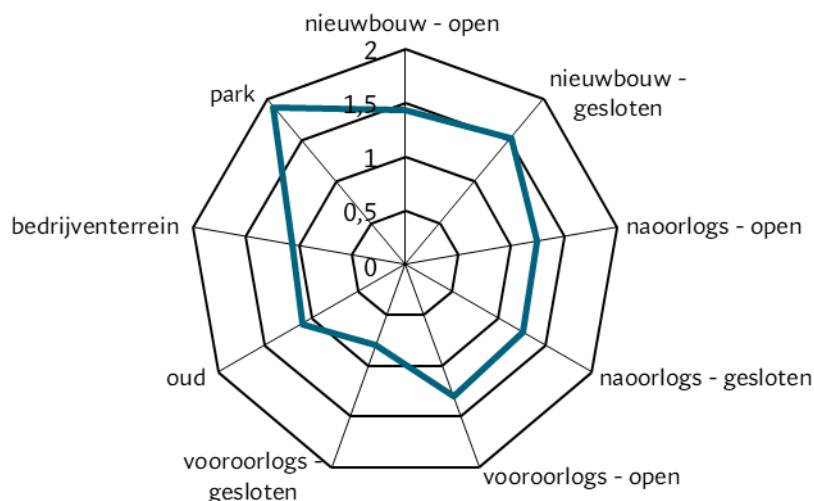
Tabel 2. Indicatieve provinciale omvang van de broedpopulatie van de Wilde Eend in de periode 2015-2020, het procentuele aandeel in de Nederlandse broedpopulatie (2024) en de korte-termijntrend (laatste 12 jaren).

Regio	Populatieomvang (2015-2020)	Landelijk aandeel (2015-2020)	Trend (2013-2024)
Friesland	28.000 - 44.000	16%	matige afname
Noord-Holland	27.000 - 43.000	15%	matige afname
Zuid-Holland	25.000 - 39.000	14%	matige afname
Noord-Brabant	16.000 - 25.000	9%	matige afname
Gelderland	16.000 - 24.000	9%	matige afname
Groningen	15.000 - 23.000	8%	matige afname
Overijssel	12.000 - 19.000	7%	matige afname
Zeeland	11.000 - 17.000	6%	matige afname
Utrecht	9.900 - 15.400	6%	matige afname

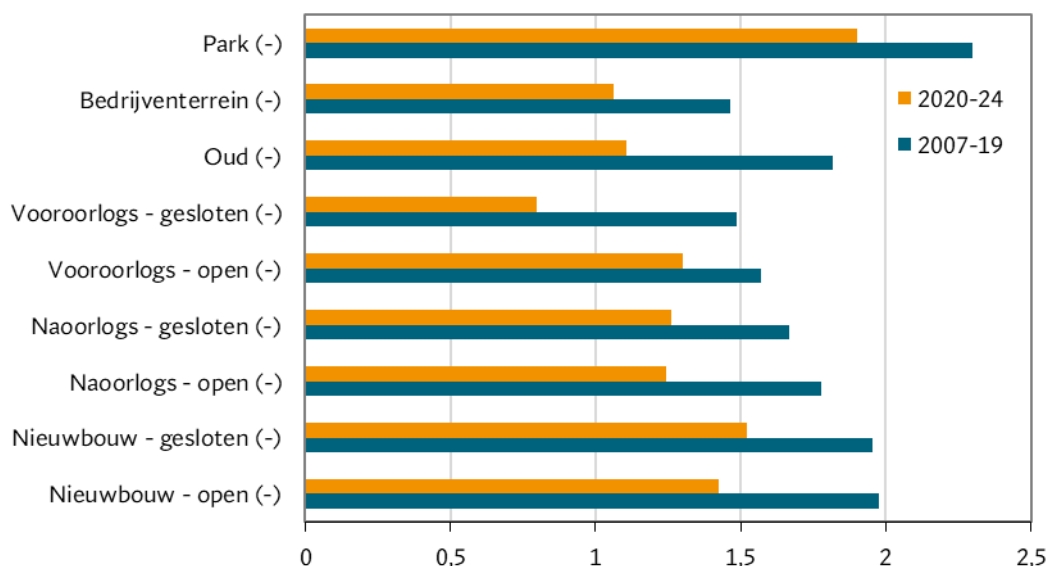
Regio	Populatieomvang (2015-2020)	Landelijk aandeel (2015-2020)	Trend (2013-2024)
Drenthe	8.600 - 13.400	5%	matige afname
Flevoland	6.700 - 10.400	4%	matige afname
Limburg	4.700 - 7.300	3%	matige afname
Landelijk	180.000 - 280.000	100%	matige afname

Voorkomen en aantalsontwikkeling per wijktype

Binnen het stedelijk gebied kunnen Wilde Eenden in elk wijktype worden aangetroffen, zolang er permanent water van enige omvang aanwezig is. De aanwezigheid van water zal ook de hogere dichtheid in parken verklaren (figuur 3). In alle wijktypen is sinds 2007 een matige afname van het waargenomen aantal Wilde Eenden zichtbaar (figuur 4).



Figuur 3. Gemiddeld aantal waargenomen Wilde Eenden per telpunt in MUS in de periode 2020-2024, uitgesplitst per wijktype.



Figuur 4. Gemiddeld aantal waargenomen Wilde Eenden per telpunt in MUS in de periode 2007-2019 en de laatste vijf jaren (2020-2024), uitgesplitst naar wijktype. Tussen haakjes is de trend in 2007-2024 weergegeven: + = matige toename, 0 = stabiel, - = matige afname.

IV. Knelpunten en maatregelen

Knelpunten

In tabel 3 zijn de belangrijkste knelpunten voor de Wilde Eend als broedvogel genoemd, gevolgd door een korte toelichting. Waar mogelijk is hierbij onderscheid gemaakt in knelpunten die spelen in de landschapstypen urbaan, agrarisch en natuur. Voor alle drukfactoren geldt dat de effecten op populatieniveau zelden worden gekwantificeerd in de beschikbare kennis. De gescoorde impact van de drukfactoren betreft dan ook een inschatting.

Tabel 3. Drukfactoren die een gunstige Staat van Instandhouding (GSvl) van de Wilde Eend 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 ingeschat in hoeverre het knelpunt (op termijn) oplosbaar is, of er sprake is van grote regionale verschillen en in welke landschapstypen het speelt (urbaan (U), agrarisch (A) en natuur (N)).

Subcode	Drukfactor	Impact?	Oplosbaar?	Grote regionale verschillen?	Landschaps-type
FA1	Vermesting (bodem, water), incl. N-depositie (NOx en NH3)	onbekend	ja	nee	A
FA3	Verontreiniging (lucht, bodem, water), pesticiden	M?	ja	nee	A
FA7	Verdroging (bodem)	L	ja	nee	N
FA11	Klimaat en zeespiegelstijging	L	nee	nee	U, A, N
FB1	Predatie	M	deels	nee	U, A, N
FB4	Ziekten	L	nee	nee	U, A, N
FD5	Sterfte door infrastructuur (verkeersslachtoffers, aanvaringen opgaande bouwsels, incl. windturbines + hoogspanningsmasten en -leidingen)	M	deels	nee	U, A, N
FD6	Directe sterfte door jacht, stroperij, roofvogelvervolg, plantenroof	L	ja	nee	A, N
FD9	Schaalvergroting, intensivering agrarisch gebruik, verandering vruchtgebruik	H	ja	nee	A
FT	Natuur- en landschapsbeheer (beheermaatregelen)	M?	ja	nee	U, A

Urbaan, agrarisch, natuur

- **Klimaat:** langdurige droogte of extreme droogte in het voorjaar leidt soms tot een - meestal vrij geringe - inzinking van de stand, met name op de zandgronden (heide, cultuurland; van Dijk *et al.* 1999) maar bijvoorbeeld ook in sommige uiterwaarden (Lensink *et al.* 2004). De aanwezigheid van water is een belangrijke randvoorwaarde voor het leefgebied van Wilde Eend.
- **Predatie:** voor eendenkuikens is predatie de belangrijkste directe oorzaak van sterfte (Talent *et al.* 1983, Pearse & Ratti 2004). De vatbaarheid van kuikens voor predatie kan echter worden veroorzaakt door een slechte kuikenconditie door voedselgebrek of koud weer, of door bijvoorbeeld slechte dekking door grootschalige maaiactiviteiten, waardoor de werkelijke - maar indirecte - oorzaak van de sterfte minder goed zichtbaar is. Eendenkuikens zijn onderdeel van het dieet van een groot scala aan roofdieren, waarvan een aantal in de afgelopen decennia is toegenomen (o.a. Buizerd en Kleine Mantelmeeuw), terwijl andere zijn afgenomen (o.a. Blauwe Reiger en Zwarte Kraai). Ook huiskatten kunnen eendenkuikens prederen. Een nadere analyse van deze diverse

predatorengemeenschap is nodig om te beoordelen of de predatiedruk op eendenkuikens over de tijd werkelijk is toegenomen (Schekkerman *et al.* 2016, Kleyheeg *et al.* 2024).

- *Ziekten*: hoewel er als gevolg van aviaire influenza (vogelgriep) tot dusver nog geen grootschalige sterfte van Wilde Eenden is vastgesteld, wordt de soort wel als kwetsbaar aangemerkt (Slaterus *et al.* 2022, 2024). Aangezien Wilde Eenden regelmatig voorkomen in groepen, bestaat er voor deze soort een risico op snelle verspreiding van aviaire influenza, met mogelijke sterfte tot gevolg. Vooralsnog wordt de soort meer als vector (verspreider) gezien, dan als slachtoffer met verhoogde sterfte. Wilde Eenden behoren ook tot de soorten die vaak bij botulisme-uitbraken betrokken zijn.
- *Sterfte door infrastructuur*: Wilde Eenden worden vaak als verkeersslachtoffer gevonden, met name in het voorjaar wanneer mannetjes onder hormonale drang aangezet worden om vrouwtjes in de vlucht te volgen. Een goede registratie van verkeersslachtoffers ontbreekt, waardoor de omvang hiervan en impact op populatieniveau moeilijk te duiden is. Wilde Eenden zijn tevens potentieel kwetsbaar voor aanvaringen met hoogspanningslijnen en windturbines (Sierdsema *et al.* 2020, Sierdsema *et al.* 2021), al zijn er geen aanwijzingen dat dit tot grote aantallen slachtoffers leidt.

Agrarisch, natuur

- *Jacht*: in Nederland is de Wilde Eend vrij bejaagbaar van 15 augustus t/m 31 januari en in sommige provincies is deze periode langer en/of worden ontheffingen verleend in het kader van schadebestrijding. Daarnaast worden nog Wilde Eenden gedood in eendenkooien. Dit trof tot in de jaren zestig nog meer dan 200.000 vogels, maar daalde daarna sterk tot naar schatting 47.000 rond 1990 en 15.000 rond 2005 (Karelse & Mandigers *s.a.*). Hoewel nog een aanzienlijk aantal Wilde Eenden wordt geschoten, lijkt jacht tegenwoordig een beperkte rol te spelen als drukfactor. Zo is het aantal geschoten (en in eendenkooien gevangen) Wilde Eenden sterker afgenomen dan de bij ons aanwezige aantallen (zowel broedvogels als wintervogels), waaruit blijkt dat jachtdruk niet de primaire oorzaak is voor de afnemende populaties in Nederland (van den Bremer *et al.* 2015, Schekkerman *et al.* 2016).
- *Natuur- en landschapsbeheer*: intensief beheer van oevers en sloten, waardoor een natuurlijke oeverbegroeiing ontbreekt, kan van invloed zijn op zowel de beschikbaarheid van insecten en ongewervelden in sloten en plassen (Schekkerman *et al.* 2015), als het aanbod aan potentieel broedbiotoop. Oevers met harde beschoeiing, zoals kades, bieden geen mogelijkheden voor kuikens om het water uit te gaan, wat ze kwetsbaar maakt voor predatie (Kleyheeg *et al.* 2024).

Agrarisch

- *Vermesting*: jonge eendenkuikens zijn voor hun voedsel grotendeels afhankelijk van kleine ongewervelde waterdieren, vooral soorten die beschikbaar zijn aan het wateroppervlak (Dessborn *et al.* 2011). Dit maakt kuikens potentieel gevoelig voor factoren die van invloed zijn op de beschikbaarheid van insecten en andere ongewervelden in sloten en plassen. Vermesting van oppervlaktewateren kan leiden tot eutrofiering met algenbloei en zuurstoftekort als gevolg. Door lichtgebrek en algenbloei verdwijnen waterplanten, waardoor schuil- en ei-afzetplekken voor insecten verloren gaan. Verhoogde nutriëntengehaltes zorgen ervoor dat aquatische ecosystemen van een heldere, door waterplanten gedomineerde situatie omslaan naar een troebele door algen gedomineerde situatie waarin een andere, soortenarmere insectengemeenschap voorkomt. Het is echter onduidelijk of een dergelijke verschuiving ook tot een af- of toename van de totale insectenbiomassa leidt (Kleijn *et al.* 2018). Het is evenwel goed denkbaar dat deze ontwikkelingen de voedselbeschikbaarheid in het steeds intensiever gebruikte agrarische landschap hebben verminderd (Schekkerman *et al.* 2016).
- *Verontreiniging*: pesticiden en andere gifstoffen hebben aantoonbare negatieve effecten op aquatische insecten, het voor Wilde Eenden kuikens belangrijkste voedsel. Met name neonicotinoïden zoals imidacloprid, leiden tot verhoogde sterfte en lagere aantallen insecten in sloten en beken, wat leidt tot afname van soortenrijkdom en biodiversiteit

(van Dijk *et al.* 2013). Ook directe effecten van bestrijdingsmiddelen zijn niet uit te sluiten. Een recente meta-analyse heeft aangetoond dat er ook directe effecten van neonicotinoïden op vogels zijn, waaronder de Wilde Eend. Enkele voorbeelden van de gevonden effecten zijn genetische schade, verstoorde hormoonhuishouding, afwijkende bloedsamenstelling, verminderde voortplanting en afwijkend gedrag (Molenaar *et al.* 2024).

- *Intensivering van de landbouw*: er zijn nagenoeg geen studies beschikbaar naar de effecten van inrichting en beheer in het agrarisch gebied op aantalsveranderingen van de Wilde Eend. Naar de wat leefgebied betreft veel kritischere, maar aan de Wilde Eend enigszins verwante Slobeend (Beintema *et al.* 1995) is echter veel onderzoek gedaan. De afname van broedende Slobeenden in Nederland en West-Europa hangt sterk samen met verlies en achteruitgang van geschikt broedgebied (van der Weyde *et al.* 2012). Intensiever graslandgebruik (ontwatering, hogere mestgift, vroeg en vaak maaien en intensieve beweiding), het dempen en/of rechtekken van sloten en omzetting naar andere gewassen leiden tot verlies van voedsel, dekking en nestgelegenheid (van der Geld *et al.* 2013). Ook slootonderhoud in de broedtijd vermindert de overleving van kuikens doordat dekking- en beschermingsmogelijkheden voor kuikens verdwijnen (Oosterveld *et al.* 2008). Door een combinatie van deze factoren zijn veel gebieden ongeschikt of minder geschikt geworden voor Slobeenden en andere weidevogels (van der Weyde *et al.* 2012). Het is aannemelijk dat deze factoren ook een negatief effect gehad kunnen hebben op de Wilde Eend (van den Bremer *et al.* 2015). Van inzinkingen in Zeeland in de jaren vijftig en begin jaren zestig werd aangenomen dat deze het gevolg zijn van grootschalige verkavelingen en ontwatering (Vergeer & van Zuylen 1994). Schekkerman *et al.* (2016) geven aan dat het voedselaanbod, met name insecten en andere ongewervelden, mogelijk is afgenomen door een intensiever landgebruik (zie ook knelpunten ‘vermesting’ en ‘verontreiniging’).

Natuur

- *Verdroging*: afname van de Wilde Eend als broedvogel in sommige duingebieden in West-Nederland viel samen met verdroging van natte duinvalleien door intensieve wateronttrekking ten behoeve van de drinkwatervoorziening (van der Meer *et al.* 1996, Geelhoed *et al.* 1998).

Beheer en herstel-/verbetermaatregelen

Om de broedvogelaantallen van de Wilde Eend in Nederland te doen toenemen is van belang om de reproductie te verbeteren, waarbij vooral maatregelen die de kuikenoverleving kunnen verhogen prioriteit krijgen. Nader onderzoek is nodig naar de precieze oorzaken voor de lage kuikenoverleving, maar er is al wel een aantal ‘no-regret’ maatregelen (vanuit het perspectief van de Wilde Eend) te formuleren.

- Vooral het verbeteren van habitat voor de kuikens kan zorgen voor een hogere overlevingskans. Het laten groeien van hoge oevervegetatie, zoals gele lis, lisdodde en riet langs waterkanten geeft de kuikens dekking tegen predatoren en biedt bovendien habitat voor insecten en andere ongewervelde dieren die door de kuikens worden gegeten. Kale oevers maken eendenkuikens erg kwetsbaar en bij beschoeide oevers kunnen kuikens niet het water uit, waardoor onderkoeling en verdrinking op de loer liggen (Kleyheeg *et al.* 2024). Mensen met een vijver of een tuin grenzend aan water kunnen, naast het aanbieden van nestelgelegenheid, zelf schuilmogelijkheden voor kuikens creëren in de vorm van oevervegetatie.
- De kritieke periode voor het nestelen bevindt zich tussen 1 maart en 1 mei. Voldoende aanbod aan geschikte nestplaatsen en rust zijn in deze periode dus cruciaal. De broedduur van de eieren is bij de Wilde Eend ongeveer 28 dagen en de incubatie start zodra alle eieren gelegd zijn. De vrouwtjes van de Wilde Eend leggen ongeveer één ei per dag en zijn met een legsel van circa tien eieren dus al 38 dagen voor het uitkomen van de eieren

aan het nestelen. Gedurende deze periode maar ook daarna (zie onder) dient verstoring, zoals maaierwerkzaamheden, te worden voorkomen. Het laten verruigen van oevers of andere stukken land nabij water zorgt ervoor dat eenden in het voorjaar een rustige schuilplaats hebben om te broeden en kan de kans op predatie doen afnemen. Het plaatsen van eendenkorven kan ook helpen om de kans op nestverlies te verkleinen (Kleyheeg *et al.* 2021).

- Het verdient aanbeveling om bij gemeenten, waterschappen en andere beheerders van waterkanten aan te dringen op een voor eendenkuijken geschikter (maai)beheer (Kleyheeg *et al.* 2024). Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan het niet maaien van oevers/slootkanten in de kritieke periode voor eendenkuijken tussen 15 april en 1 juni. Samengenomen is een beleid van niet maaien tussen 1 maart en 1 juni aan te bevelen, om zowel broedende vrouwtjes als eendenkuijken te beschermen.
- Het gebruik van bestrijdingsmiddelen in zowel agrarisch als stedelijk gebied dient zoveel mogelijk vermeden of beperkt te worden.
- Aangezien een groot deel van de Wilde Eenden die overwintert in Nederland daar ook broedt, is de verwachting dat een toename van de winterpopulatie zich zal vertalen naar een toename in de broedpopulatie. Om de niet-broedpopulatie in Nederland te doen toenemen, is het met name van belang om voedselbeschikbaarheid te verhogen. Een breed aanbod van kruidenrijke vegetatie (oever- en waterplanten) in natuurgebieden dient aanwezig te zijn. Voor een substantieel deel van hun voedselinname zijn de eenden in de winter ook afhankelijk van het voedselaanbod in landbouwgebieden. De steeds efficiëntere wijze van graan oogsten en het verdwijnen van onkruiden die doorgaans veel zaden produceren resulteren waarschijnlijk in een afname van de voedselbeschikbaarheid voor Wilde Eenden. Het is aan te bevelen om meer aandacht te besteden aan hoe er meer voedsel in de vorm van oogstresten en onkruiden in het agrarisch gebied kan worden gecreëerd, wat naast de Wilde Eend ook op veel andere soorten watervogels, zoals ganzen en zwanen, en overwinterende akkervogels een positief effect kan hebben. Naast voedsel is veiligheid in de winter de belangrijkste factor. De aanwezigheid van schuilmogelijkheden (zowel tegen predatoren als tegen weer/ golfslag) en het minimaliseren van verstoring zijn hiervoor van belang (Kleyheeg *et al.* 2021). Ook vermindering van jacht kan de winteroverleving verhogen, of door jacht te beperken tot afschot van woerden kan de impact op de potentie van de populatie om te reproduceren worden beperkt.

Regionale verschillen

Omdat de afname in alle provincies optreedt, waarbij niet direct een relatie zichtbaar is tussen de populatie-aandelen en mate van afname, is het aannemelijk dat de knelpunten optreden in heel Nederland en niet regio-specifiek zijn.

V. Perspectief

Relevante ontwikkelingen op het vlak van beleid en beheer

- De Wilde Eend profiteert zowel binnen als buiten de broedtijd van natuurontwikkeling. In veel natuurontwikkelingsgebieden binnen het Natura 2000-netwerk en op gronden die behoren tot het Natuurnetwerk Nederland (NNN) wordt gestuurd op ontwikkeling van natte natuur. Dit gebeurt op grotere schaal onder andere via de Programmatiese Aanpak Grote Wateren (PAGW).
- Wilde Eenden hebben baat bij natuurvriendelijk berm- en oeverbeheer in agrarisch en stedelijk gebied. Door later in het voorjaar te maaien (liefst na 1 juni) en oevers niet kaal de winter in te laten gaan, ontstaan er meer potentiële nestlocaties voor de Wilde Eend.
- Het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb) biedt kansen op uitbreiding en kwaliteitsontwikkeling van het leefgebied van de Wilde Eend. Met name beheeractiviteiten die zijn gericht op poelen, plasdrassen en vochtige graslanden kunnen het voedselaanbod voor foeragerende Wilde Eenden verbeteren door een toegenomen

aanbod aan kleine ongewervelde waterdieren en voor de Wilde Eend eetbare vegetatie. Daarnaast kan de Wilde Eend profiteren van uitgesteld maaibeheer in weidevogelgebieden.

- Het concept Basiskwaliteit Natuur gaat over de set van condities (abiotiek, inrichting en beheer) die algemene soorten, waaronder de Wilde Eend, nodig hebben om algemeen te blijven of worden. Het richt zich met name op het landelijk en stedelijk gebied, waar natuur niet de primaire functie is. Om te werken aan een Basiskwaliteit Natuur in heel Nederland vindt samenwerking plaats tussen provincies, gemeenten, waterschappen, natuurorganisaties, vrijwilligers, agrariërs en bedrijven (Meesters *et al.* 2024). Hoewel het concept nog in ontwikkeling is zijn diverse partijen al aan de slag zijn gegaan met Basiskwaliteit Natuur. Het concept helpt gemeenten in te zien op welke condities ze kunnen sturen en welke maatregelen mogelijk zijn om de natuurkwaliteit te verbeteren. Voorbeelden van maatregelen waar de Wilde Eend van profiteert zijn een minder intensief landgebruik (bijv. minder bemesting) ter verbetering van het voedselaanbod en het creëren en behouden van natuurvriendelijke oevers, ruigtes en kleine landschapselementen ten behoeve van beschutting en broedgelegenheid.

Ontwikkelingen op biogeografische schaal

De Wilde Eend komt als inheemse broedvogel voor in de boreale en gematigde zone van Eurazië en Noord-Amerika. Op Europees niveau is de Wilde Eend als broedvogel op de lange termijn (1980-2023) toegenomen, en de laatste tien jaar gestabiliseerd (PECBMS 2025). In grote delen van Europa worden echter in gevangenschap gefokte Wilde Eenden uitgezet ten behoeve van de jacht. Hoewel het gaat om jaarlijks miljoenen vogels in onder meer Frankrijk en Zweden, is er weinig bekend over de exacte omvang van deze uitzet, wat de interpretatie van trends bemoeilijkt (Keller *et al.* 2020). De Wilde Eend is op Europees niveau gecategoriseerd als een soort van 'Least Concern' in de IUCN Rode Lijst (Birdlife International 2021). In Vlaanderen laat de Wilde Eend als broedvogel net als in Nederland een afname zien (Onkelinx *et al.* 2025) terwijl in Duitsland de aantallen stabiel zijn (Gerlach *et al.* 2025).

Kennisleemtes

- Nader onderzoek is nodig om meer inzicht te krijgen in waarom de kuikenoverleving in Nederland zo laag is. Mogelijke factoren die hierbij een rol spelen zijn de voedselbeschikbaarheid en predatiedruk in relatie tot habitat. Eendenkuikens zijn in de eerste weken van hun leven vrijwel volledig afhankelijk van aquatische ongewervelden. Insectensoorten die een deel van hun levenscyclus in water leven hebben in de vorige eeuw geprofiteerd van de verbeterde waterkwaliteit, maar lijken inmiddels weer op hun retour. Dit geldt zeker voor de soorten die kenmerkend zijn voor het agrarisch landschap (Kleijn *et al.* 2018, Natuur & Milieu 2019). Ondanks dat de fysisch-chemische waterkwaliteit (de samenstelling van het water) flink is verbeterd, loopt de ecologische waterkwaliteit (bijvoorbeeld het doorzicht, en de hoeveelheid voedingsstoffen, planten en dieren) nog achter. Vervolgonderzoek is nodig om grip te krijgen op de complexe wisselwerking tussen waterkwaliteit, de aanwezigheid en diversiteit van aquatische ongewervelden en de exacte voedselkeuze van Nederlandse eendenkuikens. Ook de mogelijk substantiële rol van invasieve Amerikaanse rivierkreeften in de ecologische waterkwaliteit vereist nog nader onderzoek.
- Onduidelijk is waarom watervogels het over het algemeen goed doen in het stedelijk gebied, en de Wilde Eend hier afneemt.
- Wilde Eenden kruisen geregeld met (afstammelingen van) uit collecties ontsnapte of losgelaten verwante eenden ('Soepeenden'), waardoor kleurvariaties optreden. Over de mate van hybridisatie met de wilde populatie Wilde Eenden, en het effect hiervan op de populatie van de Wilde Eend, is nauwelijks iets bekend.
- Het veronderstelde beeld dat er bij de Wilde Eend meer mannetjes dan vrouwtjes rondzwemmen is tijdens grootschalige tellingen in 2020 bevestigd. In de wintermaanden

lag het aandeel vrouwtjes stabiel op circa 40% (Kleyheeg *et al.* 2021). Het is onbekend wat effect van deze scheve man-vrouwverhouding op de populatie is,

Inschatting populatieomvang in 2035 en 2050

De populatie bevond zich in de periode 2015-2020 met gemiddeld 230.000 paren ver onder de populatieomvang waarbij die als gunstig beoordeeld wordt (280.000 paren). Sindsdien is de populatie verder afgenomen en in 2024 werd de laagste indexwaarde sinds de start van de tellingen bereikt (Boele *et al.* 2025). Grote kennisleemte voor het adequaat kunnen treffen van maatregelen is dat er onvoldoende bekend is over waarom de kuikenoverleving in Nederland zo laag is. Tegelijkertijd zijn er diverse no-regret maatregelen beschikbaar waar Wilde Eenden van kunnen profiteren, gericht op verbetering van de kwaliteit van het leefgebied wat zeer waarschijnlijk ook de kuikenoverleving ten goede zal komen (zie IV. Knelpunten en maatregelen). Indien voornoemde nader beschreven maatregelen tijdig en op voldoende schaal worden genomen – met inbegrip van maatregelen ten behoeve van de winteroverleving – dan is de inschatting dat een herstel realistisch is. Het sturen op een hogere reproductie is mogelijk een kwestie van lange adem. In het verre verleden (tussen 1960 en 1980) heeft de soort eerder tijdelijk een groei van ordegrootte 2% per jaar laten zien, wat ook indicatief is voor de herstelpotentie indien de kwaliteit van het leefgebied kan worden verbeterd. Bij 2% herstel per jaar tot 2050 zou de soort zich in dat zichtjaar weer in gunstige staat kunnen bevinden. Rekening houdend met een ombuigperiode voor het keren van de negatieve trend (Vogel *et al.* 2024) zou dit in 2035 uitkomen op ca. 270.000 paren, waarmee de GSvl bijna gerealiseerd is.

VI. Prioritering

Maatregelen om de broedpopulatie van de Wilde Eend te ondersteunen moeten zich vooral richten op het verhogen van de kuikenoverleving. Nader onderzoek is nodig om meer inzicht te krijgen in de oorzaken van de lage kuikenoverleving in Nederland, waarbij onder andere de wisselwerking tussen veranderingen in waterkwaliteit, de aanwezigheid en diversiteit van aquatische ongewervelden en de exacte voedselkeuze van Nederlandse eendenkuikens aandacht behoeven. No-regret maatregelen die kunnen worden genomen ter verbetering van het leefgebied zijn o.a. het laten groeien van hoge oevervegetatie door het laten verruigen van oevers of andere stukken land nabij water, evenals het aanpassen van maai-beheer van oevers en slootkanten op de kritieke periode voor broedende vrouwtjes en eendenkuikens.

Literatuur

Beintema A., Moedt O. & Ellinger D. 1995. Ecologische atlas van de Nederlandse weidevogels. Schuyt & Co, Haarlem. van Dijk A.J., Boele A., Hustings F., Zoetebier D. & Meijer R. 1999. Broedvogel Monitoring Project jaarverslag 1996-97. Monitoringrapport 1999/03. SOVON, Beek-Ubbergen.

van den Bremer L., Schekkerman H., van der Jeugd H., van Roomen M., van Winden E. & van Turnhout C. 2015. Populatieontwikkeling Wilde Eend, Krakeend, Kuifeend en Tafeleend in Nederland: wat weten we over de achtergronden? Sovon-rapport 2015/65, CAPS-rapport 2015/01. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Dessborn L., A.L. Brochet, J. ElMBERG, P. Legagneux, M. Gauthier-Clerc & M. Guillemain 2011. Geographical and temporal patterns in the diet of pintail *Anas acuta*, wigeon *Anas penelope*, mallard *Anas platyrhynchos* and teal *Anas crecca* in the Western Palearctic. European Journal of Wildlife Research 57: 1119-1129.

van Dijk A.J., Boele A., Hustings F., Zoetebier D. & Meijer R. 1999. Broedvogel Monitoring Project jaarverslag 1996-97. Monitoringrapport 1999/03. SOVON, Beek-Ubbergen.

Van Dijk T.C., van Staalduinen M.A. & van der Sluijs J.P. 2013. Macro-invertebrate decline in surface water polluted with imidacloprid. PLoS One 8 (5): e62374. doi: 10.1371/journal.pone.0062374.

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.

Geelhoed S., Groot H., van Huijssteeden E., van Leeuwen G. & de Nobel P. 1998. Vogels in het landschap van Zuid-Kennemerland en de Haarlemmermeer. – KNNV Uitgeverij Utrecht

van der Geld J., Groen N. & van 't Veer R. 2013. Weidevogels in een veranderend landschap: meer kleur in het grasland. KNNV Uitgeverij, Zeist.

Gerlach B., Dröschmeister R., Langgemach T., Berlin K., Borkenhagen K., Busch M., Davids S., Hauswirth M., Heinicke T., Kunz F., König C., Koffijberg K., Lindner K., Markones N., Morkovin A., Pertl C., Trautmann S., Wahl J., Züghart W. & Sudfeldt C. 2025. Bestandssituatie 2025. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

Karelse D. & F. Mandigers (red.) *sine anno*. Blauwgoed, helen en halven – 100 jaar ringwerk in eendenkooien. Werkgroep Ringwerk Eendenkooien Nederland (WREN).

Keller V., Herrando S., Voříšek P., Franch M., Kipson M., Milanese P., Martí D., Anton M., Klvaňová A., Kalyakin M.V., Bauer H.-G. & Foppen R.P.B. 2020. European Breeding Bird Atlas 2: Distribution, Abundance and Change. European Bird Census Council & Lynx Edicions, Barcelona.

Kleijn D., Bink R.J., Braak Ter C.J., van Grunsven R., Ozinga W.A., Roessink I., Scheper J.A., Schmidt A.M., Wegman R., van der Zee F. & Zeegers T. 2018. Achteruitgang insectenpopulaties in Nederland: trends, oorzaken en kennislacunes. Wageningen: Wageningen Environmental Research.

Kleyheeg E., van den Bremer L. & Hissel B. 2021. Jaar van de Wilde Eend in de provincie Zeeland. Sovon-rapport 2021/15. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Kleyheeg E., van den Bremer L., van Turnhout C., Maris T., Jongejans E. & van Rabenswaaij N. 2024. Overleving en fenologie van kuikens van Wilde Eend, Soepeend en Krakeend in Nederland. Limosa 97: 49-61.

Lensink R. (Vogelwerkgroep Arnhem E.O.). 1993. Vogels in het Hart van Gelderland. Uitgeverij KNNV/Stichting Uitgeverij Sovon.

Lensink R. 2002. Wilde Eend *Anas platyrhynchos*. pp. 124-125 in: Sovon Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000. –Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate SurveyNederland, Leiden.

Lensink R., Platteeuw M. & Poot M. 2004. Vogels en rivierdynamiek: welke perspectieven biedt natuurontwikkeling langs de rivieren? Limosa 77: 131-148.

van der Meer H.P. 1996. Atlas van broedvogels tussen Katwijk en Scheveningen. – Duinwaterleidingbedrijf Zuid-Holland, Den Haag.

- Meesters H., Biesmeijer K., Edixhoven F., Grashof-Bokdam C., Hofhuis H., Wallis de Vries M., Wortel M. & Zollinger R. 2024. Kennisdocument Basiskwaliteit Natuur; Februari 2024.
- Molenaar E., Viechtbauer W., van de Crommenacker J. & Kingma S. Neonicotinoids impact all aspects of bird life: A meta-analysis. *Ecology Letters* 27:e14534.
- Natuur & Milieu. 2019. Onderzoek waterkwaliteit & biodiversiteit. Natuur & Milieu, Utrecht.
- Oosterveld E., Kleijn D. & Schekkerman H. 2008. Ecologische kenmerken van weidevogeljongen en de invloed van beheer op overleving. Directie Kennis, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Rapport DK nr 2008/090, Ede.
- Onkelinx T., Dochy O., Vermeersch G. & Devos K. 2025. Trends op basis van de Algemene Broedvogelmonitoring Vlaanderen (ABV). Technisch achtergrondrapport voor de periode 2007-2024. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2025 (8). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.
- Pearse A.T. & Ratti J.T. 2004. Effects of predator removal on mallard duckling survival. *The Journal of Wildlife Management* 68: 342-350.
- PanEuropean Common Bird Monitoring Scheme (PECBMS). 2025. Species trends. Geraadpleegd op 24 oktober 2025. <https://pecbms.info/trends-and-indicators/species-trends/species/anas-platyrrhynchos/>
- Schekkerman H., van den Bremer L., van der Jeugd H. & van Turnhout C. 2016. Demografische achtergronden van populatietrends van Wilde Eend en Krakeend in Nederland. *Limosa* 89: 130-137.
- Schoppers J., van Kleunen A. & Wortel M. 2022. Stadsvogelbalans 2022. Sovon-rapport 2022/88. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Sierdsema H., Foppen R., Kampichler C. & van den Bremer L. 2020. Prioritering van locaties voor draadmarkeringen in hoogspanningsverbindingen op basis van aanvaringsrisico's van vogels. Sovon-rapport 2020/82. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Sierdsema H., Foppen R., van Els P., Kampichler C. & Stahl J. 2021. Achtergronddocument windenergie gevoeligheidskaart vogels. Sovon-rapport 2021/09. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Slaterus R., Schekkerman H., Kleyheeg E., Sierdsema H. & Foppen R. 2022. Impact van hoogpathogene aviaire influenza op vogelpopulaties in Nederland. Sovon-rapport 2022/90. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- 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. Broedvogels, wintervogels en 40 jaar verandering. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- Talent L.G., Jarvis R.L. & Krapu G.L. 1983. Survival of mallard broods in south-central North Dakota. *The Condor* 85:74-8.
- Teixeira R.M. 1979. Atlas van den Nederlandse Broedvogels. Natuurmonumenten, 's-Graveland.

van Turnhout C. 2014. Wilde Eend *Anas platyrhynchos*. Pag. 37-39 in Boele A. et al. Broedvogels in Nederland in 2012. Sovon-rapport 2014/13. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Vogel R., Foppen R., van den Bremer L., van Turnhout C.A.M. & van Roomen M. 2021. Methodiek voor de bepaling van de staat van instandhouding van vogels. Sovon-rapport 2021/26. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Vergeer J.-W. & van Zuylen G. 1994. Broedvogels van Zeeland. Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht.

Vergeer J.W., Marx L. & Sierdsema H. 2019. Beleidsmonitoring broedvogels Zeeland in ANLb- en SNL-gebied, 2013-2019. Sovon-rapport 2019/86. 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.

van der Weyde C., Oosterveld E.B. & Bruinzeel L.W. 2012. Ecologisch profiel van Zomertaling en Slobeend. A&W-rapport 1758. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

Wiersma P. & Hakkert J. 2021. Trends van vogels van het agrarisch gebied van Flevoland in 2011-2021. GKA-Rapport 2021-17. Grauwe Kiekendief - Kenniscentrum Akkervogels, Scheemda.

Soortendocument

A130 Scholekster *Haematopus ostralegus*, broedvogel

I. Kenschets

Dit soortendocument richt zich op de Scholekster in de hoedanigheid van broedvogel⁴. De soort is in Nederland broedvogel, doortrekker en wintergast. Scholeksters broeden in bijna heel Nederland, vooral in de kustgebieden zoals op de Waddeneilanden en langs de Fries-Groningse kust. In de tweede helft van de twintigste eeuw vond uitbreiding van het broedareaal naar het binnenland plaats, met name op klei- en veengraslanden in Friesland, Groningen en Noord-Holland. Het nesthabitat bestaat uit open en schaars begroeid terrein. Aan de kust gaat het o.a. om kwelders/schorren, strandvlakten en jonge duinen, in het binnenland om grasland, bouwland, afgravingen en recente natuurontwikkeling. Een (toenemend) deel van de broedpopulatie broedt op platte daken van gebouwen aan de rand van de stad. Langs de kust foerageren Scholeksters vooral op schelpdieren (mossels, kokkels, nonnetjes, strandgapers en Amerikaanse zwaardschedes) en in de zomer ook op wormen (zeeduizendpoten, wadpieren), welke verzameld worden op wadplaten en schelpdierbanken die bij laagwater droogvallen. In het binnenland vormen vooral regenwormen en emelten hun voedselbron. In het Wadden- en Deltagebied gedragen Scholeksters zich merendeels als standvogel. Volwassen broedvogels uit het Nederlandse binnenland overwinteren in het Wadden- en Deltagebied. Jonge vogels overwinteren in het Deltagebied en langs de Franse kust, soms zuidelijker tot in West-Afrika. Daarnaast trekken broedvogels uit het noorden (Noorwegen, Zweden, Baltische kust) in Nederland door. In Nederland broedt ca. 12-15% van de geschatte Europese broedpopulatie (exclusief Rusland).

Kerngegevens

Populatieomvang Geschat minimum en maximum aantal broedparen in de periode 2015-2020.	31.000-37.000 paren
Gunstige Referentiewaarde Populatie Omvang populatie behorende bij de toestand waarin een populatie in ons land in een ecologisch 'gezonde' situatie verkeert (zie Vogel <i>et al.</i> 2021).	92.000 paren
Beoordeling korte termijntrend (2013-2024)	matige afname
Beoordeling lange termijntrend (1990-2024)	matige afname
Staat van Instandhouding als broedvogel (beoordeling 2022, Foppen & Vogel 2022)	zeer ongunstig

⁴ Voor de Scholekster als niet-broedvogel is een bouwsteen opgesteld (<https://pub.sovon.nl/pub/publicatie/22000>).

II. Staat van Instandhouding (Svl)

De Svl van de Scholekster als broedvogel is in 2022 als ‘zeer ongunstig’ beoordeeld (Foppen & Vogel 2022):

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

Het verspreidingsgebied is sinds de jaren zeventig licht toegenomen (Teixeira 1979, Sovon 2018), waardoor dit aspect als gunstig is beoordeeld. De populatieomvang neemt echter zowel op de lange (1990-2020) als korte termijn (2009-2020) matig af (tabel 1, figuur 1). De populatieomvang in de periode 2015-2020 bevond zich met gemiddeld 34.000 paren ver onder de Gunstige Referentiewaarde (GRW) voor de populatie van 92.000 paren (zie soortspecifieke onderbouwing hieronder, generieke uitleg box 1, tabel 1, figuur 1). In combinatie met een jaarlijkse lange termijn afname van 4% per jaar leidt dit tot de beoordeling ‘zeer ongunstig’ van het aspect populatie. De omvang en kwaliteit van het belangrijkste leefgebied tijdens de broedtijd wordt ook als ‘zeer ongunstig’ ingeschat door met name intensivering van de landbouw, kwelderverruiging, predatie en overspoeling van nesten (Ens *et al.* 2011). Gezien de matige afname op de korte termijn en de cumulatieve effecten van slechte omstandigheden voor broedvogels (zie IV. Knelpunten en maatregelen) en wintervogels, o.a. verminderde voedselbeschikbaarheid in de Delta (o.a. erosie van droogvallende platen, verplaatsing van mosselpercelen naar diepere wateren) wordt het toekomstperspectief als ‘zeer ongunstig’ beoordeeld.

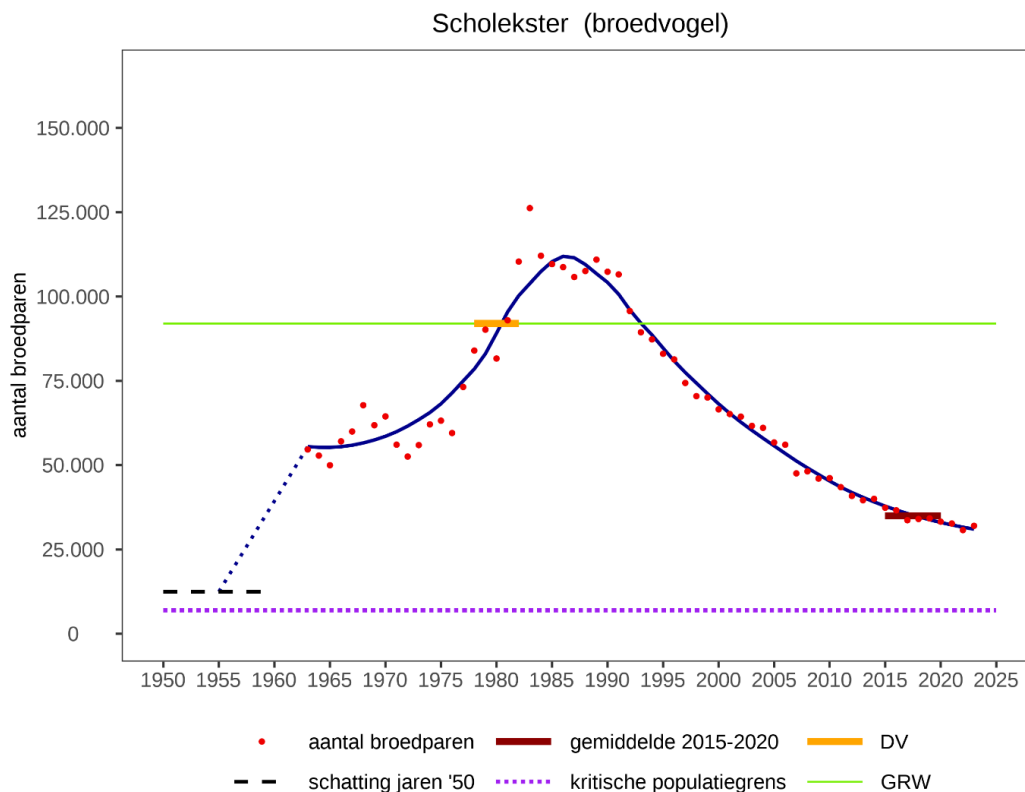
Nadere onderbouwing GRW⁵

De Scholekster was bij de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn in 1980 (Directive Value, DV) een regelmatige broedvogel in Nederland en is daarmee geen ‘nieuwkomer’. De populatieomvang gedurende de periode rond de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn weerspiegelt een gunstig niveau: er was geen sprake van een langjarige consistente doorzettende afname rond de inwerkingtreding, de soort werd niet als ‘depleted’ beschouwd (zie box 1), hij stond niet op de eerste Rode Lijst voor vogels en de populatieomvang bevond zich boven de kritische populatiegrens van 7.000 paren (zie figuur 1). De DV is daarom bepalend voor de GRW. Uitgaande van de populatieomvang gedurende de periode rond de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn in 1980 wordt de GRW bepaald op 92.000 paren (gemiddelde periode 1978-1982).

Tabel 1. Informatie over de populatieomvang- en ontwikkelingen die betrokken is bij de beoordeling van de Staat van Instandhouding (Svl) van de Scholekster als broedvogel. De Svl is in 2022 bepaald (Foppen & Vogel 2022).

Aspecten kerngetallen Svl	Periode	Conclusie/output
Populatieomvang beoordeling Svl	2015-2020	34.000 paren (31.000 – 37.000 paren)
Beoordeling korte termijntrend	2009-2020	matige afname (-3,4% per jaar)
Beoordeling lange termijntrend	1990-2020	matige afname (-4,0% per jaar)
Gunstige Referentiewaarde Populatie	DV	92.000 paren

⁵ De te nemen stappen voor het bepalen van de GRW voor broedvogels worden in detail toegelicht in Vogel *et al.* (2021), waarbij het stroomschema in figuur 5.1 (bepaling GRW) en indien van toepassing figuur 5.2 (bepaling EGR) worden gevolgd. Zie ook de generieke uitleg in box 1.



Figuur 1. Overzicht van de waarden waarmee de 'Gunstige Referentiewaarde' (GRW) voor de populatie van de Scholekster als broedvogel is bepaald. Weergegeven is het globale populatieverloop op basis van aantallen broedparen (rode punten). Voor periodes met jaarlijkse schattingen (enkele missende jaren uitgezonderd) is het populatieverloop weergegeven als een solide donkerblauwe lijn. In periodes waarvoor geen jaarlijkse schattingen beschikbaar zijn, zijn de jaren met een bekende populatieomvang verbonden met een stippellijn. Periodiek vastgestelde populatiegroottes tijdens de jaren '50 worden weergegeven met een horizontaal gestreepte zwarte lijn die aangeeft welke periode de schatting beslaat (in de regel 1950-1959). Relevante waarden zijn aangeduid met gekleurde horizontale balkjes: Directive Value (DV, 1978-1982, oranje), populatieomvang in de periode 2015-2020 (donkerrood) en kritische populatiegrens (paarse stippellijn). 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).

III. Populatieontwikkeling en actueel voorkomen

Achtergronden aantalsontwikkeling

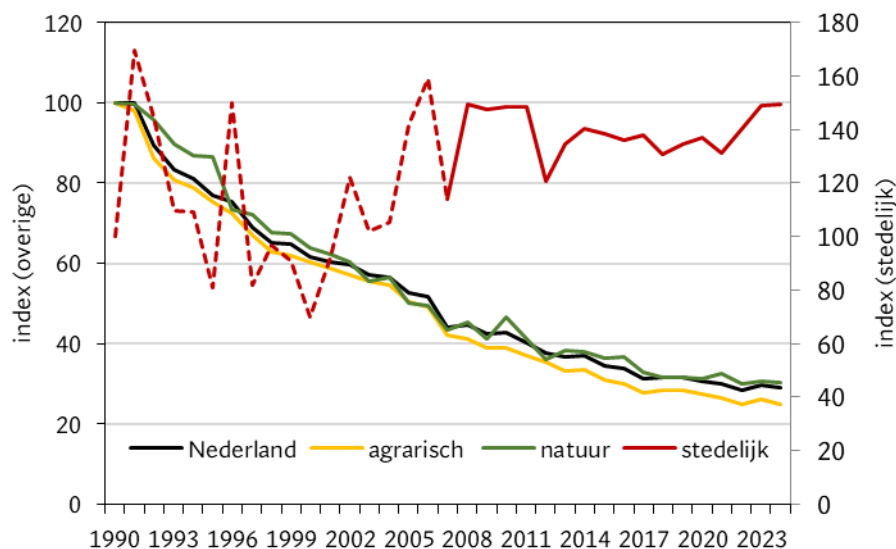
Eind 19^e eeuw kwam de Scholekster als broedvogel enkel langs de Nederlandse kuststrook voor. Vanaf 1920 kwam hier verandering in en trok de soort het binnenland in, mogelijk deels samenhangend met ontginningsactiviteiten. De verspreiding van nieuwe broedbiotopen reikte vanaf 1940 tot aan Twente, de Achterhoek en het Gelderse rivierengebied, waarna Noord-Brabant (1947) en Limburg (1961) ook werden aangedaan (Bijlsma *et al.* 2001). De populatie groeide naar meer dan 100.000 paren in de jaren tachtig (figuur 1). Echter vanaf de jaren negentig daalde de broedpopulatie aanzienlijk. Landelijk nam de populatie sinds 1990 met 60% af, op hoge zandgronden was deze afname zelfs 80% (Smit 2018). Een van de belangrijkste oorzaken was de slechte voedselsituatie in het Waddengebied in de jaren negentig. Dit werd met name veroorzaakt door het volledig wegvissen van de droogvallende mosselbanken en in mindere mate door de mechanische kokkelvisserij (Beukema & Cadée 1996, Ens *et al.* 2004). Ondanks de gedeeltelijke beëindiging van de kokkelvisserij (mechanische kokkelvisserij werd verboden, maar de handmatige kokkelvisserij kreeg meer ruimte) is de populatie nooit meer hersteld; in de Oostelijke Waddenzee raakten zich herstellende mosselbanken overgroeid met Japanse oesters, terwijl in de Westelijke Waddenzee tot 2010 vrijwel geen herstel plaatsvond van droogvallende mosselbanken. In

hoeverre de goede broedval van mosselen in 2024 in de Waddenzee een blijvend vervolg krijgt is nog onduidelijk. Volgens B. Ens (geciteerd in Buiten 2024) verdwijnt de helft van de jonge mosseltjes in de daaropvolgende winter, en mosselen hebben pas het tweede jaar voldoende vlees om geschikt te zijn voor Scholeksters als voedsel. Andere problemen in het Waddengebied zijn zeespiegelstijging (klimaatteffect) en bodemdaling (door gaswinning) waardoor overstromingsrisico's voor nesten zijn toegenomen (Duijns *et al.* 2024). Ook het foerageergebied in de Waddenzee zal naar verwachting fors verminderen waardoor de draagkracht voor foeragerende Scholeksters in de broed- en wintertijd afneemt (van de Pol *et al.* 2024a).

In de Delta ging foerageergebied verloren door de Deltawerken (wadgebieden werden ingedijkt en wadplaten verdwenen in resterende getijgebieden door zandhonger), het verplaatsen van mosselpercelen naar dieper water, het wegvissen van droogvallende mosselbanken en de opkomst Japanse oester. Andere oorzaken voor de landelijke sterke daling in het aantal broedparen waren intensivering van de landbouw in binnendijkse broedgebieden, lokaal verruiging van de kwelders en verhoogde predatie door met name vossen (Ens *et al.* 2011).

Trends per landschapstype

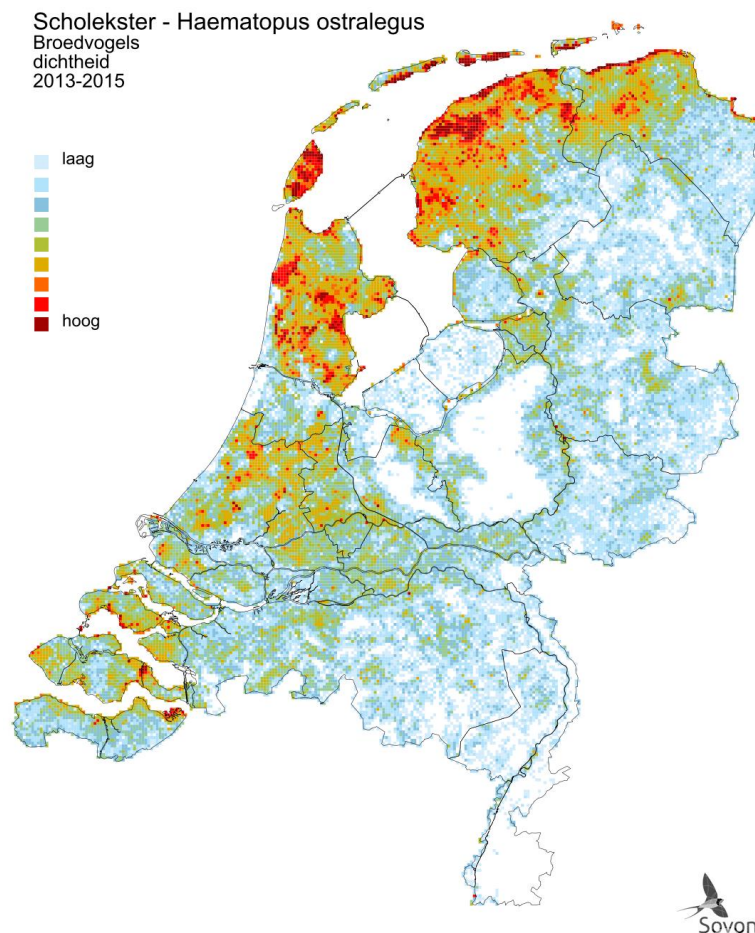
De ontwikkelingen in het agrarisch gebied en natuurgebieden zijn sturend voor de landelijke trend, met een matige afname sinds zowel 1990 als de laatste twaalf jaren (figuur 2). In het stedelijk gebied is de trend stabiel sinds 2007. Rond de eeuwwisseling ontdekten Scholeksters het stedelijk gebied, waar ze op platte grinddaken broeden. Het stedelijk gebied heeft de afgelopen jaren aan belang gewonnen voor de Scholekster in Nederland. Op basis van tellingen in 2023 en gegevens uit de meetnetten van Sovon, blijkt het aantal in stedelijk gebied broedende Scholeksters in Nederland neer te komen op ongeveer 6.000 tot 8.000 broedparen. Dit is ongeveer 20% van de landelijke populatie. Dit is een aanzienlijke toename ten opzichte van 2008, toen 4% van de landelijke populatie in stedelijk gebied broedde. Op daken zijn de nesten veiliger tegen grondpredatoren (Wortel *et al.* 2024). Uit onderzoek van Frauendorf (2022) blijkt dat in het stedelijk gebied het minimum aantal uitgevlogen kuikens van 0,35 per paar (Allen *et al.* 2021) wordt behaald wat nodig is om de populatie in stand te houden. In andere habitats is de gemiddelde kuikenproductie te laag, al zijn er lokale uitzonderingen (Manche *et al.* 2025). Onderzoek in Assen laat een vergelijkbaar beeld zien (Dijkstra & Dillerop 2016). In stedelijk gebied neemt het aantal broedparen over de jaren toe en is de jongenproductie duidelijk hoger dan in het landelijke gebied.



Figuur 2. Trend van de Scholekster als broedvogel in Nederland, stedelijk gebied en natuur (binnen het Natuur Netwerk Nederland). Weergegeven is de jaarlijkse index (1990=100). De trend in stedelijk gebied voor 2007 is minder betrouwbaar (stippellijn).

Verspreiding

Het merendeel van de Scholeksters broedt op de Waddeneilanden (o.a. Texel, Terschelling, Ameland en Schiermonnikoog), de kwelders langs de Fries-Groningse kust en klei- en veengraslanden in Friesland, Groningen en noordelijk Noord-Holland (figuur 3). Ook in Zeeland, in het Verdrongen land van Saefthinghe en bij Yerseke broedt de soort in hoge dichtheden. Lagere broedvogeldichtheden zijn te vinden in Zuid-Holland, westelijk deel van Utrecht en in het Deltagebied. In steden en dorpen komt de Scholekster verspreid over Nederland voor, in tegenstelling tot buiten het urbane gebied waar de hoogste dichtheden in West- en Noord-Nederland liggen. Op provinciaal niveau herbergen Friesland, Noord-Holland en Zuid-Holland de grootste aantallen met gezamenlijk ruim de helft van de landelijke broedpopulatie (tabel 2).



Figuur 3. Verspreiding van de Scholekster als broedvogel in 2013-2015. Weergegeven is de relatieve dichtheid per vierkante kilometer. Deze kaart is gebaseerd op de Vogelatlas van Nederland (Sovon 2018).

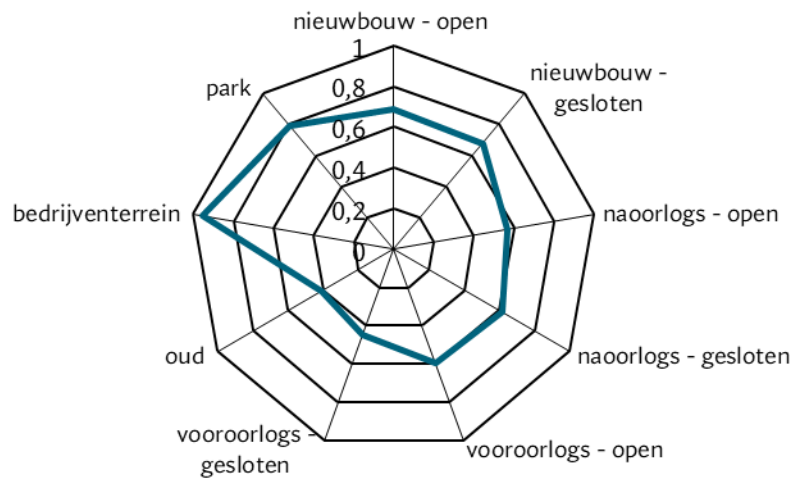
Tabel 2. Indicatieve provinciale verdeling van de broedpopulatie van de Scholekster in de periode 2015-2020. Daarnaast worden het procentuele aandeel in de Nederlandse broedpopulatie (2015-2020) en de korte-termijntrend weergegeven (laatste 12 jaren).

Regio	Populatieomvang (2015-2020)	Landelijk aandeel (2015-2020)	Trend (2013-2024)
Friesland	7.600 - 9.100	25%	matige afname
Noord-Holland	5.200 - 6.200	17%	stabiel
Zuid-Holland	3.400 - 4.100	11%	stabiel
Groningen	2.800 - 3.300	9%	matige afname
Noord-Brabant	2.400 - 2.900	8%	matige afname
Gelderland	2.300 - 2.700	7%	matige afname
Zeeland	2.100 - 2.500	7%	matige afname
Overijssel	1.800 - 2.200	6%	stabiel
Utrecht	1.300 - 1.600	4%	matige toename
Drenthe	1.200 - 1.400	4%	matige afname
Flevoland	550 - 650	2%	stabiel
Limburg	300 - 350	1%	stabiel
Landelijk	31.000 - 37.000	100%	matige afname

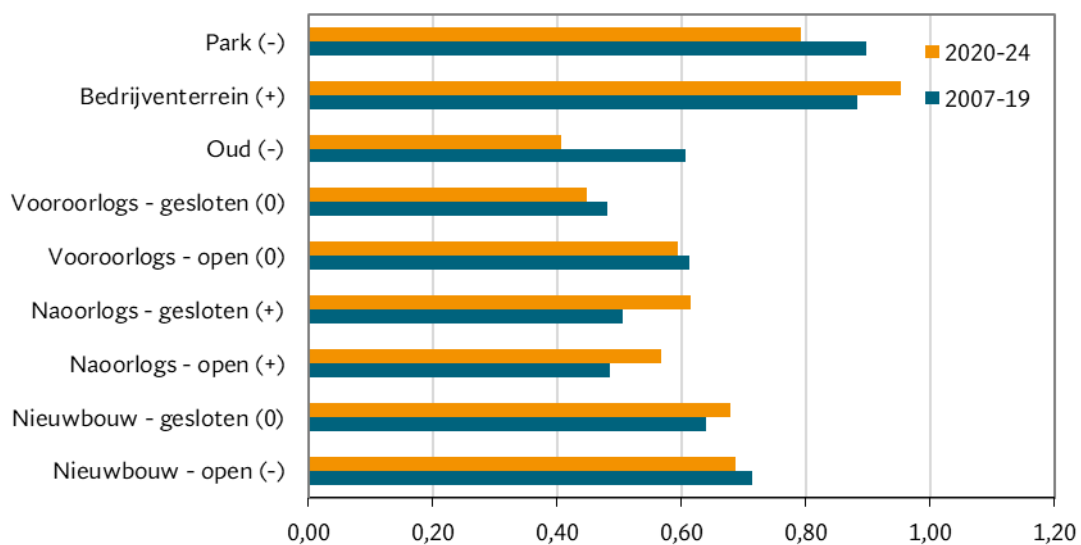
Voorkomen en aantalsontwikkeling per wijktype

Binnen het stedelijk gebied zijn vooral bedrijventerreinen en parken in trek bij de Scholekster (figuur 4). Naast platte daken om op te broeden zijn in stedelijk gebied ook vaak gazons, bermen en sportvelden in de buurt, waar ze op wormen en emelten kunnen foerageren (Schoppers *et al.* 2023). De aantalsontwikkeling verschilt tussen wijktypen (figuur 6). Op

bedrijventerreinen is vanaf 2007 een matige toename zichtbaar van het aantal waargenomen Scholeksters, terwijl in parken het aantal waarnemingen is afgenomen (figuur 5).



Figuur 4. Gemiddeld aantal waargenomen Scholeksters per telpunt in MUS over de periode 2020-2024, uitgesplitst per wijctype.



Figuur 5. Gemiddeld aantal waargenomen Scholeksters per telpunt in MUS in de periode 2007-2019 en de laatste vijf jaren (2020-2024), uitgesplitst naar wijctype. Tussen haakjes is de trend in 2007-2024 weergegeven: + = matige toename, 0 = stabiel, - = matige afname.

IV. Knelpunten en maatregelen

Knelpunten

In tabel 3 worden de belangrijkste knelpunten voor de Scholekster als broedvogel genoemd, gevolgd door een korte toelichting. Waar mogelijk is hierbij onderscheid gemaakt in knelpunten die spelen in de landschapstypen urbaan, agrarisch en natuur. Voor alle drukfactoren geldt dat de effecten op populatieniveau, indien bekend, zelden worden gekwantificeerd. De gescoorde impact van de drukfactoren betreft dan ook een inschatting.

Tabel 3. Drukfactoren die een gunstige Staat van Instandhouding (GSvl) van de Scholekster 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, of er sprake is van grote regionale verschillen en in welke landschapstypen het speelt (urbaan (U), agrarisch (A) en natuur (N)).

Subcode	Drukfactor	Impact?	Oplosbaar?	Grote regionale verschillen?	Landschaps -type
FA1	Vermesting (bodem, water), incl. N-depositie (NOx en NH3)	M	deels	ja	N
FA11	Klimaat en zeespiegelstijging	H	nee	nee	N
FB1	Predatie	H	deels	ja	N, A
FB4	Ziekten	L	nee	nee	N, A, U
FB5	Spontane ontwikkeling (successie)	H	Ja	ja	N
FD1	Verstoring door aanwezigheid (recreatie, honden, scheepvaart, vliegbewegingen)	M	deels	ja	N
FD9	Schaalvergroting, intensivering agrarisch gebruik, verandering vruchtgebruik	H	ja	nee	A
FT4	Visserij (onttrekking, bodemvernietiging)	H	Ja		
XX	Gaswinning	M	deels	ja	N
XX	Verandering voedselaanbod door exoten	M	nee	nee	N
XX	Ontwikkelingen in de winterpopulatie	H	deels	nee	N, A, U
XX	Ontwikkelingen in het buitenland	onbekend	ja	nee	N, A, U

Agrarisch, natuur, stedelijk

- **Ziekten:** de Scholekster is beoordeeld als kwetsbaar voor sterfte door hoogpathogene aviaire influenza (HPAI) vanwege het vaak voorkomen in groepen (Slaterus *et al.* 2024).
- **Ontwikkelingen in de winterpopulatie:** een groot deel van de Nederlandse broedpopulatie overwintert in Nederland, met de Waddenzee als belangrijkste gebied. Het belangrijkste knelpunt voor overwinterende Scholeksters is voedselbeschikbaarheid. De daling van het aantal in de Waddenzee overwinterende Scholeksters sinds 1990 is vrijwel zeker primair veroorzaakt door het verdwijnen van de droogvallende mosselbanken als gevolg van overbevissing. Ook de mechanische kokkelvisserij zorgde voor een kleiner, maar substantieel draagkrachtverlies. Ondanks dat stopzetting van de mechanische mossel- en kokkelvisserij wel tot een verbetering van het voedselaanbod heeft geleid is de populatie tot heden niet hersteld (Ens *et al.* 2011). Langzaam maar zeker herstellen de droogvallende schelpdierbanken zich, maar tegelijkertijd ruikt de Japanse oester op en gemengde banken zijn minder aantrekkelijk als voedselgebied dan de historische “pure” mosselbanken (Smit *et al.* 1998, Waser *et al.* 2016). De mechanische kokkelvisserij is gestopt, maar de handkokkelvisserij heeft meer ruimte gekregen. Bij hittegolven, die vermoedelijk frequenter zullen voorkomen, treedt sterfte van met name kokkels op (zie drukfactor ‘klimaat’), waardoor de voedselbeschikbaarheid verder afneemt.
- **Ontwikkelingen in het buitenland:** Scholeksters worden in Frankrijk bejaagd, waarbij de omvang van afschot in de afgelopen decennia is afgenomen. In seizoen 2013/2014 werden naar schatting nog ruim 8000 vogels geschoten (Sibille *et al.* 2020).

Agrarisch, natuur

- *Predatie*: de Scholekster heeft zowel aan de kust als in het binnenland te maken met toenemende predatie van nesten en kuikens door veel verschillende predatoren, maar een hoofdrol voor de vos. Het landelijk gemiddelde van nestpredatie in agrarisch gebied ligt op 45% ten opzichte van 12% door overige verliesoorzaken tezamen, zoals nestverlating, landbouwwerkzaamheden en vertrapping door vee (Kleyheeg *et al.* 2020). In agrarisch gebied is bekend dat predatie niet alleen is toegenomen door een toenemend aantal predatoren, maar ook door ontwatering van het land waardoor deze gebieden toegankelijker worden voor grondpredatoren. Ook in het Waddengebied is predatie een de belangrijke verliesoorzaak (Koffijberg *et al.* 2019).
- *Verstoring door aanwezigheid*: de Scholekster is relatief gevoelig voor verstoring. Tijdens de broedtijd kan struinen door broedbiotoop leiden tot extra predatie van kuikens en lagere broeddichtheden (Krijgsveld *et al.* 2022). Recent onderzoek geeft aan waar in het Waddengebied maatregelen om de recreatiedruk te verminderen het meest effectief zullen zijn. Met name langs de Friese en Groningse vastelandskust is er sprake van onderbenutting van potentieel foerageergebied (Folmer *et al.* 2021). Maar ook op Vlieland is vastgesteld dat Scholeksters in de nazomer de hoogwatervluchtplaats mijden door frequente verstoring door recreanten, wat tot een hoger energieverbruik leidt (van der Kolk *et al.* 2022). Reguliere vliegtuigen zorgen slechts in zeer beperkte mate voor verstoring van vogels. Grote, langzaam vliegende transportvliegtuigen en bommenwerpers zorgen wel voor grote verstoring, maar komen relatief weinig voor (van der Kolk *et al.* 2020).

Agrarisch

- *Vermesting*: de kwaliteit van het foerageergebied van de Scholekster in het binnenland wordt waarschijnlijk negatief beïnvloed door stikstofdepositie als gevolg van vermesting, waardoor het aanbod aan prooien voor steltlopers afneemt. Het effect van vermesting op de beschikbaarheid van regenwormen is complex, maar lijkt vooral negatief te zijn. Het aanbod aan rode regenwormen, die zich over het algemeen dicht bij het grondoppervlak bevinden, neemt af als gevolg van intensieve bemesting (Onrust *et al.* 2019a) en wormen die zich nog wel in sterk bemeste grond weten te handhaven zitten veelal dieper in de grond en worden daarmee grotendeels onbereikbaar voor steltlopers (Onrust *et al.* 2019b).
- *Intensivering agrarisch gebruik*: intensivering van de landbouw en dan met name vervroeging van het maaien wordt als belangrijkste reden gezien voor de afname van het broedsucces van de Scholekster in agrarisch gebied (Hulscher & Verhulst 2003). Maaien leidt tot nestverliezen en kuikensterfte, deels ook omdat de kans op predatie na maaien toeneemt. Ontwatering is ook ongunstig voor Scholeksters, omdat wormen in de weilanden zich terugtrekken in de bodem en hierdoor onbereikbaar worden voor foeragerende vogels (Hulscher 2002). Ook de negatieve beïnvloeding van het bodemleven door mestinjectie is ongunstig voor Scholeksters (Ens *et al.* 2011).

Natuur

- *Klimaat*: door mondiale klimaatveranderingen stijgt de zeespiegel en zullen zomerstormen frequenter optreden, met als gevolg dat de overspoelingskansen van nesten op met name eilandkwelders toenemen (deze slibben minder snel op dan de kwelders langs het vasteland). Zeespiegelstijging heeft ook als gevolg dat wadplaten en mosselbanken in de Oosterschelde en op den duur ook in het Waddengebied niet meer droogvallen waardoor deze foerageergebieden voor Scholeksters verdwijnen (Rappoldt & Ens 2013, van der Spek 2018). Ook het instorten van een alternatieve voedselbron, het nonnetje, door stijgende temperaturen heeft gezorgd voor een verminderd voedselaanbod (Ens *et al.* 2011). Recent nemen de aantallen weer toe, wat suggereert dat de omstandigheden voor nonnetjes gunstiger zijn. Minder koude winters zijn

waarschijnlijk gunstig voor kokkels, maar hittegolven in de zomer zorgen voor massale sterfte. Hittégolven zorgen voor abrupte veranderingen in temperatuur waardoor kokkels niet genoeg tijd hebben om zich aan te passen (van den Bogaart *et al.* 2021, Troost *et al.* 2023).

- *Spontane ontwikkeling (successie)*: Scholeksters die op de kwelders van het vasteland broeden, hebben te maken met een toenemende verruiging van de kwelders (Esselink *et al.* 2009), waardoor deze minder geschikt worden als broedgebied. Dit speelt minder langs de Groninger kust, waar het kwelderherstelplan voor begrazing zorgt en waar het beter toegankelijk maken van de kwelder voor het vee juist het risico van predatie heeft verhoogd.
- *Visserij*: de mechanische schelpdiervisserij heeft het voedselaanbod sterk negatief beïnvloed (zie knelpunt 'Ontwikkelingen in de winterpopulatie'). Het verminderde voedselaanbod is iets wat op de schaal van de hele Waddenzee optreedt en ook invloed kan hebben op de broedvogelpopulaties in de rest van Nederland, omdat alle binnenlandvogels 's winters aan de kust verblijven. Er zijn aanwijzingen dat een verminderd voedselaanbod in de winter via een slechtere conditie in het voorjaar invloed kan hebben op het broedsucces (Ens *et al.* 2011).
- *Gaswinning*: kwelders kunnen overstroomd tijdens stormen in het broedseizoen, waarbij nesten verloren gaan (zie 'klimaat'). Daling van het maaiveld door gaswinning leidt dus tot meer overstromingen, en er zijn al langer aanwijzingen dat het overstromingsrisico van scholeksternesten is toegenomen door gaswinning (Hallmann & Ens 2011). Van de Pol *et al.* (2024a) schatten in dat de Amelandse populatie in 2023 met 23% extra is afgenomen door gaswinning. Een combinatie van bodemdaling door gaswinning en zeespiegelstijging (zie 'klimaat') zal naar verwachting ook leiden tot een forse vermindering van foerageergebied in de Waddenzee waardoor de draagkracht voor foeragerende Scholeksters in de broed- en wintertijd afneemt (van de Pol *et al.* 2024a). Kustvogels zoals Scholekster voeden zich tijdens laagwater op het drooggeval wad met schelpdieren, wormen en kreeftachtigen. De foerageertijd van wadvogels wordt met name bepaald door de droogvalduur. Als het wadoppervlak daalt, of de zeespiegel stijgt, zullen de vogels minder lang naar voedsel kunnen zoeken (van der Pol *et al.* 2024b).
- *Verandering voedselaanbod door exoten*: de Japanse oester is in 1964 voor de kweek geïntroduceerd, maar verwilderde na goede broedvallen in de jaren zeventig en begin jaren tachtig. Steeds meer droogvallende platen werden bedekt met oesterriffen. Tegenwoordig komen pure mosselbanken steeds minder voor, het zijn bijna allemaal gemengde banken met Japanse oester waar de Scholekster minder van kan profiteren (Waser *et al.* 2016). Exoten kunnen echter ook een positieve invloed hebben, de Amerikaanse zwaardschede kan soms ook als voedselbron dienen (Dokter *et al.* 2017). Echter, de zwaardschede is maar beperkt beschikbaar, want komt voornamelijk onder de getijdezone voor (sublitoraal) en kan alleen in het laagste deel van de getijdenzone (littoraal) door Scholekster worden gegeten. Recent heeft zich een nieuwe exoot gevestigd in de Oosterschelde: de Filipijnse tapijtschelp. Deze soort leeft in het littoraal en zou zich tot een goede voedselbron voor de Scholekster kunnen ontwikkelen. Uit dieetonderzoek blijkt dat tapijtschelpen reeds worden gegeten door Scholeksters (van Donk *et al.* 2023).

Urbaan

- *Verstoring*: specifieke problemen voor de stad zijn verstoring van het nest door dakreparaties, kuikens die van het dak waaien of vallen, overreden worden etc. (Ens *et al.* 2011). Er zijn geen aanwijzingen dat de impact van deze drukfactoren hoog is, gezien de stabiele trend in stedelijk gebied.

Beheer en herstel-/verbetermaatregelen

Continuïteit in beheer, waarbij gunstig terreinbeheer lang (liefst tientallen jaren) wordt aangehouden is van belang aangezien Scholeksters zeer plaatstrouw zijn en lang leven (Ens *et al.* 2014).

De volgende maatregelen kunnen uitgevoerd worden om de reproductie te verhogen:

- Voor Scholeksters die broeden op plaatsen waar de nesten kwetsbaar zijn voor onder andere predatie, overstroming of verstoring, kan het aanbieden van beschermde nestgelegenheid het nestsucces verhogen. Een voorbeeld hiervan zijn broedpalen; een verhoogd platform met opstaande rand waar kiezels op liggen. Een broedplatform heeft in potentie een grotere kans om bezet te raken wanneer: het platform gemaakt wordt van hout of kunststof, er grind als substraat wordt gebruikt, het platform geplaatst wordt in de sloot of slootkant, de dikte van het substraat minimaal 3 cm is, het platform op tijd wordt neergezet (voordat de Scholeksters arriveren in hun territoria) en voldoende openheid wordt gewaarborgd (Wortel *et al.* 2024). Nabij broedplatforms kunnen schuilstroken voor kuikens worden aangelegd die helpen bij het tegengaan van predatie.
- Om verstoring door recreatie te verminderen zijn vaste paden van belang, met lage padendichtheid. Het instellen van vaste routes verkleint de effectafstand aanzienlijk. Daarnaast dienen honden geweerd te worden uit broedgebieden (Krijgsveld *et al.* 2022). Ook kunnen er gebieden worden afgesloten gedurende het broedseizoen.
- *Agrarisch gebied*
 - Nesten op graslanden en akkers kunnen worden gelokaliseerd en gemarkeerd, waardoor ze bij bewerkingen van het land worden ontzien of beschermd worden bij beweiding. De huidige weidevogelbescherming richt zich vooral op nestbescherming, maar bescherming van de kuikens zou wel eens veel belangrijker kunnen zijn. Het verdient daarom aanbeveling om de weidevogelbescherming meer te richten op de bescherming van kuikens, wat een stuk lastiger is dan bescherming van nesten (Ens *et al.* 2011).
 - Een afname van de hoge predatiedruk in agrarisch gebied kan deels bereikt worden door middel van vernattingsmaatregelen, waardoor broedlocaties minder goed bereikbaar worden voor grondpredatoren. Maatwerk is geboden, want vernatting kan lokaal ook predatoren aantrekken (van der Wal & Teunissen 2018, Teunissen *et al.* 2020).
 - Kruidenrijkdom en structuurvariatie van graslandvegetatie spelen een sleutelrol bij geschikt opgroeihabitat voor kuikens. Dit kan bereikt worden door een hoog waterpeil, beperkte bemesting (minder dan 100 kg N per ha per jaar), beweiding en begreppeling. Beweiding zorgt voor korte vegetaties in een gevarieerd patroon met langere vegetaties, in combinatie met bemesting, waardoor prooidieren beter beschikbaar zijn en tegelijk dekking voor de pullen voorhanden is (Oosterveld *et al.* 2014).
 - Maaiwerkzaamheden dienen na 15 juni plaats te vinden, in ieder geval nadat alle nesten zijn uitgebroed en kuikens zijn uitgevlogen. Wanneer uitstel van maaien niet mogelijk is, dan kunnen nesten tijdens de broedtijd worden gemarkeerd. Minimaal 50 m² van de vegetatie eromheen dient gespaard te worden. Vroeg maaien leidt tot een toegenomen predatiedruk omdat er met name voor kuikens minder gelegenheid is om te verstoppert bij gevaar (van der Wal & Teunissen 2018, Teunissen *et al.* 2020).
- *Natuurgebieden*
 - De kwelders aan de kust kunnen minder toegankelijk gemaakt worden voor grondpredatoren. Beweiding kan helpen om verruiging van vastelandskwelders te stoppen. Ook kunnen kunstmatige kweldereilandjes aangelegd worden om het overstromingsrisico van op kwelder broedende Scholeksters (en andere kweldervogels) te verminderen (Ens *et al.* 2011). Scholeksters zijn echter zeer plaatstrouw en er is vooralsnog geen bewijs dat individuen leren van ervaringen van

eerdere overstromingen waardoor ze hun nestlocatie hogerop zoeken (Bailey *et al.* 2017). Scholeksters blijken op Schiermonnikoog de afgelopen decennia wel gemiddeld hoger te zijn gaan broeden, niet op basis van lerend vermogen maar via territoriumselectie op basis van dichtheid (Bailey *et al.* 2019). Vestiging vond vaker plaats in gebieden met een hoge dichtheid en in gebieden met een hoog aantal uitgevlogen jongen.

- Binnendijs kunnen broedgebieden worden aangelegd op korte afstand van het wad (zoals Utopia op Texel). Daarbij is van belang dat kuikens het wad lopend veilig kunnen bereiken zonder tussenliggende barrières.
- In theorie zijn zeedijken een prima broedhabitat, omdat goed voedselgebied grenst aan goed broedgebied. Verstoring door mensen (bijvoorbeeld buitendijkse fiets- en wandelpaden), predatie en vertrapping door schapen voorkomen dat dit habitat op veel plaatsen optimaal wordt benut. Lokaal zijn stortstenen aan de voet van de dijk een probleem. Het verdient aanbeveling om na te gaan hoe deze broedhabitats beter kunnen worden ingericht voor de Scholekster (Vogelbescherming 2024).
- Om het verlies van leefgebied door zeespiegelstijging (en bodemdaling) te compenseren kunnen mogelijk landaanwinningprojecten langs de eilanden worden gestart om (tijdelijk) meer broed- en foerageerareaal te creëren (S. Duijns).

- *Stedelijk gebied*

In het kader van het project 'Scholekster op het dak' is een factsheet opgesteld met daarin maatregelen gericht op het succesvoller laten verlopen van het broeden van Scholeksters op daken. Het gaat onder andere om het plaatsten van schuilmogelijkheden, het afdichten van open regenpijpen en afvoeren, het plaatsen van water en het maken van een verhoogde dakrand (www.scholeksterophetdak.nl).

De volgende maatregelen kunnen uitgevoerd worden om de voedselbeschikbaarheid te verhogen:

- *Agrarisch gebied*

- In weilanden voeden Scholeksters zichzelf en hun jongen voornamelijk met regenwormen en emelten. Beheer moet zich richten op het vergroten van het bereikbare aanbod van die prooidieren. Gebieden met veel blijvend grasland zijn daarvoor het gunstigst, gericht op kruiden- en structuurrijk grasland met een hoog waterpeil: vochtig grasland (verhoogde grondwaterstand), open wetlands, plas-dras en afgevlakte slootranden. Natte plekken dienen zoveel mogelijk omringd te worden door extensief beheer. Scholeksters zullen vooral in het natte weiland naar regenwormen zoeken. Plas-dras plekken hebben tevens een functie als soos/slaapplaats (Beintema *et al.* 1995, Ens *et al.* 2011, van der Vliet 2013, Oosterveld *et al.* 2014).
- Bemesting richten op ontwikkeling van structuur- en kruidenrijke vegetatie met veel ongewervelden (lichaamsgrootte 7 mm of meer). Bij een laag bemestingsniveau krijgen kruiden en andere grassoorten meer kans. Bij een hoger bemestingsniveau ontstaat het risico dat zich een te dichte vegetatie ontwikkelt, waar ongewervelde prooien kleiner van formaat en minder goed bereikbaar zijn (BIJ12 2016).

- *Natuurgebieden*

- Meer onderzoek is gewenst naar herstel en versterking van schelpdierbanken. In de broedtijd van Scholeksters is de vliegafstand tussen foerageergebied en broedplek een knelpunt voor broedende vogels, en is de noodzaak van rijke voedselgebieden vlak bij die broedgebieden groot. Ook beïnvloedt verstoring de foeragerende broedvogels in negatieve zin. Het bestaan van een goed litoraal mosselbestand is van groot belang. Juist omdat litorale mossels een langere levensduur hebben dan de kokkel bestanden en ook omdat litorale mosselvoorkomens vaak tenminste voor een deel jaarlijks worden aangevuld met nieuwe broedval vormen zij een meer stabiele voedselbron dan kokkelbestanden (Brinkman *et al.* 2008).

Aangezien een groot deel van de Scholeksters die overwintert in Nederland daar ook broedt, is de verwachting dat een toename van de winterpopulatie zich zal vertalen naar een toename in de broedpopulatie. Om de niet-broedpopulatie in Nederland te doen toenemen, is het met name van belang om voedselbeschikbaarheid te verhogen. Beheermaatregelen die gericht zijn tegen plaaterosie in de Oosterschelde, zoals zandsuppletie, kunnen een positieve uitwerking hebben. Op deze nieuw aangelegde platen kan middels de aanleg van mosselbanken het voedselaanbod van de Scholekster verbeteren. Ook het herstellen van droogvallende mosselbanken kan een positieve uitwerking hebben (echter in de Oosterschelde is die ruimte al volledig benut door Japanse oesters). Visserij kan geconcentreerd worden op laag gelegen kokkelbanken die maar kort droogvallen, en opgeschort worden in die gebieden waar sprake lijkt van voedselproblemen. Zo kunnen de negatieve effecten voor de Scholekster mogelijk geminimaliseerd worden (Ens *et al.* 2011).

Regionale verschillen

Zoals uit de beschrijving van de knelpunten blijkt hebben Scholeksters die aan de kust broeden met hele andere problemen te maken dan vogels die in het binnenland broeden. Zo speelt overstroming van nesten tijdens het broedseizoen alleen op kwelders en is in het binnenland intensivering van de landbouw één van de belangrijkste drukfactoren (Ens *et al.* 2011). Ook binnen landschapstypen zijn verschillen tussen drukfactoren aan te wijzen. Zo is predatie in heel Nederland de belangrijkste verliesoorzaak van nesten van Scholeksters in het agrarisch gebied, echter er zijn regionale verschillen in predatie aan te wijzen. Zo ligt het aandeel wat verloren gaat door predatie in de noordelijke provincies Groningen, Friesland, Overijssel en Drenthe predatie tussen de ca. 48-56% en in Gelderland, Utrecht, Zuid- en Noord-Holland tussen de ca. 28-32%. Noord-Brabant is de enige provincie waar predatie als verliesoorzaak lager ligt dan van overige verliesoorzaken (o.a. nestverlating, landbouwwerkzaamheden, vee), respectievelijk 11 en 19% (Kleyheeg *et al.* 2020).

V. Perspectief

Relevante ontwikkelingen op het vlak van beleid en beheer

- In veel natuurontwikkelingsgebieden binnen het Natura 2000-netwerk en op gronden die behoren tot het Natuurnetwerk Nederland (NNN) wordt gestuurd op ontwikkeling van natte natuur. Dit gebeurt op grotere schaal onder andere via de Programmatische Aanpak Grote Wateren (PAGW). Een project met perspectieven voor de Scholekster is o.a. de Marker Wadden. De aanleg van twee nieuwe eilanden biedt potentieel broedbiotoop en foerageergebieden. Ook het project Buitendijkse slibsedimentatie in de Eems-Dollard biedt wellicht perspectieven voor de Scholekster. Door het onder de juiste condities in te vangen van buitendijks slib, kan het slib sedimenteren waardoor het water minder troebel wordt en er meer leefgebieden voor planten en dieren ontstaan. Zo worden er langs de kust natuurgebieden aangelegd om de harde overgang tussen zee en land en tussen zoet en zout te verzachten. Ook wordt onderzocht hoe het onderwaterleven hersteld kan worden en of het mogelijk is om schelpdieren terug te krijgen door het verbeteren van de kwaliteit van de bodem.
- Relevant en taakstellend voor de Waddenzee, Delta en kustwateren zijn de Derde Nota Waddenzee en het Deltaprogramma, evenals het programma 'Naar een Rijke Waddenzee'. Juridisch het meest bindend is de Kaderrichtlijn Water (KRW). De plannen zijn weinig specifiek voor de Scholekster, maar naar verwachting zal de soort meeprofiten van een verbetering van de waterkwaliteit en allerlei plannen om de biodiversiteit in grote wateren, zoals de Waddenzee en de Deltawateren, te stimuleren en de negatieve impact van allerlei vormen van visserij te minimaliseren (ministerie van LNV 2016).

- De Scholekster kan profiteren van natuurvriendelijk berm- en oeverbeheer in agrarisch en stedelijk gebied. Door later in het seizoen te maaien ontstaan er meer potentiële nestlocaties voor de soort.
- Het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb) biedt kansen op uitbreiding en kwaliteitsontwikkeling van broedgebied en foerageergebied van de Scholekster. De soort geldt als doelsoort in het kader van het ANLb voor het agrarische beheertype open grasland en het agrarische beheertype open akkerland. Met name een verhoogde grondwaterstand en uitgestelde maaidatum is van belang om geschikt broedhabitat voor de Scholekster te creëren. Maatregelen ten behoeve van de insecten- en bodemdiversiteit in het agrarisch gebied, zoals het terugdringen van vermesting, zijn daarnaast ook van groot belang.
- Het Nationaal dakenplan kan een positieve uitwerking hebben aangezien een steeds groter deel van de populatie broedt op platte daken van gebouwen aan de rand van de stad. Daarnaast bestaat sinds 2019 het initiatief 'Scholekster op het dak', met als doel de Scholekster in de stad een handje te helpen en om waardevolle gegevens te verzamelen die gebruikt kunnen worden in wetenschappelijke studies.
- Om het onderzoek aan Scholeksters te stimuleren en te helpen de bescherming te verbeteren met als uiteindelijke doel de neergaande populatietrend in Nederland te keren, is in 2019 de Stichting Onderzoek Scholekster opgericht, met de uiterst toepasselijke afkorting SOS. Doelen van SOS zijn o.a. het in kaart brengen van bedreigingen en mogelijke beschermingsmaatregelen evenals het samenbrengen van onderzoekers, waarnemers, beschermers en andere betrokkenen (www.scholekster.org).
- Het project 'Wij & Wadvogels' is een lopend samenwerkingsverband tussen verschillende natuurbeschermings-, onderzoeks- en terreinbeherende organisaties dat gericht is op aanleg en verbetering van rust- en foerageerlocaties voor vogels in het Waddengebied, het vergroten van bewustwording bij recreanten om verstoring te voorkomen en het vergaren van kennis over de effectiviteit van beschermingsmaatregelen. Voor broedende Scholeksters kan dit nieuwe kansen creëren in het Waddengebied door middel van het beschikbaar komen van nieuwe rust- en foerageergebieden en het beperken van verstoring door recreanten (Vogelbescherming Nederland 2018). Ook wordt binnen dit project gewerkt aan een Integrated Population Model (IPM) voor de Scholekster, waarmee meer inzicht wordt verkregen in bijvoorbeeld de effectiviteit van nestbescherming.
- Binnenkort (2026-2028) start het programma 'Samen voor de Scholekster' van Vogelbescherming. De focus ligt op het verbeteren van het broedsucces, waarbij de voornaamste aandacht naar de kuikenoverleving zal gaan. De specifieke maatregelen en uit te voeren onderzoeken worden nog nader bepaald.

Ontwikkelingen op biogeografische schaal

Op Europees niveau is de Scholekster als broedvogel in de periode 1980-2019 ook sterk afgenomen, met name in gebieden met hoge dichtheden in West-Europa (Keller *et al.* 2020, PECBMS 2022). In Denemarken, Zweden en Estland nemen de broedvogelaantallen af net als in Nederland, terwijl in Griekenland en Italië de trend marginaal toeneemt (2013-2018; EIONET 2022). De Scholekster is op Europees niveau gecategoriseerd als een soort van 'Near Threatened' in de IUCN Rode Lijst (Birdlife International 2021). In Nederland broedt ca. 14% van de Europese/Zuid- en West-Europese & Noordwest-Afrikaanse flyway-populatie. De flyway-populatie omvatte in de periode 2007-2018 naar schatting tussen 750.000-970.000 vogels, en laat zowel op de lange termijn (1976-2023) als korte termijn (2014-2023) een matige afname zien (van Roomen *et al.* 2025).

Kennisleemtes

Nader onderzoek is nodig om meer inzicht te krijgen in de jongenproductie, met name gericht op de conditie en overleving van de jongen. Weidevogelbescherming zou zich meer

moeten richten op de bescherming van kuikens dan van nesten van Scholeksters (Ens *et al.* 2011).

Inschatting populatieomvang in 2035 en 2050

Met een gemiddelde populatieomvang van 34.000 paren in de periode 2015-2020 bevindt de populatie van de Scholekster zich ver onder het gunstige niveau van 92.000 paren. Gezien de aanhoudende neergaande trend en de complexiteit van de knelpunten in zowel de broed- als de winterperiode wordt het behalen van een gunstig niveau in 2050 niet haalbaar geacht. Daarbij komt dat door de zeespiegelstijging en gaswinning overstromingsrisico's van nesten zullen toenemen (van der Pol *et al.* 2024). Belangrijk voor het toekomstig doelbereik is het verhogen van het broedsucces van Scholeksters door o.a. het aanleggen van broedplatforms in combinatie met schuilstroken voor de kuikens, het aanleggen van kweldereilandjes en binnendijkse broedgebieden, nestbescherming om predatie tegen te gaan, verhoging van de grondwaterstand, beweiding, delen later maaïen. Het zal tijd kosten voordat deze maatregelen effect zullen hebben op het landelijke broedsucces van de Scholekster. Voor 2050 is de inschatting dat een substantieel herstel wel mogelijk is. De Scholekster is een langlevende soort waarvoor natuurlijke groeicijfers van 3-5% per jaar als uitgangspunt kunnen dienen (Vogel *et al.* 2024). Gezien de complexiteit van de knelpunten voor de Scholekster in Nederland lijkt een lager groeicijfer van 1-2% per jaar een realistischer scenario. Daarmee is de inschatting dat - mits maatregelen tijdig en op voldoende schaal genomen worden - herstel naar een broedpopulatie van 50.000 paren in 2050 haalbaar is. De SvI gaat hiermee van 'zeer ongunstig' naar 'matig ongunstig'.

VI. Prioritering

Zonder aanvullende maatregelen gaat de afname van de Scholekster als broedvogel vrijwel zeker door. Maatregelen ten behoeve van de Scholekster zijn met name perspectiefvol op de Waddeneilanden, langs de Fries-Groningse kust en in het agrarische gebied in het binnenland. Het reproductief succes kan worden verhoogd door o.a. het aanleggen van broedplatforms, kweldereilandjes en binnendijkse broedgebieden, nestbescherming, tegengaan van verruiging door beweiding (waarbij wel niet-gemaaide of beweide randen over moeten blijven waar de jongen zich kunnen verbergen), het verhogen van de grondwaterstand en later maaïen. In West- of Laag-Nederland zullen dakbroedende Scholeksters profiteren van betere bescherming. Zeedijken, zowel in Zeeland als in Noord Nederland, waar mossels aan de voet van de dijk groeien kunnen beter ingericht worden als broedgebied dan nu het geval is. Bij de Scholekster zijn de trend van de Nederlandse winterpopulatie en broedpopulatie nauw verbonden, omdat de meeste Scholeksters ook in ons land verblijven buiten de broedtijd. De relatie is niet één op één, want een deel van de in Zuid-Nederland broedende Scholeksters overwintert in Franse en Engelse estuaria en een deel van de Scandinavische broedvogels overwintert in Nederland. Aangezien ook belangrijke knelpunten voor de Scholekster in Nederland gedurende de niet-broedtijd spelen, heeft het ook prioriteit om de situatie in de Waddenzee en het Deltagebied te verbeteren, om het marien ecosysteem aldaar te versterken ten gunste van de voedselbeschikbaarheid voor de Scholekster. Dit zal zich dan ook vertalen naar een hogere populatie broedvogels.

Literatuur

Allen A.M., Jongejans E., van de Pol M., Ens B.J., Frauendorf M., van der Sluijs M. & Kroon H.. 2022. The Demographic Causes of Population Change Vary across Four Decades in a Long-Lived Shorebird. *Ecology* 103(4): e3615.

BIJ12. 2016. Soortenfiches Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer.

- Bailey L.D., Ens B.J., Both C., Heg D., Oosterbeek K. & van de Pol M. 2017. No phenotypic plasticity in nest-site selection in response to extreme flooding events. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 372(1723), 20160139.
- Bailey L.D., Ens B.J., Both C., Heg D., Oosterbeek K. & van de Pol M. 2019. Habitat selection can reduce effects of extreme climatic events in a long-lived shorebird. *Journal of Animal Ecology* 88: 1474-1485.
- Beintema A., Moedt O. & Ellinger D. 1995. *Ecologische atlas van de Nederlandse weidevogels*. Schuyt & co, Haarlem.
- Beukema J.J. & Cadée G.C. 1996. Consequences of the sudden removal of nearly all mussels and cockles from the Dutch Wadden Sea. *Marine Ecology* 17: 279-289.
- 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.
- BirdLife International. 2021. *European Red List of Birds*. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- van den Bogaart L., van Asch M., Suykerbuyk W. & Troost K. 2021. Metingen aan kokkelsterfte in de Oosterschelde in de zomer van 2019 en 2020. Wageningen Marine Research rapport C036/21. Wageningen Marine Research, Yerseke.
- Brinkman A.G., Ens B.J., Jansen J. & Leopold M.F. 2008. *Handkokkelactiviteiten in de Waddenzee; Antwoord op een aantal vragen van de Provincie Fryslân*. Rapport C047/08. Wageningen IMARES, Texel.
- Buiter R. 2024, 24 november. Enorme aantallen mosselen in Waddenzee, oorzaak is raadselachtig. *Trouw*. Geraadpleegd op 26 november 2025. <https://www.trouw.nl/duurzaamheid-economie/enorme-aantallen-mosselen-in-waddenzee-oorzaak-is-raadselachtig~b0a36f22/>
- Dijkstra B. & Dillerop R. 2016. Broedlocaties en broedsucces van urbane Scholeksters *Haematopus ostralegus* onder de loep. *Drentse Vogels* 30: 25-33.
- Dokter A.M., van Loon E.E., Rappoldt C., Oosterbeek K., Baptist M.J., Bouten W. & Ens B.J. 2017. Balancing food and density-dependence in the spatial distribution of an interference-prone forager. *Oikos* 126: 1184-1196.
- van Donk S., Leopold M., van den Ende D., Keur M. & Asjes A. 2023. De Filipijnse tapijtschelp als mogelijke voedselbron voor vogels in de Oosterschelde en het Grevelingenmeer. Wageningen Marine Research rapport C004/23. Wageningen Marine Research, Den Helder.
- Duijns S., Oosterbeek K., Krol J., van Duin W., Deuzeman S., Postma J. & Kampichler C. 2024. Onderzoek naar de relatie tussen bodemdaling en kans op overstroming van kwelderbroedvogels op Ameland. Sovon-rapport 2023/34. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Ens B.J., Smaal A.C. & de Vlas J. 2004. The effects of shellfish fishery on the ecosystems of the Dutch Wadden Sea and Oosterschelde. Final report on the second phase of the scientific evaluation of the Dutch shellfish fishery policy (EVA II). Alterra-rapport 1011, RIVO-rapport C056/04, RIKZ-rapport RKZ/2004.031. Alterra, Wageningen.
- Ens B.J., Aarts B., Hallmann C., Oosterbeek K., Sierdsema H., Slaterus R., Troost G., van Turnhout C., Wiersma P., Nienhuis J. & van Winden E. 2011. *Scholeksters in de knel*:

onderzoek naar de oorzaken van de dramatische achteruitgang van de Scholekster in Nederland. Sovon-rapport 2011/13. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Ens B.J., van de Pol M. & Goss-Custard J.D.. 2014. chapter eight - the study of career decisions: oystercatchers as social prisoners. Pages 343-420 in L. B. H. J. B. S. H. J. C. M. T. J. R. Marc Naguib and W. S. Leigh, editors. *Advances in the Study of Behavior*. Academic Press.

Esselink P., Petersen J., Arens S., Bakker J.P., Bunje J., Dijkema K.S., Necker N., Hellwig U., Jensen A.-V., Kers A.S., Körber P., Lammerts E.J., Stock M., Veeneklaas R.M., Vreeken M. & Wolters M. 2009. Salt Marshes. Pp. 1-54 in: Marencic H. & de Vlas J. (eds.). *Quality Status Report 2009*. Wadden-Sea Ecosystem No. 25. Wilhelmshaven, Germany: Common Wadden Sea Secretariat, Trilateral Monitoring and Assessment Group.

European Environment Information and Observation Network (EIONET). 2022. Geraadpleegd op 28 september 2022. Population status and trends at the EU and Member State levels. <https://nature-art12.eionet.europa.eu/article12/>.

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.

Folmer E.O., Ens B.J. & van der Zee E. 2021. Analysis of high tide roost use and benthos availability for twelve shorebird species in the Dutch Wadden Sea. *Ecospace / Sovon Vogelonderzoek Nederland / Altenburg & Wymenga, Veenwouden / Nijmegen*.

Frauendorf, M. (2022). Causes of spatiotemporal variation in reproductive performance of Eurasian oystercatchers in a human-dominated landscape. NIOO Thesis 194. PhD Thesis, Radboud University, Nijmegen, The Netherlands.

Hallmann C. & Ens B.J. 2011. Overstromingsrisico en broedsucces van scholeksters op de kwelder van Ameland en Schiermonnikoog. Monitoring effecten van bodemdaling op Ameland-Oost 2005-2010.

Hulscher J.B. 2002. Scholekster. Pp. 198-199 in: Hustings F., Vergeer J-W (eds.). *Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000*. Nationaal Natuurhistorisch Museum, Leiden.

Hulscher J.B. & Verhulst S. 2003. Opkomst en neergang van de Scholekster *Haematopus ostralegus* in Friesland in 1966-2000. *Limosa*. 76: 11-22

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.

Kleyheeg E., Vogelzang T., van der Zee I. & van Beek M. 2020. Boerenlandvogelbalans 2020. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen / LandschappenNL, De Bilt.

Koffijberg K., P. de Boer, S.C.V. Geelhoed, J. Nienhuis, H. Schekkerman, K. Oosterbeek, J. Postma (2021). Broedsucces van kustbroedvogels in de Waddenzee in 2019. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-technical report 209, Sovon-rapport 2021/40, Wageningen Marine Research-rapport C064/21.

van der Kolk H., Allen A.M., Ens B.J., Oosterbeek K., Jongejans E. & van de Pol M. 2020. Spatiotemporal variation in disturbance impacts derived from simultaneous tracking of aircraft and shorebirds. *Journal of Applied Ecology* 57: 2406–2418.

van der Kolk H.J., Ens B.J., Oosterbeek K., Jongejans E. & van de Pol M. 2022. The hidden cost of disturbance: Eurasian Oystercatchers (*Haematopus ostralegus*) avoid a disturbed roost site during the tourist season. *Ibis* 164: 437-450.

Krijgsveld K.L., Klaassen B. & van der Winden J. 2022. Verstoring van vogels door recreatie. Literatuurstudie van verstoringsgevoeligheid en overzicht van maatregelen. Deel 1 hoofdrapport & deel 2 soortbesprekingen. Uitgave Vogelbescherming Nederland, Zeist.

Manche P., Ubels B., de Boer P., Koffijberg K. & Duijns S. 2025. Voortgangsrapportage Wij&Wadvogels projectlocaties en verdiepende monitoring voor kustbroedvogels en weidevogels broedseizoen 2024. Sovon-rapport 2025/13. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Onrust J., Wymenga E. & Piersma T. 2019a. Rode regenwormen: sleutelspelers voor boerenlandbiodiversiteit. *De Levende Natuur* 120: 144-148.

Onrust J., Wymenga E., Piersma T. & Olff H. 2019b. Earthworm activity and availability for meadow birds is restricted in intensively managed grasslands. *Journal for Applied Ecology* 56: 1333-1342.

Oosterveld E.B., Bruinzeel L.W., Wymenga E. 2014. Ecologie van weidevogels: Kennisbundeling voor bescherming en beheer. A&W-rapport 1831 Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

Pan-European Common Bird Monitoring Scheme (PECBMS). 2022. Geraadpleegd op 28 september 2022. Species trends. <https://pecbms.info>.

van de Pol M., Bailey L.D., Frauendorf M., Allen A M., van der Sluijs M., Hijner N., Brouwer L., de Kroon H., Jongejans E. & Ens B.J.. 2024a. Sea-level rise causes shorebird population collapse before habitats drown. *Nature Climate Change*.

Van de Pol M., Bijleveld A.I., Jongejans E., Ens B., Buesink S. & Duijns S. 2024b. Gaswinning onder Waddenzee heeft ecologische impact. *De Levende Natuur* 126 (1): 1-7.

Rappoldt C. & Ens B.J. 2013. Scholeksters en de toekomstige erosie van slikken in de Oosterschelde; Een modelstudie met WEBTICS. EcoCurves rapport 18; Sovon-rapport 2013/25. EcoCurves, Haren.

van Roomen M., Reneerkens J., Citegetse G., Crowe O., Gueye K., Langendoen T., Dodman T., Meise K., & Schekkerman H. 2025 (eds). East Atlantic Flyway Assessment 2023. The status of coastal waterbird populations and their sites. Wadden Sea Flyway Initiative p/a CWSS, Wilhelmshaven, Germany, Wetlands International, Wageningen, The Netherlands, BirdLife International, Cambridge, United Kingdom.

Schoppers J., van Kleunen A. & Wortel M. 2023. Stadsvogelbalans 2022. Sovon-rapport 2022/88. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Sibille S., Griffin C. & Scallan D. 2020. Europe's Huntable Birds: A Review of Status and Conservation Priorities. European Federation for Hunting and Conservation (FACE). <https://www.face.eu/>

Smit C. 2018. Scholekster *Haematopus ostralegus*. Pp. 236-237 in: Sovon Vogelonderzoek Nederland 2018. Vogelatlas van Nederland. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.

Smit C.J., Dankers N., Ens B.J. & Meijboom A. 1998. Birds, Mussels, cockles and shellfish fishery in the Dutch Wadden Sea: How to deal with low food stocks for Eiders and Oystercatchers? *Senckenbergiana maritima* 29: 141-153.

Sovon Vogelonderzoek Nederland. 2018. Vogelatlas van Nederland. Broedvogels, wintervogels en 40 jaar verandering. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.

van der Spek A.J.F. 2018. The development of the tidal basins in the Dutch Wadden Sea until 2100: the impact of accelerated sea-level rise and subsidence on their sediment budget – a synthesis. *Netherlands Journal of Geosciences* 97: 71-78.

Teixeira R.M. (Red.). 1979. Atlas van de Nederlandse broedvogels. Natuurmonumenten, 's-Graveland.

Teunissen W., Kampichler C., Majoor F., Roodbergen M. & Kleyheeg E. 2020. Predatieproblematiek bij weidevogels. Sovon-rapport 2020/41. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Troost K., van Asch M., Cornelisse S., Glorius S., van den Ende D., van Es Y., Keur M., Perdon K.J., van der Pool J., Suykerbuyk W., van Zweeden C. & van Zwol J.. 2023. Schelpdierbestanden in de Nederlandse kustzone, Waddenzee en zoute deltawateren in 2022. CVO rapport: 23.009, IJmuiden.

van der Vliet 2013. Closing in on meadow birds, coping with a changing landscape in the Netherlands. Proefschrift Universiteit van Utrecht, Geowetenschappen. Utrecht.

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.

Vogelbescherming Nederland. 2018. Wij&Wadvogels projectplan (publieksversie). Vogelbescherming Nederland, Zeist.

Vogelbescherming Nederland. 2024. Rekening houden met vogels tijdens dijkwerkzaamheden. Geraadpleegd op 16 januari 2026. <https://www.vogelbescherming.nl/docs/ace4006b-fec6-42d3-9a4e-5bf09f7854b9.pdf>

van der Wal J. & Teunissen W. 2018. Boerenlandvogels en predatie: een update van de huidige kennis. Sovon-rapport 2018/31. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Waser A.M., Deuzeman S., van Kangeri A.K., van Winden E., Postma J., de Boer P., van der Meer J. & Ens B.J. 2016. Impact on bird fauna of a non-native oyster expanding into blue mussel beds in the Dutch Wadden Sea. *Biological Conservation* 202: 39-49.

Wortel M., Van Els P., Glastra T., Kleyheeg E. 2024. Resultaten van het Jaar van de Scholekster. Sovon-rapport 2024/44. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Soortendocument

A184 Zilvermeeuw *Larus argentatus*, broedvogel

I. Kenschets

Dit soortendocument richt zich op de Zilvermeeuw in de hoedanigheid van broedvogel. Het broedgebied reikt noordelijk tot IJsland en arctisch Noordwest-Rusland, en zuidelijk tot West-Frankrijk. Nederlandse broedvogels blijven in de winter grotendeels in onze omgeving of zakken af tot in Frankrijk. In de winter worden eigen broedvogels aangevuld met noordelijke broedvogels. Als voedselopportunisten komen Zilvermeeuwen wijd verspreid voor, maar verreweg het meest in de buurt van de kust. Ze broeden hier zowel op natuurlijke plekken (kwelders/schorren, duinen met lage vegetatie, onbewoonde eilandjes) als kunstmatige plekken met lage of spaarzame vegetatie (industrie- of bouwterrein) en geregeld ook op platte daken van bijvoorbeeld fabrieken. Er wordt meestal in kolonies gebroed of met enkele paren bijeen, soms samen met andere meeuwensoorten of sterns. Zilvermeeuwen zijn alleseters. In getijdengebieden wordt gefoerageerd op schelpdieren en kreeftachtigen, maar ook aangespoeld dierlijk materiaal op stranden zoals zeesterren en vis vormt onderdeel van het menu. In het binnenland wordt samen met andere meeuwensoorten op graslanden gefoerageerd op vooral regenwormen en emelten (larven van langpootmuggen). In stedelijk gebied vormen allerlei door mensen achtergelaten etensresten onderdeel van het dieet. Op het water worden vissersschepen gevolgd om te foerageren op overboord gezette bijvangst, tegenwoordig betreft dit alleen nog ongewervelden en visafval. In Nederland broedt ca. 8-9% van de geschatte Europese broedpopulatie (exclusief Rusland).

Kerngegevens

Populatieomvang Geschat minimum en maximum aantal broedparen in de periode 2015-2020 ⁶ .	37.000 - 41.000 paren
Gunstige Referentiewaarde Populatie Omvang populatie behorende bij de toestand waarin een populatie in ons land in een ecologisch 'gezonde' situatie verkeert (zie Vogel <i>et al.</i> 2021).	67.000 paren
Beoordeling korte termijntrend (2013-2024)	matige afname
Beoordeling lange termijntrend (1990-2024)	matige afname
Staat van Instandhouding broedvogel (beoordeling 2022)	zeer ongunstig

⁶ Dit betreft de populatieomvang ten behoeve van de Svl-beoordeling (Foppen & Vogel 2022). De populatieomvang in 2024 betreft de meest actuele beschikbare schatting op het moment van schrijven (november 2025) en betreft naar schatting 26.750-29.000 paren.

II. Staat van Instandhouding (Svl)

De Svl van de Zilvermeeuw als broedvogel is in 2022 als ‘zeer ongunstig’ beoordeeld (Foppen & Vogel 2022):

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

Het verspreidingsgebied als broedvogel is de laatste decennia stabiel, waarmee dit aspect als ‘gunstig’ wordt beoordeeld. De populatieomvang is echter op zowel de lange (1990-2020) als korte termijn (2009-2020) afgenomen (tabel 1, figuur 1). De populatieomvang in de Svl-beoordelingsperiode 2015-2020 lag met gemiddeld 39.000 paren ver onder de Gunstige Referentiewaarde (GRW) voor de populatie van 67.000 paren (zie soortspecifieke onderbouwing hieronder, generieke uitleg box 1, tabel 1, figuur 1). In combinatie met een lange termijn afname van 2,8% per jaar leidt dit tot de beoordeling ‘zeer ongunstig’ van het aspect populatie. Sinds de Svl-beoordelingsperiode heeft de afname verder doorgezet, en de populatie werd in 2024 geschat op 26.750-29.000 paren (Boele *et al.* 2025). De omvang van het leefgebied is stabiel gebleven maar de kwaliteit heeft ingeboet door toegenomen predatie en verminderde voedselbeschikbaarheid (zie IV. Knelpunten en maatregelen). Daarom is dit aspect als ‘matig ongunstig’ beoordeeld. Het is niet haalbaar dat met herstelmaatregelen de oorzaken van de eerdere sterke kwaliteitsvermindering van het leefgebied op de korte termijn van 12 jaar weg kunnen worden genomen. Tegelijkertijd heeft de Zilvermeeuw eerder bewezen zich snel te herstellen als de omstandigheden gunstiger worden. Daarom wordt het toekomstperspectief ook als ‘matig ongunstig’ beoordeeld.

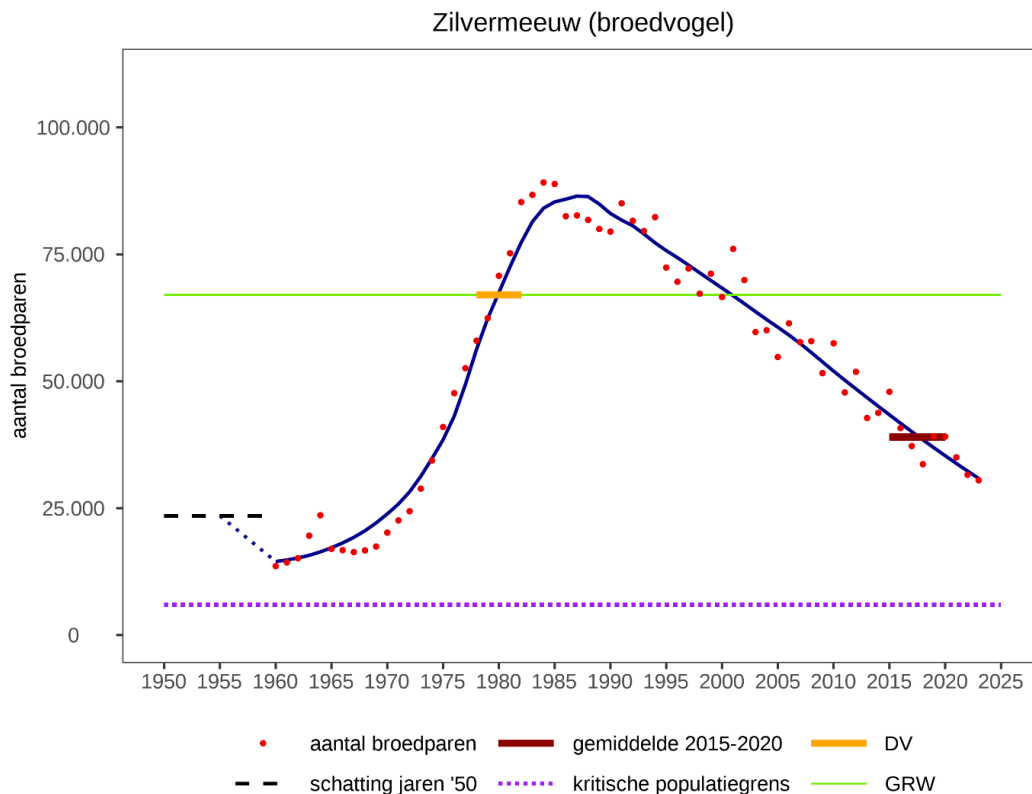
Nadere onderbouwing GRW⁷

De Zilvermeeuw was bij de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn in 1980 (Directive Value, DV) een regelmatige broedvogel in Nederland en is daarmee geen ‘nieuwkomer’. De populatieomvang gedurende de periode rond de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn weerspiegelt een gunstig niveau: er was geen sprake van een langjarige consistente doorzettende afname rond de inwerkingtreding, de soort werd niet als ‘depleted’ beschouwd (zie box 1), hij stond niet op de eerste Rode Lijst voor vogels en de populatieomvang bevond zich boven de kritische populatiegrens van 6.000 paren (zie figuur 1). De DV is daarom bepalend voor de GRW. Uitgaande van de populatieomvang gedurende de periode rond de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn in 1980 wordt de GRW bepaald op 67.000 paren (gemiddelde periode 1978-1982).

Tabel 1. Informatie over de populatieomvang- en ontwikkelingen die betrokken is bij de beoordeling van de Staat van Instandhouding (Svl) van de Zilvermeeuw als broedvogel. De Svl is in 2022 bepaald (Foppen & Vogel 2022).

Aspecten kerngetallen Svl	Periode	Conclusie/output
Populatieomvang beoordeling Svl	2015-2020	39.000 paren (37.000 - 41.000 paren)
Beoordeling korte termijntrend	2009-2020	matige afname (-3,4% per jaar)
Beoordeling lange termijntrend	1990-2020	matige afname (-2,8% per jaar)
Gunstige Referentiewaarde Populatie	DV	67.000 paren

⁷ De te nemen stappen voor het bepalen van de GRW voor broedvogels worden in detail toegelicht in Vogel *et al.* (2021), waarbij het stroomschema in figuur 5.1 (bepaling GRW) en indien van toepassing figuur 5.2 (bepaling EGR) worden gevolgd. Zie ook de generieke uitleg in box 1.



Figuur 1. Overzicht van de waarden waarmee de 'Gunstige Referentiewaarde' (GRW) voor de populatie van de Zilvermeeuw als broedvogel is bepaald. Weergegeven is het globale populatieverloop op basis van aantallen broedparen (rode punten). Voor periodes met jaarlijkse schattingen (enkele missende jaren uitgezonderd) is het populatieverloop weergegeven als een solide donkerblauwe lijn. In periodes waarvoor geen jaarlijkse schattingen beschikbaar zijn, zijn de jaren met een bekende populatieomvang verbonden met een stippellijn. Periodiek vastgestelde populatiegroottes tijdens de jaren '50 worden weergegeven met een horizontaal gestreepte zwarte lijn die aangeeft welke periode de schatting beslaat (in de regel 1950-1959). Relevante waarden zijn aangeduid met gekleurde horizontale balkjes: Directive Value (DV, 1978-1982, oranje), populatieomvang in de periode 2015-2020 (donkerrood) en kritische populatiegrens (paarse stippellijn). 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).

III. Populatieontwikkeling en actueel voorkomen

Achtergronden aantalsontwikkeling

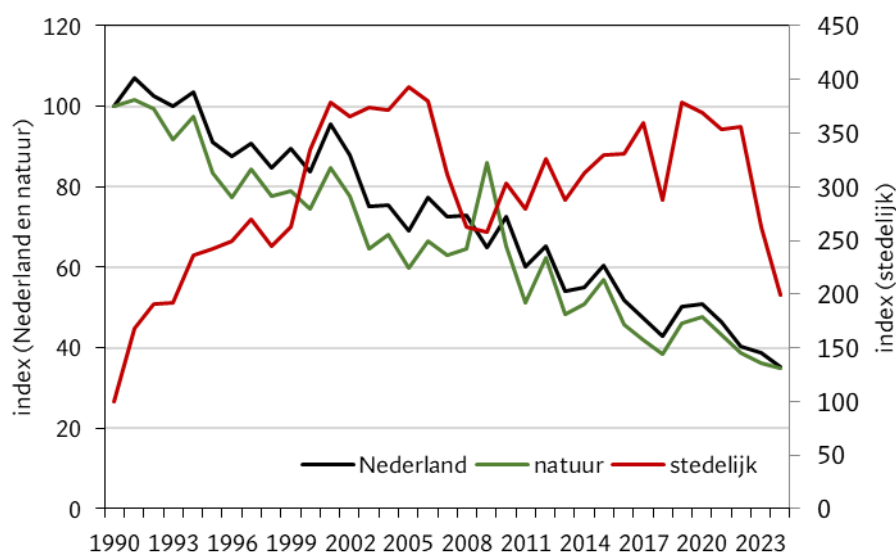
Het aantalsverloop van de Zilvermeeuw als broedvogel is de afgelopen eeuwen sterk beïnvloed door menselijk handelen. Oude kaartvermeldingen suggereren dat Zilvermeeuwen ten minste 400 jaar geleden al op Texel broedden. Het rapen van eieren kwam toen veel voor, wat suggereert dat het om grotere kolonies ging. Rond 1860 nestelden mogelijk 10.000 paren op Rottum, toentertijd veruit de grootste kolonie (Camphuysen 2018). In de decennia daarna moet de populatie enorm zijn afgenomen want in 1905-1915 resteerden in het hele land slechts 1.600 paren. In die periode en ook in de 19^e eeuw hadden Zilvermeeuwen veel te lijden van grootschalig rapen van meeuweneieren voor menselijke consumptie en soms voor varkensvoer (Spaans 1971, Camphuysen 2022). Als gevolg van bescherming van de broedkolonies vanaf de jaren twintig groeide de populatie in 20 jaar tot ca. 25.000 paren aan het begin van de Tweede Wereldoorlog. Door exploitatie van meeuweneieren in de oorlogsjaren en daarna door bestrijding nam de populatie daarna weer af tot 13.000 paren. In 1947-1966 werden 500.000 eieren vernietigd en 90.000 volwassen Zilvermeeuwen vergiftigd (Spaans 2007), waarvan 30.000 in 1954-1956 (Goldbach & Hansen 1980). Na beëindiging van de vervolging herstelde de populatie zich begin jaren zestig snel door betere voedselbeschikbaarheid (open vuilstortplaatsen, intensivering visserij) tot een niveau van 24.000 paren. Daarna nam de populatie weer af door afnemende reproductie en

sterfte als gevolg van vervuiling van de kustwateren met gechloreerde koolwaterstoffen (Spaans *et al.* 1996). Eind jaren zestig zette weer een groei in door afname van de verontreiniging, terwijl de omstandigheden verder gunstig waren door de grotendeels beëindigde bestrijding en de nog steeds gunstige voedselsituatie. Die groei zette door tot in de eerste helft van de jaren tachtig tot een populatieomvang van bijna 90.000 paren (Spaans 1998, Bijlsma *et al.* 2001). In de streken waar onze overwinteraars vandaan komen was een vergelijkbare ontwikkeling waarneembaar (Glutz von Blotzheim & Bauer 1982). De afname sedertdien is een gevolg van predatie van vastelandskolonies door vossen, afnemende voedselbeschikbaarheid door het afdekken van vuilnisbelten, de achteruitgang van intergetijden-mosselbanken en mogelijk ook de afnemende hoeveelheid visserij-afval (discards) (Koffijberg 2018, Jongbloed *et al.* 2023). Deze situatie doet zich ook elders in Europa voor (Keller *et al.* 2020). Sinds de start van de tellingen in 1990 is de Nederlandse populatie ruim 60% afgenomen, gemiddeld 2,8% per jaar (2024: 26.750- 29.000 broedparen, Boele *et al.* 2025).

Trends per landschapstype

De landelijke trend wordt gestuurd door de aantalsontwikkeling binnen natuurgebieden (figuur 3). Ten opzichte van 1990 was de afname fors in de Hollandse duinstreek (-4,9% per jaar) en het Waddengebied (-2,9% per jaar) en iets beperkter in het Deltagebied (-1,4% per jaar). De trend elders (binnenland, waaronder ook dakkolonies) is fluctuerend met een gemiddelde afname van 1% per jaar (Boele *et al.* 2025).

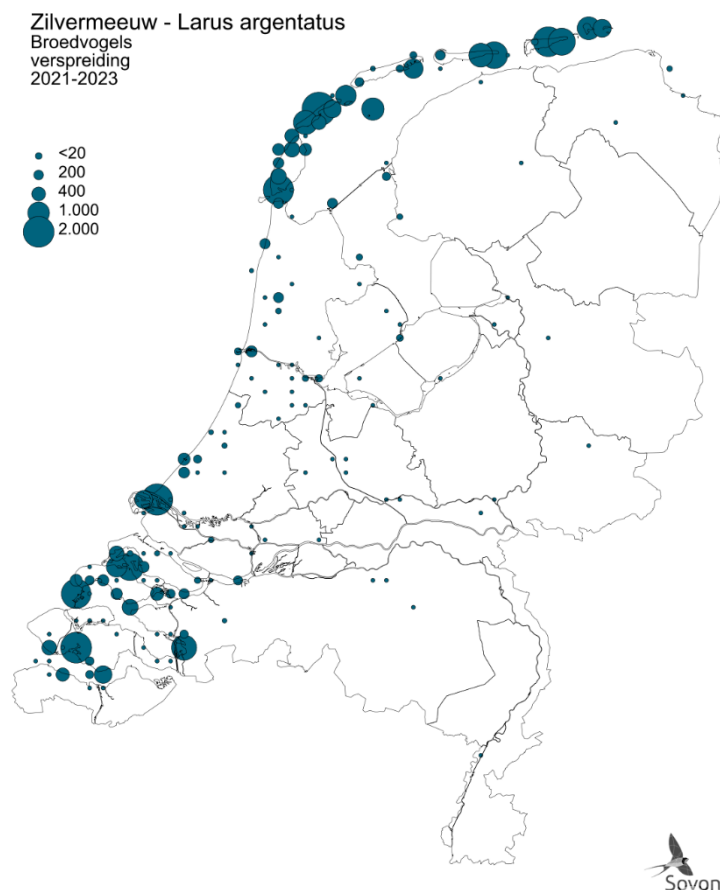
Net als Kleine Mantelmeeuwen broeden Zilvermeeuwen in toenemende mate op daken in het binnenland. Naar schatting broedt 4-11% van de Nederlandse Zilvermeeuwen tegenwoordig op daken, waarbij het zwaartepunt in grote steden in de randstad ligt (van Turnhout *et al.* 2023). Deze trend werd eind jaren tachtig al ingezet toen zilvermeeuwkolonies zich door vossenpredatie vanuit de duinen naar daken van gebouwen in Noord- en Zuid-Hollandse steden verplaatsten (Vegelin 1989, Spaans 1998). Het broeden op daken door grote meeuwen is sterk beïnvloed door drukfactoren in de traditionele grondkolonies. Met name predatie, habitatverlies door havenexploitatie of vervuiling, en verschuiving in voedselbronnen hebben meeuwen gedwongen op zoek te gaan naar nieuw broedgebied. Daken fungeren dus voor een belangrijk deel als refugia. Dit verklaart mede de grote regionale verschillen binnen Nederland: op de relatief predatorluwe Waddeneilanden en ook lokaal in de Delta broeden de meeste meeuwen nog op de grond, terwijl langs de Hollandse kust en in het binnenland vooral op daken wordt gebroed (van Turnhout *et al.* 2023).



Figuur 3. Trend van de Zilvermeeuw als broedvogel in Nederland, stedelijk gebied en natuurgebieden (binnen het Natuur Netwerk Nederland). Weergegeven is de jaarlijkse index (1990=100).

Verspreiding

Zilvermeeuwen zijn in de zomer vooral geconcentreerd nabij de kust, waar zich broedkolonies bevinden (figuur 3). In de herfst en winter verspreiden vogels zich verder over zee, maar de belangrijkste verspreiding blijft langs de kust. Broedkolonies liggen vooral in de kustprovincies, met de grootste aantallen op de Waddeneilanden (ca. 60% in 2024; Boele *et al.* 2025), het Deltagebied (35% in 2024; Lilypaly *et al.* 2025) en in de Europoort bij Rotterdam. De grootste kolonie in het Deltagebied betrof in 2024 Neeltje Jans met 1.378 paren, in het Waddengebied was dit De Geul op Texel met 1.192 paren (Boele *et al.* 2025). Broeden op daken werd in 2023 in alle provincies behalve Limburg vastgesteld. Extra inspanningen van vrijwilligers en professionele waarnemers om zo veel mogelijk kolonies op daken te tellen leverden in 2023 een totaal op van 1957 paren verspreid over 97 dakkolonies (van Turnhout *et al.* 2023). Meer dan 100 paren bevonden zich op daken in Vlissingen ZI (224), Bergen op Zoom en Roosendaal NB (148), Den Haag/Scheveningen ZH (488), IJmuiden NH (247) en Alkmaar NH (267). Ten oosten van de lijn Breda - Utrecht - Lelystad betreft het echter nog kleine vestigingen van hooguit enkele paren (van Turnhout *et al.* 2023). De kustprovincies Friesland, Zeeland, Noord-Holland en Zuid-Holland herbergen gezamenlijk 90% van de landelijke populatie (tabel 2).



Figuur 3. Verspreiding van de Zilvermeeuw als broedvogel in 2021–2023. Per atlasblok van 5x5 km is het aantal broedparen gegeven (Sovon 2022).

Tabel 2. Indicatieve provinciale omvang van de broedpopulatie van de Zilvermeeuw in 2024, het procentuele aandeel in de Nederlandse broedpopulatie (2024) en de korte-termijntrend (laatste 12 jaren).

Regio	Populatieomvang (2024)	Landelijk aandeel (2018-2020)	Trend (2013-2024)
Friesland	12.000 - 13.000	43%	stabiel
Zeeland	6.100 - 6.650	23%	sterke afname
Noord-Holland	3.850 - 4.200	14%	?
Zuid-Holland	2.700 - 3.000	10%	matige afname
Groningen	1.600 - 1.700	6%	?
Noord-Brabant	700 - 800	3%	matige afname
Flevoland	150 - 175	<1%	?
Utrecht	40 - 60	<1%	?
Gelderland	20 - 30	<1%	?
Limburg	9 - 11	<1%	?
Overijssel	2 - 4	<1%	?
Drenthe	0	0%	n.v.t.
Landelijk	27.000 - 29.000	100%	matige afname

IV. Knelpunten en maatregelen

Knelpunten

In tabel 3 zijn de belangrijkste knelpunten genoemd die een gunstig populatieniveau van de Zilvermeeuw als broedvogel in de weg staan. Waar mogelijk is hierbij onderscheid gemaakt in knelpunten die spelen in de landschapstypen natuur en urbaan. Voor alle drukfactoren geldt dat de effecten op populatieniveau zelden worden gekwantificeerd in de beschikbare kennis. De gescoorde impact van de drukfactoren betreft dan ook een inschatting.

Tabel 3. Drukfactoren die een Gunstige Staat van Instandhouding (GSvI) van de Zilvermeeuw als broedvogel in de weg kunnen 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. Landschapstype: natuur (N) en urbaan (U).

Subcode	Drukfactor	Impact?	Oplosbaar?	Grote regionale verschillen?	Landschaps-type
FA3	Verontreiniging	L	ja	ja	N, U
FA11	Klimaat en zeespiegelstijging	onbekend	deels	nee	N, U
FD6	Directe sterfte door jacht (hier: bestrijding van schade en overlast)	onbekend	ja	ja	U
FB1	Predatie	M	deels	ja	N, U
FB4	Ziekten	L	nee	nee	N, U
FB5	Spontane ontwikkeling (successie)	L	ja	ja	N
FD5	Sterfte door infrastructuur	H	ja	nee	N, U
FD7	Verlies van leefgebied door inrichtings-projecten (bebouwing, wegenbouw etc.)	M	deels	ja	N
FT1	Natuur- en landschapsbeheer (beheer-maatregelen): hier omgang met afvalstromen	M	nee	nee	U
FT4	Visserij (onttrekking, bodemvernietiging)	M	deels	nee	N

Natuur, urbaan

- *Verontreiniging*: voor Zilvermeeuwen die foerageren op de Noordzee vormen verontreiniging met drijvende olie, vet, chemicaliën en het inslikken van plastic en ander

afval een potentiële bedreiging. De effecten hiervan op de populatie zijn nog niet goed bekend, maar lijken vooralsnog beperkt te zijn (Jongbloed *et al.* 2023).

- *Klimaat*: meeuwenkuikens zijn gevoelig voor sterfte door oververhitting (hitte-stress) in kolonies. Dit speelt niet alleen tijdens extreme hittegolven; het microklimaat in de beschutting van vegetatie, in duinpannen of op bitumen daken is sterk bepalend voor de temperatuur. In droge perioden, die in de toekomst door klimaatverandering naar verwachting zullen toenemen, wordt voedsel in landbouwgebieden (o.a. regenwormen en emelten) moeilijker bereikbaar; dit is al na een paar dagen van droogte zichtbaar aan de voedselaanvoer voor kuikens. Bovendien kunnen in droge periodes broedeilanden bereikbaar worden voor grondpredatoren. Door stijging van de watertemperatuur in getijdegebieden sterft een deel van de schelpdieren in bijvoorbeeld de Ooster-, en Westerschelde die een belangrijke voedselbron zijn voor zowel volwassen als jonge Zilvermeeuwen. De knelpunten met betrekking tot klimaatverandering en het weer zullen vooral van invloed zijn op het nestsucces en de jongenoverleving, maar effecten op de conditie van volwassen meeuwen is niet uit te sluiten (Roodbergen *et al.* 2022, van Turnhout *et al.* 2023).
- *Predatie*: de verspreiding en populatieomvang worden sterk beïnvloed door predatie door vossen die zich vanaf 1968 over het Hollandse duingebied hebben verspreid (Eulderink *et al.* 1990, Bouman *et al.* 1991), waarna de laatste kolonies medio jaren negentig verdwenen. Verondersteld mag worden dat predatie door grondpredatoren (naast havenexploitatie en afgenomen voedselbeschikbaarheid) één van de voornaamste drukfactoren is die samenhangt met de toename van het aantal dakbroedende grote meeuwen in Nederland (van Turnhout *et al.* 2023). In het verleden heeft de vos voor de eerste grote verplaatsingen naar daken in Nederland gezorgd (Spaans 1998) en ook tegenwoordig lijkt predatie nog steeds een belangrijke reden te zijn waarom veel Zilvermeeuwen daken in gebruik nemen (Buijs 2023, Roodbergen *et al.* 2022, Stienen 2016). Naast predatie door vossen is ook de aanwezigheid van andere predatoren zoals marterachtigen van invloed op het broedsucces van meeuwen en daaraan gekoppelde verplaatsing naar daken (van Turnhout *et al.* 2023).
- *Ziekten*: Zilvermeeuwen zijn kwetsbaar voor vogelgriep, botulisme en voor toxische stoffen geproduceerd door blauwalgen (Schekkerman *et al.* 2021, Slaterus *et al.* 2024). Botulisme en blauwalg spelen vooral in kolonies bij grote zoete wateren en kleinere wateren in het binnenland. In zogenaamde ‘binnenlandkolonies’ lijkt zichtbare adultensterfte ook meer voor te komen dan in ‘zeekolonies’ (Roodbergen *et al.* 2022). De vogelgriepuitbraak in 2022 en 2023 maakte ook slachtoffers onder Zilvermeeuw, vooral onder jonge vogels. Onduidelijk is nog welk effect dit zal hebben op de broedpopulaties.
- *Sterfte door infrastructuur*: Zilvermeeuwen zijn gevoelig voor aanvaringen met windturbines (Sierdsema *et al.* 2021). Windturbines worden in toenemende mate geplaatst nabij grote wateren, dus vaak in de nabijheid van kolonies van grote meeuwen, in mogelijke foerageergebieden op zee en in de buurt van industrieterreinen. Deze ontwikkelingen hebben de afgelopen jaren een enorme vlucht genomen. Vooral in en om havengebieden (met name het Rotterdams Havengebied en in Vlissingen-Oost) en rond de Oosterscheldekering zijn al diverse windturbines geplaatst. Ook voor de Nederlandse kust liggen grote offshore windmolenparken en is een verdere uitbreiding gepland. Windturbines kunnen problematisch zijn door aanvaringen, met name nabij meeuwenkolonies of bij foerageergebieden van meeuwen (van Turnhout *et al.* 2023). In Zeebrugge hebben aanvaringen een significant effect op lokale populaties (Roodbergen *et al.* 2022). Daarnaast zijn Zilvermeeuwen ook gevoelig voor aanvaringen met hoogspanningslijnen (Sierdsema *et al.* 2020).
- *Visserij*: er zijn aanwijzingen dat Zilvermeeuwen die broeden op de Nederlandse Waddeneilanden hebben geleden onder de uitputting en het verdwijnen van droogvallende mosselbanken in de Waddenzee in de jaren 1990 (bijv. Leopold *et al.* 2004). Een daaropvolgend gedeeltelijk herstel van deze banken viel samen met de invasie

van de Japanse oester, wat heeft geleid tot een huidige overheersing van gemengde banken van meerdere soorten. Op deze gemengde banken kunnen Zilvermeeuwen mogelijk minder efficiënt foerageren dan op zuivere mosselbanken (Waser *et al.* 2016). Voor de grote kolonies op Texel verdween bovendien een belangrijk foerageergebied toen de zeewering en de mosselrijke strekdammen van de Hondsbossche Zeewering met zand werden bedekt om de kustveiligheid te verbeteren (Camphuysen & Gronert 2010).

Verder heeft een verminderde beschikbaarheid van de hoeveelheid overboord gezette ondermaatse vis en bijvangst (discards) als gevolg van veranderingen in vismethoden geleid tot een verslechtering van de voedselsituatie voor de Zilvermeeuw (Bicknell *et al.* 2013, Ramírez *et al.* 2015). Sherley *et al.* (2020) schatten in dat de hoeveelheid discards die werd geproduceerd in de Noordzee tussen 1990 en 2010 met 39% is afgenomen. Vervolgens heeft de EU in 2013 in de zeevisserij een aanlandingsplicht ('discard ban') ingesteld, die deze voedselbron nog verder heeft verminderd (Schekkerman *et al.* 2021). Er is nog veel onbekend over hoe veranderingen in de visserijpraktijk en daarmee de beschikbaarheid van discards de populaties van zeevogels waaronder de Zilvermeeuw beïnvloeden (Jongbloed *et al.* 2023). Broedende Zilvermeeuwen zijn tijdens het foerageren aanzienlijk minder op zee georiënteerd dan in de winterperiode. Ze foerageren wel in grote aantallen achter vissersschepen, maar dit blijft veel sterker beperkt tot de zone vlak bij de kust (tot 15-50 km; Camphuysen 2013, Sotillo *et al.* 2014). Vis blijkt evenwel een belangrijk onderdeel te zijn van het dieet van zilvermeeuwkuikens (o.a. Bukacinska *et al.* 1996).

- *Natuur- en landschapsbeheer - teruglopend voedselaanbod*: sinds 2005 geldt in Nederland (en Duitsland: Bairlein *et al.* 2014) voor een groot aantal afvalstromen (zoals huishoudelijk afval), een stortverbod en zijn er inmiddels nauwelijks meer open vuilstortplaatsen in gebruik.

Urbaan

- *Schadebestrijding*: in havengebieden in Zuid-Holland worden via maatregelen beperkingen gesteld aan broeden door Zilvermeeuwen en daarmee aan risico's op overlast, schade en risico's voor de vliegveiligheid en volksgezondheid. Door toenemende zorg over de SvI van de Zilvermeeuw is de maatregel 'nestbehandeling' recentelijk komen te vervallen. Resterende maatregelen zijn het 'broedvrijhouden', het verplaatsen van nesten en het vernielen van een gelimiteerd aantal nesten (Thissen *et al.* 2022). Onduidelijk is in hoeverre maatregelen in havengebieden, in combinatie met alle andere broedbeperkende maatregelen in Nederland, de populatie beïnvloeden. Op het Waddeneiland Griend zijn in het verleden Zilvermeeuwen bestreden, met als motivatie de bescherming van het broedgebied voor Grote Sterns (Lutterop & Kasemir 2016). Het ging hierbij zowel om het stelselmatig verwijderen van eieren en nesten, het dompelen van eieren in (maiskiem)olie als het 'opruimen' van adulten (Lutterop & Kasemir 2014). Vanaf 2015 is er geen vergunning voor het bestrijden van Zilvermeeuwen meer verleend en is de populatie, in tegenstelling tot de landelijke afname, toegenomen van zo'n 200 paren naar ruim 1000 paren in 2025 (Veen & Faber 2025).
- *Verlies van leefgebied*: in Zuidwest-Nederland broeden belangrijke aantallen Zilvermeeuwen op haven- en industrieterreinen op nog uitgeefbare terreinen. De economische ontwikkelingen hebben ervoor gezorgd dat veel van deze terreinen de afgelopen jaren zijn ontwikkeld en uitgegeven of dat dit zeer binnenkort plaats zal vinden. Op deze terreinen broeden al tientallen jaren meeuwen. Tijdens de ontwikkeling van deze terreinen worden ze zogenaamd "broedvrij" gehouden. Na ontwikkeling en ingebruikname zijn deze veelal niet of beperkt geschikt als broedgebied (Schekkerman *et al.* 2021). Deze druk op de broedruimte leidt ertoe dat Zilvermeeuwen uitwijken naar daken in bebouwd gebied, vooral in de (zuidelijke) Randstad. Vestiging in stedelijk gebied leidt tot overlast voor bewoners, wat weer aanleiding geeft voor verjagings- en

bestrijdingsacties. In de Maasvlakte is een 80 km-weg door een kolonie Zilver- en Kleine Mantelmeeuwen aangelegd, waardoor naast verlies van leefgebied ook sterfte van adulte broedvogels optreedt door aanrijdingen. De gevolgen van deze grootschalige havenontwikkelingen zullen vooral de Zilvermeeuw beïnvloeden, omdat deze soort al kwetsbaar is qua demografie en minder ver disperseert dan de Kleine Mantelmeeuw. Verwacht wordt dat de havenontwikkeling in de toekomst verder toe zal nemen (Schekkerman *et al.* 2021).

Natuur

- *Natuurlijke successie:* Zilvermeeuwen hebben minder last van verruiging van broedterreinen dan andere soorten kustbroedvogels, maar ruimen uiteindelijk toch het veld bij struweel- en bosvorming. Het probleem is het grootst in duingebieden die dichtgroeien met struweel. Ook op broedeilanden in stagnante bekkens treedt snelle vegetatiesuccessie op door het gebrek aan dynamiek (Lilypaly *et al.* 2023).

Beheer en herstel-/verbetermaatregelen

- Het plaatsen van windturbines dicht bij de kust vraagt om een zorgvuldige afweging, aangezien foeragerende Zilvermeeuwen gevoelig zijn voor aanvaringen met windturbines.
- Met cyclisch beheer kan worden voorkomen dat broedgebieden aan de kust dichtgroeien met o.a. duindoorns.
- Het stilleggen van de economische ontwikkeling van de havengebieden is bedrijfsmatig ongewenst, maar in deze gebieden zijn wel degelijk maatregelen mogelijk. Hierbij kan met name gedacht worden aan het reserveren en in stand houden of aanleggen van een ruim oppervlak aan geschikte (vos-, verkeers- en verstoringvrije) broedhabitat in of op korte afstand van de oude havenbolwerken. Deze kunnen, indien goed beheerd, voor lange tijd als opvang dienen voor de verdreven broedvogels. In Zuidwest-Nederland hebben diverse partijen (havenbedrijven en terreinbeheerders) gezamenlijk maatregelen getroffen, waarmee een deel van deze drukfactoren gecompenseerd kan worden, zoals actieve vossenbestrijding, omheinen van broedgebieden met een geëlektrificeerd raster tegen grondpredatoren, onderzoek naar een betere inrichting van broedgebieden en beheer en aanleg van nieuwe broedeilanden voor Zilvermeeuwen en Kleine Mantelmeeuwen (van Turnhout *et al.* 2023).
- In stedelijk gebied zorgt o.a. het verdwijnen van grinddaken, het plaatsen van zonnepanelen en de toename van dakterrassen voor verplaatsingen van dakbroedende meeuwen, vaak met verdunning van kolonies tot gevolg. Dat maakt dat de populatie als geheel minder kwetsbaar wordt, omdat er sprake is van risicospreiding, maar hierdoor neemt echter ook de (ervaren) overlast toe. Zilvermeeuwen die op daken broeden in stedelijk gebied kunnen voor overlast zorgen door lawaai, uitwerpselen en het belagen van mensen als ze een nest en/of jongen hebben. Meeuwen kunnen afval over een groter oppervlak verspreiden. Hiervoor zijn oplossingen denkbaar zoals het ondergronds opslaan van vuilnis (Schoppers *et al.* 2023). Daken waar geen broedvogels gewenst zijn, kunnen ontoegankelijk worden gemaakt. De dakbroeders worden daardoor gedwongen te kiezen voor daklocaties waar de overlast voor mensen minimaal is, bijvoorbeeld naar de randen van steden (de Baerdemaeker 2015). Met name over de vestiging op bedrijventerreinen valt nog veel inzicht te winnen, aangezien deze gebieden relatief weinig bezocht worden door vogeltellers.
- Op daken kunnen zogenaamde 'meeuwenkasten' worden geplaatst om meeuwen meer te sturen naar plekken waar ze naar verwachting minder overlast veroorzaken. De kast bestaat uit een open houten plateautje waar een laag grind in wordt geplaatst waar de vogels een nestkuiltje in kunnen draaien. Daarnaast biedt de kast bescherming tegen de elementen door een houten wandje, wat schaduw geeft, en een klein afdakje. Hier kunnen kuikens op warme dagen schuilen tegen de brandende zon waarmee

oververhitting voorkomen wordt. De eerste ervaringen met dit type nestkast zijn perspectiefvol (Buiter 2024).

- In Zeebrugge en ook in de havens van Rotterdam en Vlissingen worden meeuwen succesvol geholpen met betonnen U-profielen die op z'n kop op de grond worden gezet. Hiermee wordt een afdakje gecreëerd waar meeuwen droog en in de schaduw kunnen broeden. Volgens R.J. Buijs (geciteerd in Buiter 2024) worden deze blokken massaal 'geclaimd' door paartjes meeuwen op terreinen waar vossen met een stroomraster worden geweerd.
- Voor zover bekend zijn er geen maatregelen beschikbaar die zich specifiek richten op verbetering van de voedselsituatie voor Zilvermeeuwen. Een vermindering van visserijactiviteiten die zich richten op pelagische vis, zou misschien de beschikbaarheid van 'natuurlijk' voedsel (pelagische vissen en ongewervelden) voor Zilvermeeuwen kunnen vergroten. Het is echter onbekend in welke mate de beschikbaarheid van dergelijke prooien momenteel door de visserij wordt verminderd. Daarnaast zal dit de beschikbaarheid van visafval en ongewervelden (discards) — waar veel op wordt gevoerd door meeuwen achter vissersschepen en die niet onder de aanlandingsverplichting vallen — nog verder verminderen. Het netto-effect op de populatie en het voedselaanbod voor de Zilvermeeuw is daarmee onzeker. Aanvullend onderzoek is nodig om de rol van natuurlijk pelagisch voedsel in het dieet van de Zilvermeeuw en de mogelijke invloed van veranderende visserijpraktijk op de voedselbeschikbaarheid beter te begrijpen (Jongbloed *et al.* 2023).
- Door gericht in te zetten op een reductie van het gebruik, de lozing en het verlies van plastic, olie en andere vervuilende stoffen, wordt de verontreiniging van het mariene milieu verminderd. Dit draagt bij aan het verkleinen van de risico's op verstrikking, opname van plastic en sterfte door olievervuiling bij de Zilvermeeuw en andere zeevogels.

Regionale verschillen

Opmerkelijk is dat de aantallen in kolonies in het Waddengebied sterk afnemen, waar dat in de Zuidwestelijke Delta veel beperkter het geval is. Het verschil is mogelijk gerelateerd aan de gradiënt in overleving van noord naar zuid, waarbij in het Waddengebied de overleving van jonge Zilvermeeuwen bijzonder laag is en van adulte vogels juist hoog (Kentie *et al.* 2022). Dit kan een aanwijzing kan zijn dat het voedsel in de zomer beperkend is, maar in de winter goed.

V. Perspectief

Relevante ontwikkelingen op het vlak van beleid en beheer

- Voor de havengebieden van Rotterdam, Dordrecht en Alblasterdam is een Faunabeheerplan Meeuwen opgesteld voor de periode 2022 t/m 2027 (Thissen *et al.* 2022). Hierin wordt onderbouwd welke maatregelen op grond van de belangen volksgezondheid, openbare veiligheid en veiligheid van het luchtverkeer nodig zijn. De maatregel 'nestbehandeling' die tot dusver op grote schaal werd toegepast, is komen te vervallen in verband met toenemende zorg over de SvI van met name de Zilvermeeuw. Verjaging van Zilvermeeuwen in de grote havengebieden van de Zuidwestelijke Delta kan bovendien leiden tot vestiging in bestaande broedgebieden van kustbroedvogels elders in de Delta, met negatieve gevolgen voor die soorten door predatie en verdringing of vermijding (Schekkerman *et al.* 2021). De precieze omvang hiervan, en in hoeverre dit conflicteert met andere landelijke doelen of gebiedsdoelen, is niet bekend.
- Bedrijven of woningbouwcorporaties vervangen op veel plekken oude geschikte broeddaken met grind of lichtkoepels door nieuwe dakbedekkingen die energiezuiniger zijn maar ook minder geschikt voor broedende meeuwen (van Turnhout *et al.* 2022).
- In het milieueffectrapport voor het Programma Noordzee 2022-2027 is aangegeven dat op grond van de huidige stand van kennis en de huidige werknormen voor windparken

op zee de ecologische grens bereikt lijkt, wat wil zeggen dat op de lange termijn door alle windparken tezamen een zodanige additionele sterfte kan optreden dat de Svl van de Zilvermeeuw daardoor (verder) kan verslechteren. Voordat onomkeerbare stappen worden gezet zullen de risico's daarom nader worden onderzocht (ministerie van I&W 2021).

- In het Akkoord voor de Noordzee is afgesproken om een aantal beschermingsplannen te ontwikkelen voor soorten en habitats die het meest kwetsbaar zijn voor de ontwikkeling van offshore windenergie en/of bescherming behoeven in het algemeen, zoals overeengekomen in internationale kaders of van cruciaal belang zijn voor natuurherstel en verbetering. Eén van deze soorten is de Zilvermeeuw. Elk beschermingsplan bestaat uit twee delen: een achtergronddocument en een actieplan. Het achtergronddocument is gereed en bundelt en evalueert de actuele en wetenschappelijke informatie (Jongbloed et al. 2023). Het actieplan wat de maatregelen zal bevatten is nog in ontwikkeling en wordt opgesteld door het ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur.

Ontwikkelingen op biogeografische schaal

Het broedareaal heeft zich de afgelopen 25 jaar in Europa iets verruimd, met name in Rusland, Wit-Rusland en Litouwen, waar een areaalkrimp in Noorwegen en vooral in Ierland tegenover staat. Europees gezien is vooral de Noord-Europese *argentatus*-populatie gaan afnemen, in ieder geval deels door het afdekken van vuilnisbelten en het aan banden leggen van het overboord gooien van ongewenste vis (Keller et al. 2020). Binnen de EU laat de broedpopulatie op de korte en lange termijn een afname zien (European Environment Agency 2022). De Zilvermeeuw is in 345 Natura 2000-gebieden betrokken bij de instandhoudingsdoelstellingen, met name voor de functie als doortrekker en overwinteraar. De meeste van deze Natura 2000-gebieden bevinden zich in Frankrijk, Duitsland en Polen. In de IUCN Red list voor de EU is de soort gecategoriseerd als 'Vulnerable' (kwetsbaar; Birdlife International 2021).

Kennisleemtes

- Voor het Waddengebied wordt aangegeven dat het voedselweb moet herstellen, zodat er voldoende alternatief voedsel beschikbaar en bereikbaar is (Zilvermeeuwen zoeken graag voedsel bij pieren e.d., omdat daar het voedsel makkelijker bereikbaar is). De wijze waarop is nog niet duidelijk en dient nader te worden bepaald (PRW 2018). De wijze waarop de voedselbeschikbaarheid kan worden verbeterd kan daarmee worden beschouwd als een knellende kennisleemte. Zo is nog veel onbekend over wat een goede broedval van mosselen veroorzaakt.
- Meer kennis is gewenst over de exacte impact van de afname van discards op de Noordzee op de populatie van de Zilvermeeuw, zowel in de jaren voorafgaand aan de invoering van de aanlandplicht als daarna (Jongbloed et al. 2023).

Inschatting populatieomvang in 2035 en 2050

Op dit moment bevindt de Zilvermeeuw zich als broedvogel in een zeer ongunstige Svl, waarbij ook het toekomstperspectief als 'matig ongunstig' is beoordeeld. Sinds de Svl-beoordelingsperiode (2015-2020) is de soort verder afgenomen met naar schatting 26.750-29.000 paren in 2024. De korte termijntrend duidt op een matige afname van gemiddeld 3,7% per jaar (periode 2013-2024). Hierbij lijkt met name de voedselschaarste sturend, maar ook predatie door vossen, aantasting leefgebied en - wellicht - bestrijding hebben negatieve gevolgen voor de populatie. De Zilvermeeuw heeft eerder bewezen snel op veranderingen in de leefomgeving te reageren maar een betere voedselsituatie is minder eenvoudig te realiseren dan het verbeteren of beschermen van broedhabitat. De uitdaging voor de korte termijn is het stoppen van de achteruitgang. Door betere bescherming en/of optimalisering van het broedhabitat is al snel enige winst te boeken. Voor populatieherstel tot het gunstige

niveau dient ook de voedselbeschikbaarheid duurzaam te worden verbeterd. Hoe (en of) dit kan, is onduidelijk. Onmogelijk is het niet. Zilvermeeuwen hebben een veelzijdig menu; ze foerageren immers op vis, schelpdieren, krabben, garnalen en andere ongewervelden op het wad, maar ook op insectenlarven en wormen op cultuurland en kwelders. Estuaries herstel in de Zuidwestelijke Delta zou daar mogelijk aan kunnen bijdragen, maar de precieze wijze waarop de voedselsituatie kan worden verbeterd vormt een kennisleemte. Het Actieplan broedvogels Waddenzee noemt 50.000 paren voor dit gebied als streefbeeld, maar geeft niet aan hoe dit kan worden bereikt (PRW 2018). Tegelijkertijd is de goede broedval van mosselen in de Waddenzee in 2024 perspectiefvol voor de voedselsituatie. De Zilvermeeuw is een langlevende soort waarvoor natuurlijke groeicijfers van 3-5% per jaar als uitgangspunt kunnen dienen (Vogel *et al.* 2024). Gezien de complexiteit van de knelpunten voor de Zilvermeeuw in Nederland lijkt de onderkant van de bandbreedte (3%) een realistisch scenario. Daarmee is de inschatting dat - mits maatregelen tijdig en op voldoende schaal genomen worden - herstel naar een broedpopulatie van 36.000 paren in 2035 en 55.000 paren in 2050 haalbaar is. De SvI gaat hiermee van 'zeer ongunstig' naar 'matig ongunstig'.

VI. Prioritering

Er is sprake van een belangrijke kennisleemte; namelijk de vraag hoe de voedselbeschikbaarheid via herstel van het voedselweb kan worden verbeterd. Deze kennisleemte knelt ook vanwege de voortgaande afname van gemiddeld 3,7% per jaar én de additionele sterfte die door windparken op zee wordt voorzien. Door betere bescherming en/of optimalisering van het broedhabitat is al snel enige winst te boeken. Voor populatieherstel tot het gunstige niveau dient ook de voedselbeschikbaarheid duurzaam te worden verbeterd.

Literatuur

de Baerdemaeker A. 2015. Het is gedaan met de rust: Rotterdamse meeuwen kiezen het dak. *Straatgras* 27 (1-2): 22-23.

Bairlein F., Dierschke J., Dierschke V., Salewski V., Geiter O., Hüppop K., Köppen U. & Fiedler W. 2014. *Atlas des Vogelzugs: Ringfunde deutscher Brut- und Gastvögel*. Aulag-verlag, Wiebelsheim.

Bicknell A.W.J., Oro D., Camphuysen K.C.J. & Votier S.C. 2013. Potential consequences of discard reform for seabird communities. *Journal of Applied Ecology* 50: 649-658.

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.

BirdLife International. 2021. *European Red List of Birds*. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

Boele A., Vergeer J.W., van Bruggen J., Goffin B., Koffijberg K., van Oostveen C., Schoppers J. & Jansen D. 2025. *Broedvogels in Nederland in 2024. Sovon-rapport 2025/47*. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Bouman A.E., de Bruijn G.J., van Hinsberg A., Sevenster P., Wanders E.A.J. & Wanders R.M. 1991. *Meeuwen - Opkomst en ondergang van een meeuwenkolonie*. Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht.

Buijs R.J. 2023. *Aflesen en ringen meeuwen Rotterdamse Haven*. Projectnummer 221604, Buijs Eco Consult B.V., Hoogerheide.

Buiter R. 2024, 22 mei. Deze broedkastjes moeten meeuwen verleiden om op de juiste plaats te broeden. *Trouw*. Geraadpleegd op 26 november 2025. <https://www.trouw.nl/duurzaamheid-economie/deze-broedkastjes-moeten-meeuwen-verleiden-om-op-de-juiste-plaats-te-broeden~b3d32897c/>

Bukacinska M., Bukacinski D. & Spaans A.L. 1996. Attendance and diet in relation to breeding success in Herring Gulls (*Larus argentatus*). *Auk* 113: 300-309.

Camphuysen C.J. & Gronert A. 2010. De Broedbiologie van Zilver- en Kleine Mantelmeeuwen op Texel, 2006-2010. *Limosa* 83: 145-59.

Camphuysen C.J. 2013. A historical ecology of two closely related gull species (Laridae): multiple adaptations to a man-man environment. Proefschrift. Rijksuniversiteit Groningen, Groningen.

Camphuysen C.J. 2018. De Zilvermeeuw. Atlascontact, Amsterdam/Antwerpen.

Camphuysen C.J. 2022. De allergrootste asgrouwe meeuw van Ray in: Luiten van Zanden J., Čordašev H. & de Bruin E. (red.) 2022. Gevleugelde geschiedenis van Nederland: de Nederlanders en hun vogels. Ambo|Anthos, Amsterdam.

Eulderink J.H.M., Wanders R.M., de Bruyn G.J. & ter Keurs W.J. 1990. De invloed van de nestplaatskeuze van Zilvermeeuwe en Kleine Mantelmeeuwen op eipredatie door Vossen *Vulpes vulpes*. *Huid en haar* 9: 97-109.

European Commission: European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency & Heinrich J. 2021. Synthesis of the landing obligation measures and discard rates. Publications Office of the European Union, Luxembourg.

European Environment Agency. 2022. Zilvermeeuw. Geraadpleegd op 29 juli 2022. <https://eunis.eea.europa.eu/species/1103>

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.

Goldbach R. & Hansen K. 1980. De Zilvermeeuw. Kosmos, Amsterdam.

Glutz von Blotzheim U.N. & Bauer K.M. 1982. Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 8/I. Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden.

Heath M.R. & Cook R.M. 2015. Hind-casting the quantity and composition of discards by mixed demersal fisheries in the North Sea. *PLoS One* 10: e0117078.

Jongbloed R., Schekkerman H., Kingma E., Tamis J., Goutbeek A., van Oijen T. & Bos O. 2023. Surface-feeding birds of the coastal waters in the Dutch North Sea; background document for a protection plan. Wageningen Marine Research report C097/23. Wageningen Marine Research, Den Helder.

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., Shamoun-Baranes J., Spaans A.L. & Camphuysen C.J. 2023. Spatial patterns in age- and colony-specific survival in a long-lived seabird across 14 contrasting colonies. *Ibis* 165(1): 82-95. doi: 10.1111/ibi.13120.

- Koffijberg K. 2018. Zilvermeeuw *Larus argentatus*. Pp. 302-303 in: Sovon Vogelonderzoek Nederland 2018. Vogelatlas van Nederland. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- Leopold M.F., Smit C.J., Goedhart P.W., van Roomen M.W.J., van Winden A.J. & van Turnhout C. 2004. Langjarige Trends in Aantallen Wadvogels, in Relatie Tot de Kokkelvisserij En Het Gevoerde Beleid in Deze; Eindverslag EVA II (Evaluatie Schelpdiervisserij Tweede Fase).
- Lilipaly S.J. & Sluijter M. 2023. Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2022. Rijkswaterstaat, Centrale informatievoorziening Rapport BM 23.04. Deltamilieu Projecten Rapportnr. 2023-05, Vlissingen.
- Lilipaly S.J. Janse W.M., Pattikawa M., van Straalen D. & Sluijter M. 2025. Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2024. Rijkswaterstaat, Centrale informatievoorziening Rapport BM 25.06 Deltamilieu Projecten Rapportnr. 2025-03, Vlissingen.
- Lutterop D. & Kasemir G. 2014. Griend Vogels en Bewaking 2014. Rapport Vereniging Natuurmonumenten, 's-Graveland.
- Lutterop D. & Kasemir G. 2016. Griend Broedvogels en Bewaking 2015. Rapport Vereniging Natuurmonumenten, 's-Graveland.
- Meininger P. 2022 Zilvermeeuw. Pp. 731-736. in: Meininger P.L. (red.). Avifauna Zeelandica. Vogels, vogelaars en vogelonderzoek in Zeeland. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Ministerie van LNV. 2000. Nota van antwoord Vogelrichtlijn, bijlage I; selectie en begrenzing. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Ministerie van LNV. 2006. Natura 2000 doelendocument. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Ministerie van I&W. 2021. Aanvullend PlanMER voor het aanvullend ontwerp Programma Noordzee 2022-2027.
- Nagtegaal J. & van Bruggen J. 2015. Kolonisatie van het binnenland door de Kleine Mantelmeeuw en Zilvermeeuw – een overzicht tot en met 2015. *Limosa* 91: 168-180.
- PRW. 2018. Actieplan broedvogels Waddenzee. Programma naar een Rijke Waddenzee, Leeuwarden.
- Noordhuis R. & Spaans A.L. 1992. Interspecific competition for food between Herring (*Larus argentatus*) and Lesser black-backed gulls (*L. fuscus*) in the Dutch Wadden Sea area. *Ardea* 80: 115-132.
- Ramírez F., Gutiérrez-Expósito C., Afán I., Giménez G, de Stephanis R. & Forero M.G. 2015. Human influence on gull non-breeding distribution: potential consequences of changes in fishing practices. *Marine Ecology Progress Series* 527: 221-232.
- Roodbergen M., Foppen R.P.B., Schekkerman H., Ens B.J., Arts F., Stienen E. & Buijs R.-J. 2022. Knelpuntenanalyse van vijf kustbroeders met het PODICEPS-raamwerk. Sovon-rapport 2022/54. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Schekkerman H., Arts F., Buijs R.-J., Courtens W., van Daele T., Fijn R., van Kleunen A., van der Jeugd H., Roodbergen M., Stienen E., de Vries L. & Ens B.J. 2021. Geïntegreerde populatieanalyse van vijf soorten kustbroedvogels in het Zuidwestelijk Deltagebied. Sovon-rapport 2021/03, CAPS-rapport 2021/01. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

- Schoppers J., van Kleunen A. & Wortel M. 2023. Stadsvogelbalans 2022. Sovon-rapport 2022/88. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen
- Sherley R.B., Ladd-Jones H. Garthe S., Stevenson O. & Votier S. C. 2020. Scavenger communities and fisheries waste: North Sea discards support 3 million seabirds, 2 million fewer than in 1990. *Fish and Fisheries* 21: 132–145.
- Sierdsema H., Foppen R., van Els P., Kampichler C. & Stahl J. 2021. Achtergronddocument windenergie gevoeligheidskaart vogels. Sovon-rapport 2021/09. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Sierdsema H., Foppen R., Kampichler C. & van den Bremer L. 2020. Prioritering van locaties voor draadmarkeringen in hoogspanningsverbindingen op basis van aanvaringsrisico's van vogels. Sovon-rapport 2020/82. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Slaterus R., Bresser S. & Brinkman C. 2024. Hoogpathogene aviaire influenza als bedreiging voor vogelpopulaties in Nederland. Sovon-rapport 2024/19. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Sotillo A., Depestele J., Courtens W., Vincx M. & Stienen E.W.M. 2014. Consumption of discards by Herring Gulls *Larus argentatus* and Lesser Blackbacked Gulls *Larus fuscus* off the Belgian coast in the breeding season. *Ardea* 102: 195–205.
- Sovon Vogelonderzoek Nederland. 2022. Zilvermeeuw. Geraadpleegd op 29 juli 2022. <https://stats.sovon.nl/stats/soort/5920>.
- Spaans A.L. 1971. On the feeding ecology of the herring gull *Larus argentatus* Pont. in the northern part of the Netherlands. *Ardea* 59: 73-188.
- Spaans A.L., van Swelm N.D., & Vogel R.L. 1996. Wel en wee van de Zilvermeeuw door de jaren heen. *De Levende Natuur* 97: 79-85.
- Spaans A.L. 1998. The Herring Gull *Larus argentatus* as a breeding bird in the Netherlands during the 20th century. *Sula* 12: 183-196.
- Spaans A.L. 2007. Meeuwenbestrijding in historisch perspectief in: Saris F. (red.). Een eeuw vogels beschermen: 154-163. KNNV-uitgeverij, Zeist.
- Stienen E., Courtens W., Van de Walle M., Vanermen N. & Verstraete H. 2016. 30 jaar kustbroedvogels in Zeebrugge. *Vogelnieuws* 26: 15-21.
- Thissen J., Ampt V., van Bommel F. & Huber M. 2022. Faunabeheerplan Meeuwen; Havengebieden van Rotterdam, Dordrecht en Alblasserdam 2022 t/m 2027. Van Bommel FAUNAWERK & Faunabeheereenheid Zuid-Holland, Wageningen/Den Haag.
- van Turnhout C., van Bruggen J., Buijs R.J., Glastra T., Kleyheeg E. & Wolf P. 2023. Monitoring van op daken broedende meeuwen in Nederland. Sovon-rapport 2023/96. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Veen J. & Faber J. (coördinatie). Griend Vogels en bewaking 2025. Rapport Vereniging Natuurmonumenten, 's-Graveland.
- Vegelin J. 1989. Zilvermeeuwen *Larus argentatus* en Kleine Mantelmeeuwen *Larus fuscus* als broedvogel op daken in IJmuiden. *Limosa* 62: 154-155.
- Vogel R.L., Foppen R., van Kleunen A., van Roomen M. & van Turnhout C.A.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.

Vogeltrekatlas. 2022. Zilvermeeuw. Geraadpleegd op 29 juli 2022. <https://vogeltrekatlas.nl/soortzoek2.html?-0-Zilvermeeuw>.

Waser A.M., Deuzeman S., wa Kangeri A.K., van Winden E., Postma J., de Boer P., van der Meer J. & Ens B.J. 2016. Impact on bird fauna of a non-native oyster expanding into blue mussel beds in the Dutch Wadden Sea. *Biological Conservation* 202: 39-49.

Wetlands International. 2022. Waterbird Populations Portal. Geraadpleegd op 1 augustus 2022. <http://wpe.wetlands.org>

Soortendocument

A218 Steenuil *Athene noctua*, standvogel

I. Kenschets

Dit soortendocument richt zich op de Steenuil. Steenuilen zijn uitgesproken standvogels die het hele jaar in hetzelfde gebied verblijven. Zelfs jonge vogels vertonen weinig neiging om zich meer dan enkele tientallen kilometers te verplaatsen. Deze kleinste uil van Nederland is een karakteristieke soort van het kleinschalige, halfopen agrarische landschap. Steenuilen zijn uitgesproken holenbroeders, waarbij vooral hoogstamfruitbomen populair zijn. Ze broeden veel op (boeren)erven, tegenwoordig niet meer alleen in holtes van knot- en fruitbomen, maar ook steeds vaker in speciaal voor de soort opgehangen nestkasten. Voor het leefgebied geldt: hoe groter de variatie op en rond het erf, hoe meer prooidieren en foerageerplekken. Hierbij kan gedacht worden aan kort gemaaid gras afgewisseld met ruigten, weides met koeien, schapen en paarden maar ook rommelige hoekjes met onkruid en een composthoop. Steenuilen foerageren doorgaans binnen 100 tot 300 meter van het nest. De omvang van het leefgebied hangt af van het voedselaanbod, en is in de winter doorgaans groter dan in het broedseizoen. Vanaf lage zitposten zoals een rasterpaaltje of oude fruitboom speuren ze naar muizen. De voorkeur gaat hierbij uit naar veld- en bosmuizen. Hun menu wordt aangevuld met andere muizen (huismuis, rosse woelmuis), verschillende insecten en in mindere mate kikkers en jonge vogels. Met name meikevers komen vaak voor in hun dieet maar ook nachtvinders, rupsen en regenwormen. In Nederland broedt ca. 1% van de geschatte Europese broedpopulatie (exclusief Rusland).

Kerngegevens

Populatieomvang Geschat minimum en maximum aantal broedparen in de periode 2015-2020.	8.400-9.600 paren
Gunstige Referentiewaarde Populatie Omvang populatie behorende bij de toestand waarin een populatie in ons land in een ecologisch 'gezonde' situatie verkeert (zie Vogel <i>et al.</i> 2021).	19.000 paren
Beoordeling korte termijntrend (2013-2024)	matige toename
Beoordeling lange termijntrend (1990-2024)	matige afname
Staat van Instandhouding broedvogel (beoordeling 2022)	zeer ongunstig

II. Staat van Instandhouding (Svl)

De Svl van de Steenuil als standvogel is in 2022 als 'zeer ongunstig' beoordeeld (Foppen & Vogel 2022):

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

Het areaal, waarbij het gaat om de buitengrens van het gebied waarbinnen de soort voorkomt, is sinds de eerste atlasperiode in 1973-77 afgenomen (Teixeira 1979, Sovon 2018), waardoor het aspect verspreidingsgebied als 'matig ongunstig' is beoordeeld. Ook de populatieomvang is op de lange termijn afgenomen (tabel 1, figuur 1). De gemiddelde populatieomvang van 9.000 paren in de periode 2015-2020 bevond zich ook ver onder de Gunstige Referentiewaarde (GRW) voor de populatie van 19.000 paren (zie soortspecifieke onderbouwing hieronder en generieke uitleg box 1), wat leidt tot de zeer ongunstige beoordeling van het aspect 'Populatie'. Naast dat de omvang van het leefgebied op de lange termijn is afgenomen is ook de kwaliteit sterk afgenomen, met name door de intensivering van de landbouw (zie IV. Knelpunten). Daarom is ook het aspect 'Leefgebied' als zeer ongunstig beoordeeld. Op de korte termijn (2009-2020) zijn de aantallen gestabiliseerd (en meer recent is sprake van een matige toename (periode 2013-2024)). Tegelijkertijd wordt het eerdere sterke populatieverlies daarmee niet goedge maakt. Het is niet haalbaar dat met herstelmaatregelen de oorzaken van de eerdere sterke kwaliteitsvermindering van het leefgebied op de korte termijn weg kunnen worden genomen. Het toekomstperspectief is dan ook als matig ongunstig beoordeeld.

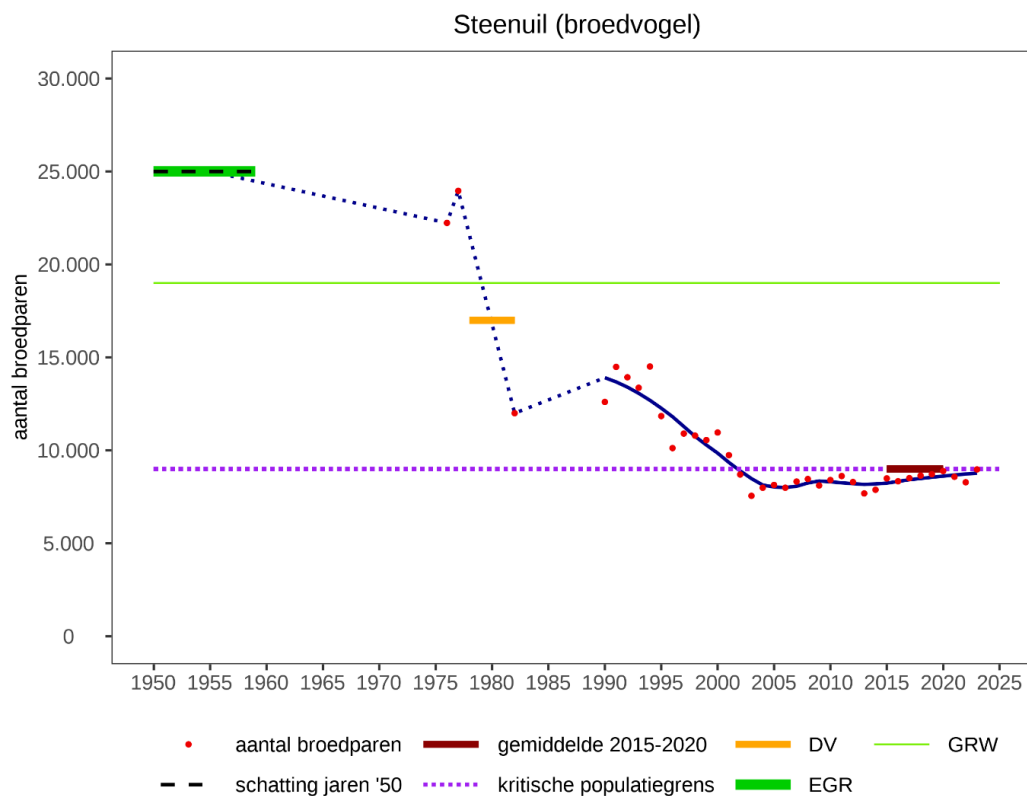
Nadere onderbouwing GRW⁸

De Steenuil was bij de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn in 1980 (Directive Value, DV) een regelmatig voorkomende broedvogel in Nederland en is daarmee geen 'nieuwkomer'. Ten tijde van de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn bevond de populatie zich op een ongunstig niveau. Voorafgaand hieraan, in de periode 1950-1980, was namelijk sprake van een langjarige afname van meer dan 0,5% per jaar. Daarom wordt gekeken naar een Ecologisch Gunstige Referentie (EGR). Bij soorten zoals de Steenuil, waar sprake is van een continue afname in de periode voorafgaand aan de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn (figuur 1), en geen herstel sindsdien, wordt als EGR een schatting over de periode 1950-1959 aangehouden. Wanneer de EGR in de periode 1950-1959 ligt is bij de bepaling van de GRW een correctie van 10% ten opzichte van de EGR toegepast, om rekening te houden met onzekerheden in de gegevens in deze periode. Daarnaast is de GRW gecorrigeerd voor onomkeerbare ontwikkelingen, namelijk permanent verdwenen geschikt broedgebied door bebouwing en infrastructuur, waar geen herstel kan worden nagestreefd (16%, Vogel *et al.* 2021). De GRW komt daarmee afgerond uit op 19.000 paren (25.000 paren (EGR) x 0,9 (correctie onzekerheid jaren 50) x 0,84 (correctie onomkeerbaarheid)).

⁸ De te nemen stappen voor het bepalen van de GRW voor broedvogels worden in detail toegelicht in Vogel *et al.* (2021), waarbij het stroomschema in figuur 5.1 (bepaling GRW) en indien van toepassing figuur 5.2 (bepaling EGR) worden gevolgd. Zie ook de generieke uitleg in box 1.

Tabel 1. Informatie over de populatieomvang- en ontwikkelingen die betrokken is bij de beoordeling van de Staat van Instandhouding (Svl) van de Steenuil als standvogel. De Svl is in 2022 bepaald (Foppen & Vogel 2022).

Aspecten kerngetallen Svl	Periode	Conclusie/output
Recente populatieomvang	2015-2020	9.000 paren (8.400-9.600 paren)
Beoordeling korte termijntrend	2009-2020	matige afname (-1,7% per jaar)
Beoordeling lange termijntrend	1990-2020	matige toename (1% per jaar)
Gunstige Referentiewaarde Populatie	EGR	19.000 paren



Figuur 1. Overzicht van de waarden waarmee de 'Gunstige Referentiewaarde' (GRW) voor de populatie van de Steenuil als broedvogel is bepaald. Weergegeven is het globale populatieverloop op basis van aantallen broedparen (rode punten). Voor periodes met jaarlijkse schattingen (enkele missende jaren uitgezonderd) is het populatieverloop weergegeven als een solide donkerblauwe lijn. In periodes waarvoor geen jaarlijkse schattingen beschikbaar zijn, zijn de jaren met een bekende populatieomvang verbonden met een stippellijn. Periodiek vastgestelde populatiegroottes tijdens de jaren '50 worden weergegeven met een horizontaal gestreepte zwarte lijn die aangeeft welke periode de schatting beslaat (in de regel 1950-1959). Relevante waarden zijn aangeduid met gekleurde horizontale balkjes: Directive Value (DV, 1978-1982, oranje), Ecologisch Gunstige Referentie (EGR, dikke groene lijn), populatieomvang in de periode 2015-2020 (donkerrood) en kritische populatiegrens (paarse stippellijn). 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).

III. Populatieontwikkeling en actueel voorkomen

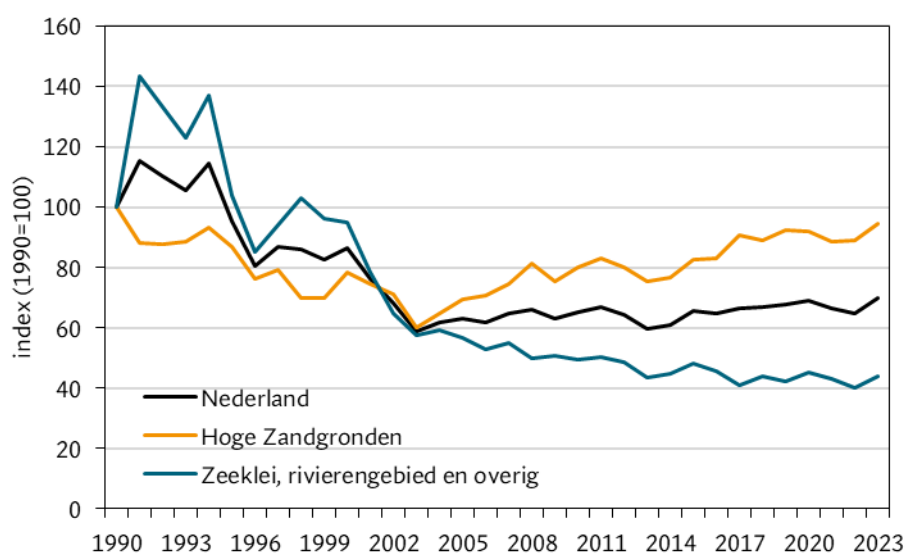
Achtergronden aantalsontwikkeling

In de eerste helft van de 20^e eeuw was de Steenuil een algemene broedvogel, die alleen ontbrak op de Waddeneilanden. De soort werd beschouwd als een typische bewoner van polderlandschappen met knotwilgen, maar kwam daarnaast ook voor in oude boomgaarden, in bosrijke gebieden op de zandgronden in het midden, oosten en zuiden van het land. De soort was toen ook vrij talrijk in Limburg, met name in Zuid-Limburg (Bijlsma *et al.* 2001). Ook in de jaren zestig en zeventig werd in grote lijnen hetzelfde verspreidingsbeeld

gevonden, met een voorkeur voor rivier- en beekdalen, de binnenduinrand en oude cultuurgronden (Alleyn 1966, Teixeira 1979). Tussen 1975 en 2000 is de soort op veel plaatsen in aantal afgenomen, en uit grote delen van het westen en noorden van ons land verdwenen (Sovon 2018). De sterkste achteruitgang vond plaats voor de jaren tachtig en hangt samen met het wijdverspreide verlies van kleinschalig cultuurlandschap door ruilverkavelingen, het grootschalig gebruik van pesticiden zoals DDT in land- en tuinbouw (Fuchs & Thissen 1981) en de massale ruiming van hoogstamboomgaarden door een EU-maatregel tegen de productie van fruit (Bijlsma *et al.* 2001, LeGouar *et al.* 2010). Waarschijnlijk is er toen veel broedhabitat van de Steenuil verloren gegaan.

Ook in de jaren negentig en daarna bleef de Steenuil afnemen. Uit onderzoek naar deze recentere afname is gebleken dat zowel een dalend broedsucces als een verslechterde overleving van eerstejaars vogels een verklaring vormen voor de geleidelijke afname sinds ca. 1985. Deze demografische veranderingen worden mogelijk verklaard door een verslechtering van de foerageeromstandigheden, het verlies van hoogstamboomgaarden (en nestholten in het algemeen) en de intensivering van het agrarische landschap (LeGouar *et al.* 2010; Bijlsma *et al.* 2001). De keldering in de periode voor 1985 is niet te verklaren door dit verschil in broedsucces en overleving, toen waren beide parameters namelijk nog hoger.

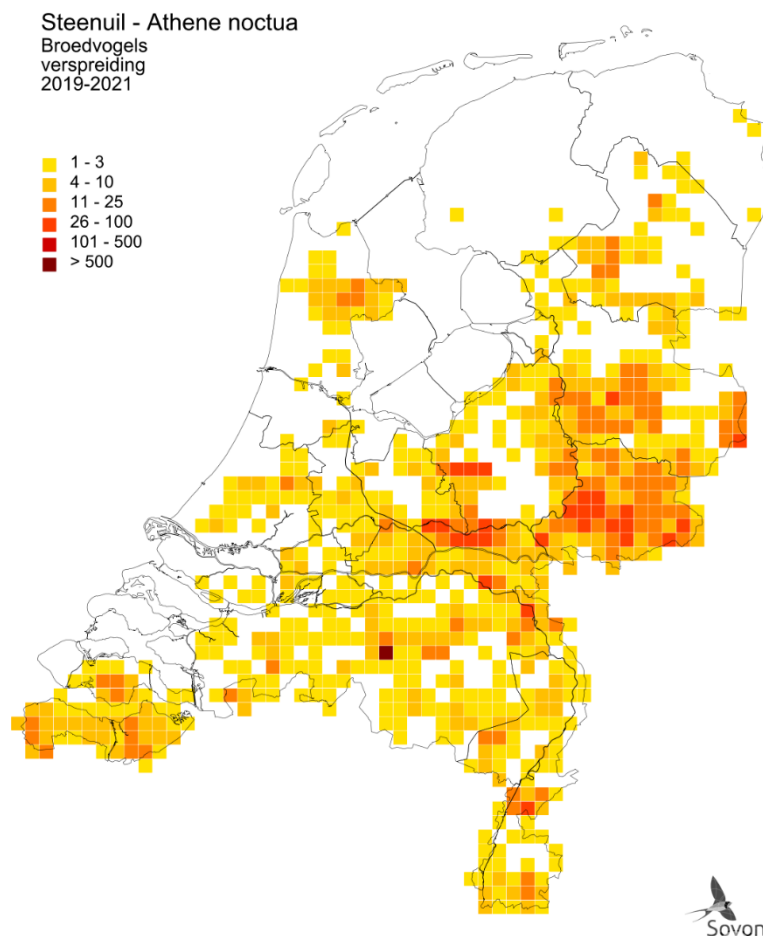
Rond 2003 is de afname omgebogen in stabiele aantallen met recent (vanaf 2012) zelfs een matige toename. Landelijk gezien is de reproductie de afgelopen 25 jaren op zijn minst op een stabiel niveau dat hoog genoeg lijkt om de sterfte van adulte vogels te compenseren (van Harxen *et al.* 2023). Er zijn echter wel duidelijk regionale verschillen (Boele *et al.* 2024). Op de zandgronden zien we een kentering: waar de soort eerst afnam, neemt deze de laatste 20 jaar licht toe (figuur 2; Reinartz *et al.* 2025). Omdat hier ook de meeste Steenuilen voorkomen, werkt dit door in de recente landelijke trend. Op de kleigronden is hier geen sprake van, daar neemt de soort de laatste jaren nog steeds af. Wel was de afname voor de eeuwwisseling sterker dan nu. Recent onderzoek laat zien dat aan dit verschil in trend mogelijk een verschil in broedsucces ten grondslag ligt. Gemiddeld vliegen er op de kleigronden 0,2 jongen per nest minder uit dan op de zandgronden. Daarnaast bleek uit een voorlopige analyse dat de conditie van uitgevlogen jongen gemiddeld slechter is op kleigronden dan op zandgronden (van Harxen *et al.* 2023). Een betere conditie vergroot de overlevingskansen van jongen (Michel 2016).



Figuur 2. Trend van de Steenuil als broedvogel in Nederland, de Hoge Zandgronden en overig Nederland (Zeeklei, rivierengebied en overig). Weergegeven is de jaarlijkse index (1990=100).

Verspreiding

De verspreiding van de Steenuil in Nederland is grotendeels beperkt tot het kleinschalige cultuurlandschap van Oost-, Zuid- en Midden-Nederland. Tegenwoordig ontbreken Steenuilen nagenoeg op de Waddeneilanden, in Groningen, Friesland, het westen van Noord- en Zuid-Holland, grote delen van Flevoland en het noorden van Zeeland (figuur 3). Waar de soort in de jaren zestig en zeventig dus ook in de binnenduinenranden werd gevonden, is dit nu niet meer het geval. De hoogste dichtheden bevinden zich in het oosten van het land, op de zandgronden van de Achterhoek, Twente en Noord-Brabant en op een aantal plekken in het rivierengebied. Nog steeds heeft de Steenuil een voorkeur voor halfopen cultuurlandschap, het liefst met extensief landgebruik (Sovon 2018). Gelderland is met 36% van de landelijke populatie verreweg de belangrijkste provincie voor de Steenuil, gevolgd door Overijssel (21%) en Noord-Brabant (20%) (tabel 2).



Figuur 3. Verspreiding van de Steenuil als broedvogel in 2019-2021. Per atlasblok van 5x5 km is het aantal broedparen gegeven.

Tabel 2. Indicatieve provinciale verdeling van de broedpopulatie van de Steenuil in de periode 2015-2020. Daarnaast worden het procentuele aandeel in de Nederlandse broedpopulatie en de korte-termijntrend weergegeven (laatste 12 jaren). ? = onvoldoende gegevens beschikbaar voor trendanalyse.

Regio	Huidige populatie (2015-2020)	Landelijk aandeel (2015-2020)	Trend (2013-2024)
Gelderland	3.000 - 3.450	36%	stabiel
Overijssel	1.750 - 2.000	21%	?
Noord-Brabant	1.700 - 1.950	20%	?
Limburg	580 - 660	7%	matige toename
Zuid-Holland	390 - 440	5%	?

Regio	Huidige populatie (2015-2020)	Landelijk aandeel (2015-2020)	Trend (2013-2024)
Utrecht	280 - 320	3%	?
Noord-Holland	270 - 310	3%	?
Zeeland	190 - 220	2%	?
Drenthe	180 - 210	2%	stabiel
Friesland	30 - 40	<1%	?
Groningen	15 - 20	<1%	?
Flevoland	8 - 10	<1%	?
Landelijk	8.400 - 9.600	100%	matige toename

IV. Knelpunten en maatregelen

Knelpunten

In tabel 3 worden de belangrijkste knelpunten voor de Steenuil genoemd, gevolgd door een korte toelichting. Omdat de Steenuil vrijwel uitsluitend in kleinschalig cultuurlandschap voorkomt, is hierbij geen onderscheid gemaakt tussen drukfactoren voor de verschillende landschapstypen. De gescoorde impact van de drukfactoren betreft een inschatting.

Tabel 3. Drukfactoren die een gunstige Staat van Instandhouding (GSvl) van de Steenuil 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 en in welke landschapstypen het speelt (urbaan (U), agrarisch (A) en natuur (N)).

Subcode	Drukfactor	Impact?	Oplosbaar?	Grote regionale verschillen?	Landschaps-type
FA3	Verontreiniging (lucht, bodem, water), pesticiden	M	ja	ja	A
FA11	Klimaat en zeespiegelstijging	M	nee	nee	A
FB1	Predatie	H	deels	nee	A
FD1	Verstoring door aanwezigheid (recreatie, honden, scheepvaart, vliegbewegingen)	M	ja	ja	A
FD2	Verstoring door geluid van verkeer (druk wegverkeer, drukke zeescheepvaart)	L	deels	ja	A
FD5	Sterfte door infrastructuur (verkeersslachtoffers, aanvaringen opgaande bouwsels, incl. windturbines + hoogspanningsmasten en -leidingen)	M	deels	Ja	A
FD7	Verlies van leefgebied door inrichtingsprojecten (bebouwing, wegenbouw etc.)	H	ja	nee	A
FD8	Versnippering van leefgebied door inrichtingsprojecten of intensivering van landgebruik	M	ja	nee	A
FD9	Schaalvergroting, intensivering agrarisch gebruik, verandering vruchtgebruik	H	ja	nee	A
FT1	Natuur- en landschapsbeheer (beheermaatregelen)	M	ja	nee	A

- **Verontreiniging:** verontreiniging van de voedselketen met gechloreerde koolwaterstoffen, waarvan DDT in de fruitteeltgebieden veruit de belangrijkste was, heeft een belangrijke rol gespeeld in de afname van de Steenuil in de Betuwe en in het

rivierengebied. Nog jaren na het totaalverbod op het gebruik van DDT (1 juli 1973) werd de afbraakstof DDE nog onverminderd aangetroffen in eieren van Steenuilen (Fuchs & Thissen 1981). Ook blootstelling aan PCB's vormt een risico (van den Brink *et al.* 2003), evenals de opname van zware metalen (vooral cadmium) via regenwormen in het voedsel (Groen *et al.* 1999; Schipper *et al.* 2012). Dit laatste is mogelijk van invloed op de reproductie. Chronische blootstelling aan cadmium, en een hoge opname in jaren met weinig muizen waarin het dieet verschuift naar regenwormen, zouden negatieve effecten op populatieniveau kunnen hebben (Groen *et al.* 1999).

Recent onderzoek heeft eerder niet-ontdekte populatie-afnames van ongewervelde dieren aan het licht gebracht (Hallman *et al.* 2017, Eisenhauer *et al.* 2019), waar onder andere bestrijdingsmiddelen aan ten grondslag liggen. Dit heeft waarschijnlijk ook een negatieve invloed op de populaties van insectenetende vogels in boerenland (Hallmann *et al.* 2017), waaronder de Steenuil (Keller *et al.* 2020).

- *Klimaat*: door klimaatverandering worden onze winters en lentes steeds natter (knmi.nl). Winters en lentes met veel neerslag leiden tot lage muizenaantallen. Met name voor veldmuizen, het stapelvoedsel voor muizeneters als de Steenuil, staat veel van het geschikte habitat dan onder water. Uit het recente verleden blijkt dat lagere muizenaantallen leiden tot een kleinere legselgrootte en een lager nestsucces voor de Steenuil (Boele *et al.* 2025).
- *Predatie*: lokaal wordt toenemende predatie van Steenuilen door Havik, Bosuil, Kerkuil en steenmarter geconstateerd (van Kleunen *et al.* 2017). Vooral in de periode vlak na het verlaten van het nest zijn jonge Steenuilen kwetsbaar voor diverse predatoren, omdat ze nog slecht kunnen vliegen en vaak op de grond zitten (LeGouar *et al.* 2010). Zwitsers onderzoek wees uit dat van de gevolgde gezenderde Steenuilen, de doodsoorzaak in 74% van de gevallen predatie was (Naef-Daenzer *et al.* 2012). Met name de steenmarter wordt gezien als een risico voor de Steenuil.
- *Verstoring door aanwezigheid*: het effect van verstoring door recreatie op de Steenuil is relatief klein, omdat de soort een typische bewoner van erven is (dichtbij mensen) en vooral nachtactief. Wel blijkt uit onderzoek dat de soort snel verstoord is in de avond tijdens het foerageren, wat leidt tot langere terugkeertijden naar rustplaats of nest. Ook als de verstoring bron al weg is, duurt het lang voor ze terug durven te keren. De invloed van verstoring door recreatie wordt door Krijgsveld *et al.* (2022) als middelgroot aangemerkt. De minimale naderingsafstand tussen vogel en verstoring bron bij recreatie (bufferzone) is voor Steenuil ingeschat op 100 meter. Wanneer ten minste deze afstand wordt aangehouden, dan zijn effecten van recreatie klein of uitgesloten (Krijgsveld *et al.* 2022).
- *Verstoring door geluid van verkeer*: uilensoorten zoals de Steenuil jagen 's nachts in belangrijke mate op gehoor. Aanhoudend of hard geluid kan daarom het foerageersucces beperken en heeft een negatief effect op habitatgeschiktheid voor uilen (Fröhlich & Ciach 2019). De Steenuil komt dan ook in lagere dichtheden voor in omgevingen met veel nachtelijk lawaai (Krijgsveld *et al.* 2022).
- *Sterfte door infrastructuur*: LeGouar *et al.* (2010) vonden een duidelijke relatie tussen de overleving van eerstejaars Steenuilen en verkeersintensiteit. Dat wegverkeer een belangrijke factor speelt in de overleving, blijkt ook uit het feit dat botsingen met wegverkeer maar liefst 60% van de door LeGouar *et al.* (2010) gerapporteerde doodsoorzaken van geringde Steenuilen vormen. Zelfs wanneer ze er rekening mee hielden dat de meldkans bij verkeersgerelateerde sterfte groter zal zijn dan bij natuurlijke doodsoorzaken, lijkt wegverkeer een belangrijke factor te zijn (LeGouar *et al.* 2010).
- *Verlies van leefgebied door inrichtingsprojecten*: een belangrijke oorzaak van de afname van het aantal Steenuilen is het verdwijnen van geschikt leefgebied door ruimtelijke ontwikkelingen zoals dorpsuitbreidingen, andere bebouwing en de aanleg van wegen en andere infrastructuur. Ook hebben veel erven hun kleinschalige agrarische functie verloren, en alleen een woonbestemming gekregen. Hierdoor is het erf in veel gevallen

ongeschikt geworden voor de Steenuil, omdat bijvoorbeeld overhoeken (lastig te beheren hoeken van percelen, vaak aan randen van wegen en paden) werden opgeruimd (BIJ12 2017; van Kleunen *et al.* 2017).

- *Versnippering van leefgebied door inrichtingsprojecten of intensivering van landgebruik:* naast de voorbeelden genoemd in bovenstaand punt, zijn er meer ingrepen die het leefgebied van Steenuilen aantasten. Het gaat onder meer om het ophogen van weilanden (bij aanleg van natuurvriendelijke oevers); het (gedeeltelijk) scheuren van weiden; het afbreken van oude en vervallen schuurtjes die als broedplaats dienden en het dichtmaken van invliegopeningen of anderszins renoveren van schuren of (bij)gebouwen (de Smet 2016). Een ander voorbeeld van de intensivering van landgebruik als bedreiging voor de Steenuil is de vervanging in de tweede helft van de twintigste eeuw van hoogstambomen voor laagstamfruitbomen in de tweede helft van de twintigste eeuw. Ook het kappen van knotwilgen tast het leefgebied van de Steenuil aan (Parmentier & van Paassen 2009).
- *Schaalvergroting, intensivering van agrarisch gebruik:* met het hierboven genoemde verlies van hoogstamboomgaarden en de algemene intensivering van het agrarische landschap is veel geschikt foerageerhabitat verloren gegaan (Fuchs 1982, Bijlsma *et al.* 2001). Door de toegenomen bedrijfshygiëne op boerderijen zijn moderne stalgebouwen van agrarische bedrijven vaak ontoegankelijk. Ook zijn hierdoor veel rommelhoekjes op erven opgeruimd, waardoor het aanbod aan insecten en muizen sterk is afgenomen. Deze lagere prooidichtheid dwingt de Steenuil tot langere voedselvuchten, wat extra energie kost. Hier zit een bovengrens aan, die vermoedelijk in veel gebieden is overschreden, met slechte broedresultaten tot gevolg (Parmentier & van Paassen 2009).
- *Natuur- en landschapsbeheer:* niet alleen werden knotwilgen en hoogstambomen gekapt, ook het onderhoud ervan werd nagelaten. Hierdoor gingen veel van deze bomen, waar Steenuilen graag broeden, verloren tijdens stormen (Parmentier & van Paassen 2009).

Beheer en herstel-/verbetermaatregelen

Maatregelen ten behoeve van de Steenuil moeten zich richten op jaarrond voldoende voedsel, een geschikte nestplek en veiligheid. Maatregelen dienen bij voorkeur binnen 200 meter van de (potentiële) nestlocatie te worden genomen. De kans dat Steenuilen zich in een nieuw leefgebied vestigen neemt toe wanneer er in de directe omgeving Steenuilen voorkomen. Jonge Steenuilen die op zoek zijn naar een nieuw leefgebied verplaatsen zich over korte afstanden, meestal minder dan 5 kilometer vanaf de geboorteplaats (LeGouar *et al.* 2011). Hieronder zijn een aantal belangrijke maatregelen opgenomen. Voor een uitgebreid overzicht wordt verwezen naar de website van STONE Steenuilenoverleg Nederland (www.steenuil.nl) en het kennisdocument Steenuil (BIJ12 2017).

Voedsel

- Zorg voor een afwisseling van verschillende typen vegetaties op korte afstand van het nest, zoals gemaaid grasland afgewisseld met door schapen en paarden beweide grasland, met daarin ruigten en mesthopen (de mest levert ook voedsel op voor de Steenuil, in de vorm van kevers en regenwormen) (van den Bremer *et al.* 2009; Kleunen *et al.* 2017). Belangrijk is dat met name het terrein in de directe omgeving van de broedplaats geschikt is, aangezien veel van de foerageerbewegingen in de jongenperiode dicht bij het nest plaatsvinden (van den Bremer *et al.* 2009).
- Gunstige leefomstandigheden voor veldmuizen kunnen worden bevorderd door bijvoorbeeld het aanleggen van ruigte- of kruidenstroken, takkenrillen, boomsingels of struwelen langs perceelranden (van Harxen *et al.* 2023). Ook het verminderen of uitbannen van het gebruik van bestrijdingsmiddelen, in het bijzonder muizen- en rattengif, zijn van belang (van Kleunen *et al.* 2017).

- Het behouden en herstellen van overhoeken of rommelhoeken op het erf. Andere interessante erfinrichtingsmaatregelen zijn bijvoorbeeld een composthoop, gestapelde stenen of houtblokken (BIJ12 2017).
- Houtwallen, boomgaarden en andere solitaire bomen behoren tot de door Steenuilen geprefereerde landschapselementen. Deze worden gebruikt als uitkijkpost of rustplaats, en zijn van belang om habitats goed te kunnen benutten (van den Bremer *et al.* 2009). De aanleg en het behoud van dit soort uitkijkposten verbetert dus het habitat van de Steenuil. Ook het plaatsten van rasterpaaltjes kan voor uitkijkposten zorgen.
- Het aanleggen van een vijver of poel trekt insecten, amfibieën en kleine zoogdieren aan (Parmentier & van Paassen 2009).
- Mussen en Spreeuwen kunnen een alternatieve voedselbron vormen bij muizenschaarste, de aanwezigheid van deze vogelsoorten kan daarom bij broedplaatsen worden gestimuleerd (van Kleunen *et al.* 2017) door het ophangen van nestkasten.

Nestgelegenheid

- Steenuilen zijn gebaat bij meerdere geschikte nestplekken in het territorium. Oorspronkelijke nestplaatsen moeten worden behouden, zoals oude schuurtjes en oude bomen met holtes. Het ontstaan van natuurlijke holten kan worden bevorderd door her en der inrotting na snoeiwerk toe te staan. De ruimte tussen dakbedekking en de isolatielaag kan bereikbaar worden gemaakt.
- Het planten van knotwilgen en hoogstamfruitbomen om op langere termijn geschikte nestgelegenheid te creëren. Voor broedgelegenheid op de kortere termijn, het ophangen van nestkasten op rustige locaties (de Smet 2016). Om predatie door steenmarters te voorkomen zijn marterproof steenuilenkasten beschikbaar (www.steenuil.nl).

Veiligheid

- Meerdere geschikte schuilgelegenheden in de nabijheid van de nestlocatie kunnen worden gecreëerd met bijv. takkenhopen, los gestapelde stenen of houtblokken. Ook met het plaatsen van extra nestkasten wordt het aanbod aan schuilplaatsen vergroot.
- De kans op verkeersslachtoffers kan worden verkleind door de snelheid en intensiteit van verkeer in een straal van 200 meter rondom een (potentiële) nestplaats te verlagen (BIJ12 2017).

Regionale verschillen

Er is sprake van een verschil in populatietrend tussen gebieden met klei- en zandgrond. Tussen deze twee typen grond zijn verschillen zichtbaar in grondgebruik en landschappelijke inrichting, die mogelijk ook effecten hebben op de reproductie van de Steenuil. Zo is er op de zandgronden in het oosten van het land en verspreid in het rivierengebied nog meer sprake van kleinschalig landschap en lokaal minder intensief grondgebruik dan gemiddeld in de rest van het land (Parmentier & van Paassen 2009). De verschillen tussen zand- en kleigrond uiten zich ook in het voorkomen en de dichtheid van voor de Steenuil belangrijke prooien. Het voorkomen van meikevers bijvoorbeeld, beperkt zich tot de zandgronden in het oosten en zuiden (en de duinen). De open kleigebieden zijn aantrekkelijker voor veldmuizen, terwijl de kleinschaliger delen van de zandgronden waarschijnlijk meer bosmuizen en rosse woelmuizen aantrekken (van Harxen *et al.* 2023).

V. Perspectief

Relevante ontwikkelingen op het vlak van beleid en beheer

- Er zijn in de recente geschiedenis diverse informatiedocumenten uitgebracht ter ondersteuning bij praktische steenuilenbescherming.
 - Zo kwam in 2009 de maatregelencatalogus 'Steenuil onder de pannen' uit, een bundeling van maatregelen waarmee de Steenuil wordt geholpen en zijn leefgebied kan worden verbeterd (Parmentier & van Paassen 2009). 'Steenuil

onder de pannen' was een samenwerkingsproject tussen STONE Steenuilenoverleg Nederland, Vogelbescherming Nederland, Sovon Vogelonderzoek Nederland en Landschapsbeheer Nederland, Friesland, Gelderland, Noord-Holland en Drenthe.

- STONE, Vogelbescherming, Sovon en Landschapsbeheer Nederland hebben in 2011 de 'ErfWijzer', een hulpmiddel voor erfbewoners om hun erf geschikt(er) te maken voor de Steenuil, opgesteld (STONE *et al.* 2011). In de in 2015 door STONE uitgebrachte brochure 'Steenuil' worden tevens handvatten gegeven voor het treffen van maatregelen ten behoeve van de Steenuil (STONE 2015).
- Het Kennisdocument Steenuil (BIJ12 2017) geeft achtergrondinformatie over de (wettelijke) bescherming van de jaarrond beschermde nestlocaties van de Steenuil en bijbehorend functioneel leefgebied. Dit document bevat ook voorbeelden van mitigerende maatregelen die genomen kunnen worden om overtredingen van de Omgevingswet – die Steenuilen strikt beschermt – te voorkomen (Dotinga 2018).
- Nesten van Steenuilen zijn jaarrond beschermd. Dit omdat Steenuilen ook buiten het broedseizoen hun nesten gebruiken als vaste rust- en verblijfplaats (Dotinga 2018).
- Het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb) biedt kansen op uitbreiding en kwaliteitsontwikkeling van leefgebied voor de Steenuil. De soort geldt als doelsoort in het kader van het ANLb voor het agrarische beheertype 'droge dooradering'.
- De Steenuil heeft de status 'kwetsbaar' op de Nederlandse Rode lijst (van Kleunen *et al.* 2017). Deze lijst heeft geen juridische status en biedt dus geen extra wettelijke bescherming, maar heeft wel een belangrijke signaleringsfunctie. De Omgevingswet vereist van provincies dat zij de nodige maatregelen nemen voor het behoud en herstel van soorten die op de Rode Lijst staan (artikel 1.12) (Dotinga 2018).

Ontwikkelingen op biogeografische schaal

De Europese populatie werd in 2019 geschat op 1.150.000-2.140.000 volwassen vogels (Birdlife International 2021), ongeveer overeenkomend met 575.000-1.070.000 paren. Vanwege deze grote populatie, het grote verspreidingsgebied en de stabiele trend is de Steenuil binnen Europa niet bedreigd en staat hij op de Europese Rode Lijst als 'Least Concern' (Birdlife International 2021). In Europa is het verspreidingsgebied van de soort afgenomen tussen 1997 en 2020. Met name in Centraal-Europa was de afname sterk, bijvoorbeeld in de Baltische Staten, Polen, Tsjechië en delen van Oost- en Zuid-Duitsland. Ook de populatietrend op de lange termijn laat afnames zien in het West- en Centraal-Europa. In het Zuiden en Oosten van Europa is de populatietrend stabiel. Als belangrijkste oorzaak van deze afnames wordt de intensivering van de landbouw genoemd (Keller *et al.* 2020).

Kennisleemtes

Mede door de inzet van STONE Steenuilenoverleg Nederland is er al veel onderzoek gedaan naar de Steenuil in Nederland. Toch zijn er nog altijd kennisleemtes, overgenomen uit Reinartz *et al.* 2025:

- Onbekend is wat ten grondslag ligt aan het verschil in populatietrend tussen klei- en zandgronden. Een mogelijke verklaring voor de verschillen in reproductie en conditie tussen juveniele Steenuilen op zand- en kleigronden, is een verschil in voedselbeschikbaarheid tijdens het broedseizoen. In een kleinschalig onderzoek werd al een verschil gevonden in het aantal muizen in het dieet. Verder onderzoek naar verschillen in het dieet van de Steenuil tussen beide grondsoorten zou kunnen aantonen of dit inderdaad de oorzaak is van de achterblijvende broedprestaties op kleigronden, en de geringere jongenoverleving. Daarnaast ontbreekt recente informatie over adultenoverleving op beide bodemtypen.

- Meer kennis is gewenst over wat een erf nou precies geschikt maakt voor de Steenuil. Steenuilen blijken soms succesvol te broeden op erven die op het eerste gezicht weinig geschikt lijken en andersom.
- Er is weinig bekend over het moment waarop jongen door de oudervogels uit hun territorium verjaagd worden, een kwetsbare periode voor steenuiljongen.
- Het effect van rodenticiden en pesticiden zoals PFAS op steenuiloverleving en reproductie is nog niet onderzocht. Het is bekend dat PFAS accumuleert in regenwormen, en op kleigronden vormt dit een aanzienlijk deel van het dieet van de Steenuil. Mogelijk speelt dit ook een rol bij de negatieve populatietrend op kleigrond.

Inschatting populatieomvang in 2035 en 2050

Op dit moment bevindt de Steenuil zich in een zeer ongunstige SvI, waarbij ook het toekomstperspectief als 'matig ongunstig' is beoordeeld. Sinds de SvI-beoordelingsperiode (2015-2020) is de populatieomvang ongeveer op hetzelfde niveau gebleven, al duidt de korte termijntrend op een matige toename van gemiddeld zo'n 1% per jaar (periode 2013-2024). De Steenuil is een middellang levende soort, waarvoor natuurlijke groeicijfers van 4-6% per jaar als uitgangspunt kunnen dienen (Vogel *et al.* 2024). De verwachting is dat, mits maatregelen tijdig en op voldoende schaal getroffen worden ter verbetering van het broed- en foerageerhabitat in het kleinschalige agrarische cultuurlandschap, het mogelijk is om deze groei te laten doen toenemen tot zo'n 2-4%. Daarmee is de inschatting dat herstel naar een broedpopulatie van 11.000-14.000 in 2035 haalbaar is. Wanneer deze trend doorzet kan de het gunstige populatieniveau van 19.000 paren en daarmee de GSvI in 2050 bereikt worden.

VI. Prioritering

Hoewel de landelijke populatie van de Steenuil sinds de eeuwwisseling een matige toename laat zien, bevindt deze zich nog ver onder een gunstig populatieniveau. In het ondersteunen van de Steenuil bij verder populatieherstel, ligt de focus op het verbeteren van het broed- en foerageerhabitat in het kleinschalige agrarische cultuurlandschap, waar de soort van nature voorkomt. Maatregelen bestaan uit het creëren van broedgelegenheid door het aanbieden van nestkasten en de aanplant van knotwilgen en hoogstamfruitbomen. Om de prooidichtheid te verhogen, kan gedacht worden aan het creëren van ruigte- en kruidenstroken, struwelen en takkenrillen, en het beperken van pesticidengebruik en muizen- en rattengif. Extra aandacht is nodig voor de kleigronden, waar broedsucces en jongenconditie achterblijven. Regionale verschillen in trend en habitatkwaliteit vragen om een gebiedsgerichte aanpak, met nadruk op gebieden waar de soort al voorkomt.

Literatuur

Alleyn F. 1977. De verspreiding van velduil en steenuil. Vogeljaar 14: 180-181.

BIJ12. 2017. Kennisdocument Steenuil, versie 1.0. BIJ12, juli 2017.

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.

Birdlife International. 2021. European Red List of Birds. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

Boele A., Vergeer J.W., van Bruggen J., Goffin B., Koffijberg K., van Oostveen C., Schoppers J. & Jansen D. 2024. Broedvogels in Nederland in 2023. Sovon-rapport 2024/40. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Boele A., Vergeer J.W., van Bruggen J., Goffin B., Koffijberg K., van Oostveen C., Schoppers J. & Jansen D. 2025. Broedevogels in Nederland in 2024. Sovon-rapport 2025/47. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

van den Bremer L., van Harxen R. & Stroeken R. 2009. Terreingebruik en voedselkeus van broedende Steenuilen in de Achterhoek. SOVON-Onderzoeksrapport 2009/02. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

De Smet A. 2016. Onderzoek naar de verspreiding van de steenuil in Zeeuws-Vlaanderen 2015. Uilen 6: 84-99.

Dotinga H. 2018. De bescherming van uilen onder de Wet natuurbescherming. Uilen 8, 2018.

Eisenhauer N., Bonn A. & Guerra C.A. 2019. Recognizing the quiet extinction of invertebrates. Nature Communications 10: 50.

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.

Fröhlich, A., & Ciach, M. 2019. Nocturnal noise and habitat homogeneity limit species richness of owls in an urban environment. Environmental Science and Pollution Research, 26(17), 17284-17291.

Fuchs P. & Thissen J. B. M. 1981. n'e Pestizid- und PCB-Belastung bei Greifvögeln und Eulen in den Niederlanden nach den gesetzlich verordneten Einschränkungen im Gebrauch der chlorierten Kohlenwasserstoffpestizide – Ökologie der Vögel. Verhalten Konstitution Umwelt – Supp_3: 181 - 195.

Fuchs P. 1982. Hoogstamboomgaarden en Steenuilen. Vogeljaar 30: 241-250.

Groen N., Boudewijn T., van Harxen R. & Stroeken P. 1999. Enkele voorlopige resultaten van het ecotoxicologisch onderzoek aan de Steenuil *Athene noctua* in de Gelderse Poort en de Achterhoek in 1999. Nieuwsbrief Steenuilen Overleg Nederland 3: 12-16.

van Harxen R., Stroeken P., Boudewijn T. & van Turnhout C. 2023. 50 jaar reproductie van de steenuil in Nederland. STONE Steenuilenoverleg Nederland & Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Keller V., Herrando S., Voříšek P., Franch M., Kipson M., Milanesi 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.

Krijgsveld K.L., Klaassen B. & van der Winden J. 2022. Verstoring van vogels door recreatie. Literatuurstudie van verstoringsgevoeligheid en overzicht van maatregelen. Deel 1 hoofddrapport & deel 2 soortbesprekingen. Uitgave Vogelbescherming Nederland, Zeist.

LeGouar P., Schekkerman H., van der jeugd H., van Noordwijk A., Stroeken P., van Harxen R. & Fuchs P. 2010. Overleving en dispersie van Nederlandse Steenuilen op grond van 35 jaar ringgegevens. Limosa 83: 61-74.

Michel V.T. 2016. Individual Responses of Adult Little Owls (*Athene noctua*) to Environmental Conditions. Dissertation, Universität Zurich.

Naef-Daenzer B., Fiedler W. & Keil H. 2012. Todesursachen von Steinkäuzen *Athene noctua*: Ringfund- und Tleemtrie-Daten im Vergleich. Die Vogelwarte 50 (4): 245-246.

Parmentier, F. & van Paassen A. 2009. Steenuil onder de pannen – maatregelencatalogus ter verbetering van het leefgebied van de steenuil. Landschapsbeheer Nederland.

Reinartz R., Brinkman C. & van den Bremer L. 2025. Voorstudie Jaar van de Steenuil 2026 . Sovon-rapport 2025/131. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Schipper, A. M., Wijnhoven, S., Baveco, H., & van den Brink, N. W. 2012. Contaminant exposure in relation to spatio-temporal variation in diet composition: A case study of the little owl (*Athene noctua*). *Environmental Pollution*, 163, 109-116.

SOVON Vogelonderzoek Nederland. 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000. Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

Sovon Vogelonderzoek Nederland. 2018. Vogelatlas van Nederland. Broedvogels, wintervogels en 40 jaar verandering. Tweede Druk, Kosmos Uitgevers. Utrecht/Antwerpen.

STONE Steenuilenoverleg Nederland, Landschapsbeheer Nederland, Sovon Vogelonderzoek Nederland en Vogelbescherming Nederland. 2011. ErfWijzer Steenuil: bekijk het erf door de ogen van een Steenuil.

Teixeira R.M. (red.) 1979. Atlas van de Nederlandse broedvogels. Natuurmonumenten, 's-Graveland.

Van den Brink, N. W., Groen, N. M., De Jonge, J., & Bosveld, A. T. C. 2003. Ecotoxicological suitability of floodplain habitats in The Netherlands for the little owl (*Athene noctua vidalli*). *Environmental Pollution*, 122(1), 127-134.

Van Kleunen A., Foppen R. & van Turnhout C. 2017. Basisrapport voor de Rode Lijst Vogels 2016 volgens Nederlandse en IUCN-criteria. Sovon-rapport 2017/34. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Vogel R., Foppen R., van den Bremer L., van Turnhout C.A.M. & van Roomen M. 2021. Methodiek voor de bepaling van de staat van instandhouding van vogels. Sovon-rapport 2021/26. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Soortendocument

A226 Gierzwaluw *Apus apus*, broedvogel

I. Kenschets

Dit soortendocument richt zich op de Gierzwaluw in de hoedanigheid van broedvogel. Gierzwaluwen zijn uitgesproken zomervogels en zijn maar een korte tijd in Nederland aanwezig. Ze arriveren half april-begin mei en trekken in juli-augustus weg naar hun overwinteringsgebied in het Kongobekken met uitstappen naar Zuidoostelijk Afrika (met name Malawi en Mozambique). Gierzwaluwen zijn holenbroeders. In Nederland wordt vooral in steden en dorpen gebroed, waar genesteld wordt in gebouwen onder daken en in openingen in (spouw)muren (boomnesten zijn een zeldzame uitzondering). Ook kunstmatige nestplaatsen, zoals neststenen en -kasten, worden geaccepteerd. Oudere (vooroorlogse) stadswijken of grote gebouwen genieten hierbij de voorkeur, maar nieuwere bebouwing wordt niet vermeden, mits nestgelegenheid aanwezig is. Gierzwaluwen leven soms met tot wel dertig broedparen op één locatie. Een dergelijke kolonie bevindt zich dan in grotere gebouwen zoals een kerk of verzameling gebouwen (voldoende nestplekken). Een kolonie wordt gevormd door broedparen, paren van jonge vogels die nog niet broeden en ongepaarde jonge vogels. Solitaire nesten komen incidenteel voor, maar zijn moeilijk te vinden omdat het sociale gedrag van het langsgieren niet tot nauwelijks plaatsvindt. Gierzwaluwen zijn zeer plaatstrouw en keren terug naar het nest van het vorige jaar. Het voedsel bestaat uit vliegende insecten, per vogel duizenden per dag. Deze kunnen op grote afstand (>10 km) van het nest verzameld worden. In Nederland broedt minder dan 1% van de geschatte Europese broedpopulatie (exclusief Rusland).

Kerngegevens

Populatieomvang Geschat minimum en maximum aantal broedparen in de periode 2015-2020.	48.000-72.000 paren
Gunstige Referentiewaarde Populatie Omvang populatie behorende bij de toestand waarin een populatie in ons land in een ecologisch 'gezonde' situatie verkeert (zie Vogel <i>et al.</i> 2021).	60.000 paren
Beoordeling korte termijntrend (2013-2024)	matige toename
Beoordeling lange termijntrend (1990-2024)	onbekend
Staat van Instandhouding broedvogel (beoordeling 2022)	onbekend

II. Staat van Instandhouding (Svl)

De Svl van de Gierzwaluw als broedvogel is in 2022 als ‘onbekend’ beoordeeld (Foppen & Vogel 2022):

Verspreidingsgebied	gunstig
Populatie	onbekend
Leefgebied	onbekend
Toekomstperspectief	gunstig
Staat van Instandhouding	onbekend

Het verspreidingsgebied is sinds de jaren zeventig weinig veranderd (Teixeira 1979, Sovon 2018), waardoor dit aspect als gunstig is beoordeeld. Het aspect ‘Populatie’ is als ‘onbekend’ beoordeeld vanwege het ontbreken van een trend op de lange termijn (1990-2020, tabel 1). Pas vanaf 2007, de start van het Meetnet Urbane Soorten (MUS), is een trend van de Gierzwaluw beschikbaar. Door de aanwezigheid van grote aantallen niet-broedende vogels, de kortstondige bezoeken aan nestplekken op soms slecht zichtbare locaties en andere inventarisatieproblemen, is de omvang van de broedpopulatie lastig vast te stellen (Schoppers 2018). De Gunstige Referentiewaarde voor de populatie (GRW) wordt ingeschat op 60.000 paren (zie soortspecifieke onderbouwing hieronder en generieke uitleg box 1), wat ongeveer gelijk is aan de populatieomvang in de periode 2015-2020. Het aspect ‘Leefgebied’ is als ‘onbekend’ beoordeeld. Het wordt aangenomen dat het aantal ‘oorspronkelijke’ nestgelegenheden voor de Gierzwaluw achteruitgegaan is door de vele renovatie- en nieuwbouwprojecten van de afgelopen decennia. Hoewel het oppervlak stedelijk gebied en het aantal huizen in Nederland is toegenomen, is onbekend wat dit voor een effect op de populatie van de Gierzwaluw heeft. Wel is bekend dat in toenemende mate in kunstmatige nestgelegenheden wordt gebroed (Schoppers 2018) waardoor het belang hiervan waarschijnlijk is toegenomen. Ondanks de trendclassificatie ‘matige afname’ op de korte termijn ten tijde van de Svl-beoordeling (2009-2020) is het aspect ‘Toekomstperspectief’ als gunstig beoordeeld. De inschatting is dat de potentiële drukfactoren (zie IV. Knelpunten en maatregelen) niet van dusdanig ernstige aard zijn dat het gunstige populatieniveau buiten bereik raakt. De meest recente korte termijntrend (2013-2024, zie tabel 1) toont intussen een matige toename. Wanneer twee of meer aspecten als ‘onbekend’ zijn beoordeeld, waarbij de overige aspecten als ‘gunstig’ zijn beoordeeld, komt de totaalbeoordeling voor de Svl uit op ‘onbekend’.

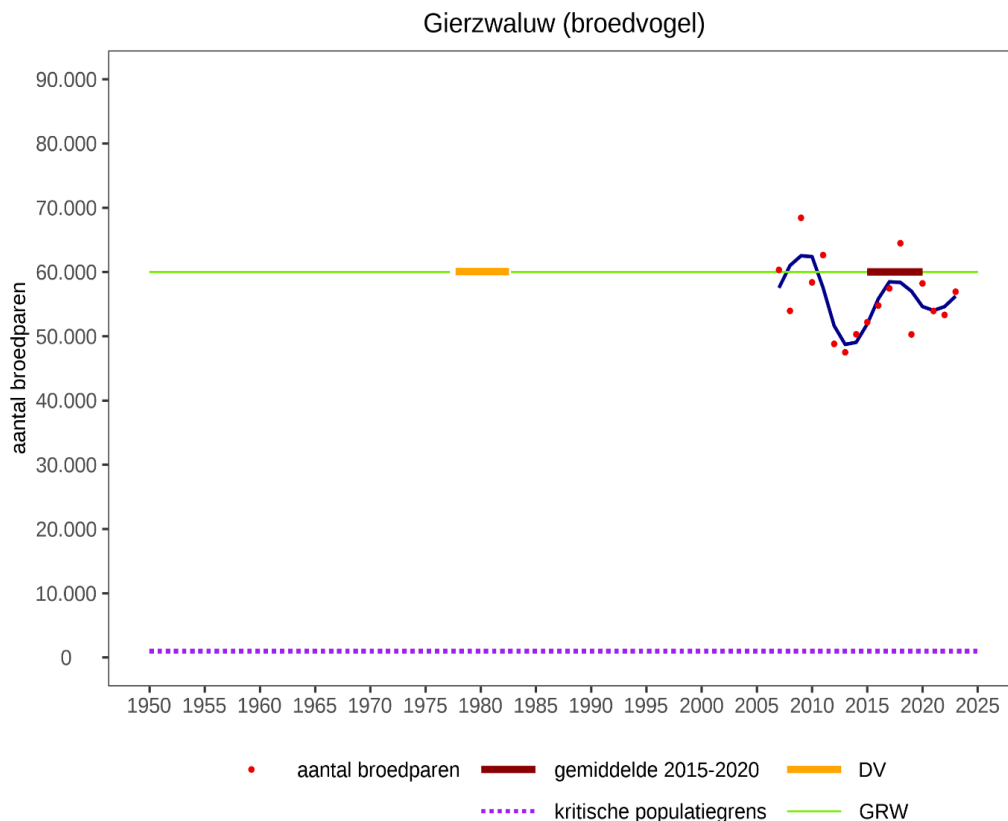
Nadere onderbouwing GRW⁹

De Gierzwaluw was bij de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn in 1980 (Directive Value, DV) een regelmatig voorkomende broedvogel in Nederland en is daarmee geen ‘nieuwkomer’. De populatieomvang gedurende de periode rond de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn weerspiegelt vermoedelijk een gunstig niveau. Er was waarschijnlijk geen sprake van een langjarige consistente doorzettende afname rond de inwerkingtreding, de soort werd niet als ‘depleted’ beschouwd, hij stond niet op de eerste Rode Lijst voor vogels en de populatieomvang bevond zich boven de kritische populatiegrens van 1.000 paren (zie box 1). De DV is daarom bepalend voor de GRW. Aangezien er geen jaarlijkse aantalsschattingen uit deze periode beschikbaar zijn is de populatieomvang rond 1980 gebaseerd op schattingen uit de atlasperioden 1973-77 (50.000-85.000; Teixeira 1979) en 1979-1985 (25.000-100.000 paren; SOVON 1987). Dit komt neer op ca. 60.000 paren, wat een zeer grove schatting betreft met een grote onzekerheidsmarge.

⁹ De te nemen stappen voor het bepalen van de GRW voor broedvogels worden in detail toegelicht in Vogel *et al.* (2021), waarbij het stroomschema in figuur 5.1 (bepaling GRW) en indien van toepassing figuur 5.2 (bepaling EGR) worden gevolgd. Zie ook de generieke uitleg in box 1.

Tabel 1. Informatie over de populatieomvang- en ontwikkelingen die betrokken is bij de beoordeling van de Staat van Instandhouding (Svl). De Svl is in 2022 bepaald (Foppen & Vogel 2022).

Aspecten kerngetallen Svl	Periode	Conclusie/output
Populatieomvang beoordeling Svl	2015-2020	60.000 paren (48.000 – 72.000 paren)
Beoordeling korte termijntrend	2009-2020	matige afname (0,5% per jaar)
Beoordeling lange termijntrend	1990-2020	onbekend
Gunstige Referentiewaarde Populatie	DV	60.000 paren



Figuur 1. Overzicht van de waarden waarmee de 'Gunstige Referentiewaarde' (GRW) voor de populatie van de Gierzwaluw als broedvogel is bepaald. Weergegeven is het globale populatieverloop op basis van aantallen broedparen (rode punten). Voor periodes met jaarlijkse schattingen (enkele missende jaren uitgezonderd) is het populatieverloop weergegeven als een doorgetrokken donkerblauwe lijn. In periodes waarvoor geen jaarlijkse schattingen beschikbaar zijn, zijn de jaren met een bekende populatieomvang verbonden met een stippellijn. Relevante waarden zijn aangeduid met gekleurde horizontale balkjes: Directive Value (DV, 1978-1982, oranje), populatieomvang in de periode 2015-2020 (donkerrood) en kritische populatiegrens (paarse stippellijn). 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).

III. Populatieontwikkeling en actueel voorkomen

Achtergronden aantalsontwikkeling

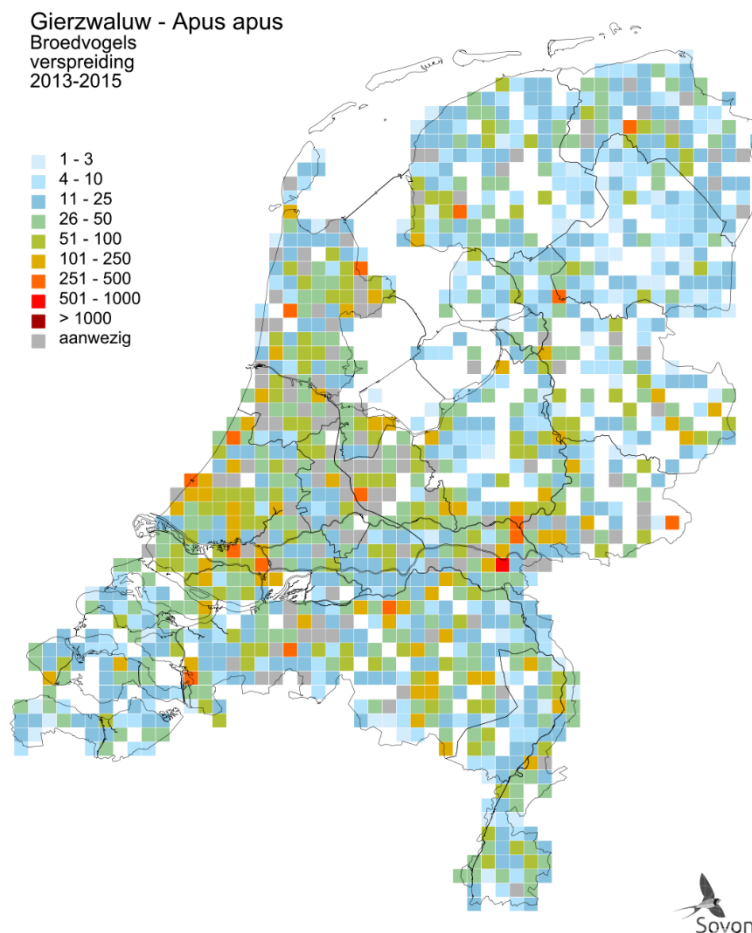
Er zijn weinig teldata van de broedpopulatie Gierzwaluwen van vóór 2007, het startjaar van het Meetnet Urbane Soorten (MUS), gericht op het tellen van stadsvogels (Schoppers *et al.* 2020). Men vermoedt dat op de lange termijn de aantallen zijn afgenomen, omdat het aanbod van nestgelegenheid is verminderd door renovatie van oudere stadswijken. De oppervlakte bebouwd gebied is weliswaar toegenomen, maar veel nieuwbouw biedt weinig nestgelegenheid voor de soort (Bijlsma *et al.* 2001). Zekerheid hierover is er echter niet. Als naar de beschikbare tellingen van dorpen en steden wordt gekeken blijkt vooral een wisselend beeld. Zo waren de aantallen in Noordwijk tussen 1993 en 2012 min of meer stabiel

(Verkade *et al.* 2015). In Nieuwegein zijn de aantallen tussen 1967 en 2007 toegenomen (Abel *et al.* 2009) en in Alkmaar tussen 1984 en 2014 aanvankelijk toegenomen maar recenter gestabiliseerd op een lager aantalsniveau (Smit *et al.* 2015). In Middelburg is de soort toegenomen tussen 1989 en 2009 (Walhout 2009), maar in Amsterdam zijn de aantallen tussen 1973 en 2017 fors afgenomen (de Jong & Wonders 2018).

Gerekend vanaf 2007 vertoont de landelijke trend op basis van MUS een lichte daling, met enig herstel in recente jaren. De verschillen tussen de hoge en lage delen van het land zijn gering. De trends van Gierzwaluwen blijken ook recenter tussen de grote steden niet altijd overeen te komen. Zo zien we in 2007-19 in Utrecht en Amsterdam min of meer stabiele aantallen en in Den Haag licht afnemende (Boele *et al.* 2021) aantallen. Ondanks de geconstateerde landelijke afname sinds 2007, is het gemeten broedsucces hoog (Wortelboer 2015). Dat komt waarschijnlijk doordat dit voornamelijk onderzocht wordt in nestkasten: een relatief veilige broedplaats. Hoe het ervoor staat met het broedsucces van de Gierzwaluwen op moeilijker bereikbare plekken zoals onder dakpannen en achter boeiboorden is onbekend (Schoppers *et al.* 2023).

Verspreiding

De broeddichtheid van Gierzwaluwen komt nagenoeg geheel overeen met de mate van verstedelijking in ons land (figuur 2). De soort ontbreekt als broedvogel in grote bos- en natuurgebieden en in agrarisch landschap met weinig bebouwing. Forse aantallen broeden in de Randstad, maar ook in grote steden en sterk verstedelijkte gebieden elders. In zeer kleine dorpen of gehuchten is de Gierzwaluw vaak afwezig, al vormen sommige gebieden daarop een uitzondering, bijvoorbeeld het westen en noorden van Friesland en de noordhelft van Groningen (Schoppers 2018). Kleine aantallen worden overigens gemakkelijk gemist (voorbeelden in Verkade *et al.* 2015). Provincies met meer dan 10% van de landelijke populatie betreffen Noord-Brabant (17%), Zuid-Holland (14%), Gelderland (14%) en Noord-Holland (13%; tabel 2).



Figuur 2. Verspreiding van de Gierzwaluw als broedvogel in 2013-2015. Per atlasblok van 5x5 km is er een schatting van het aantal broedparen gegeven. Deze kaart is gebaseerd op de Vogelatlas van Nederland (Sovon 2018).

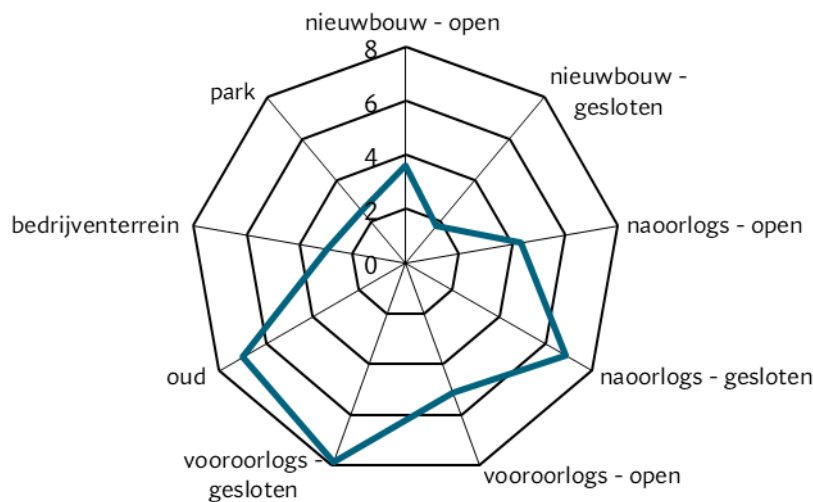
Tabel 2. Indicatieve provinciale verdeling van de broedpopulatie van de Gierzwaluw in de periode 2018-2020. Daarnaast worden het procentuele aandeel in de Nederlandse broedpopulatie en de korte-termijntrend weergegeven (laatste twaalf jaren). ? = onvoldoende gegevens beschikbaar voor trendanalyse.

Regio	Populatieomvang (2015-2020)	Landelijk aandeel (2015-2020)	Trend (2013-2024)
Noord-Brabant	8.100 - 12.000	17%	?
Zuid-Holland	6.900 - 10.400	14%	?
Gelderland	6.500 - 9.700	14%	?
Noord-Holland	6.100 - 9.200	13%	?
Friesland	4.100 - 6.200	9%	?
Limburg	4.000 - 6.000	8%	?
Overijssel	2.900 - 4.300	6%	?
Zeeland	2.600 - 4.000	6%	?
Groningen	2.200 - 3.300	5%	?
Utrecht	2.200 - 3.300	5%	?
Drenthe	1.500 - 2.300	3%	?
Flevoland	800 - 1.200	2%	?
Landelijk	48.000 - 72.000	100%	matige toename

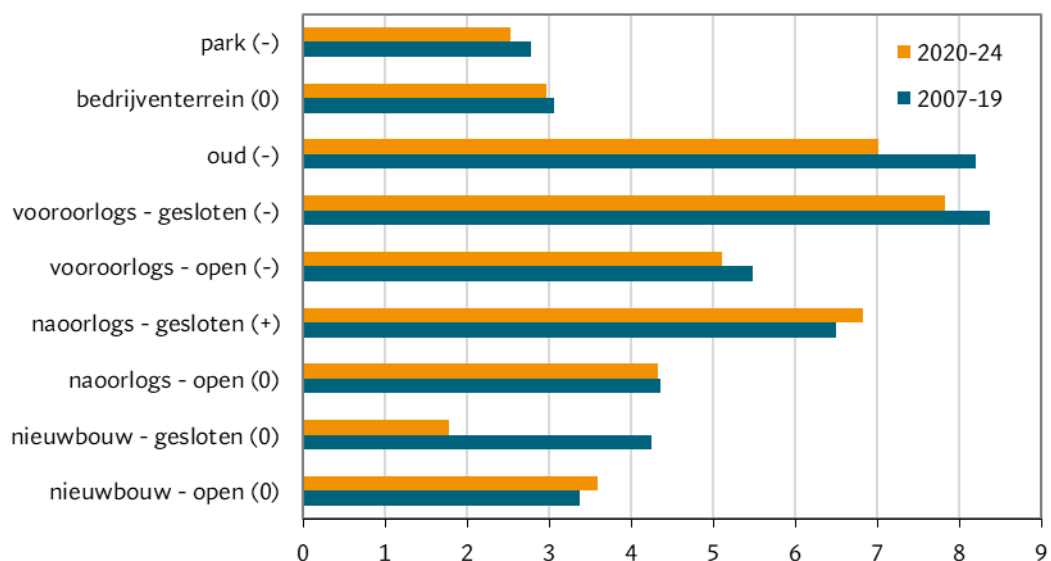
Voorkomen en aantalsontwikkeling per wijktype

Vooraf in oude en vooroorlogse gesloten wijken zijn hoge dichtheden te vinden (figuur 3), maar ook in naoorlogse buurten met een voorkeur voor gesloten bebouwing zoals rijtjeshuizen (Schoppers *et al.* 2023a). Hoe jonger de wijk, hoe lager de aantallen (Louwe Kooijmans 2014, de Jong & Wonders 2018). Maar ook in jonge wijken worden nesten van de Gierzwaluw gevonden, vaak in voor hen aangebrachte neststenen, maar ook in holtes in huizen en gebouwen (Boele *et al.* 2021). Vooral in oude en gesloten vooroorlogse wijken,

waar ook de hoogste aantallen te vinden zijn, is een lichte afname te zien sinds de start van de MUS-tellingen in 2007 (figuur 5). Mogelijk spelen renovaties hier een rol, waarbij dakconstructies geen nestgelegenheid meer bieden en er geen openingen meer aanwezig mogen zijn om muizen en ratten de toegang tot huizen te versperren (Schoppers *et al.* 2023a). Binnen naoorlogse gesloten wijken is opvallend genoeg een matige toename zichtbaar vanaf 2007.



Figuur 3. Gemiddeld aantal waargenomen Gierzwaluwen per telpunt in MUS in de periode 2020-2024, uitgesplitst per wijktype.



Figuur 5. Gemiddeld aantal waargenomen Gierzwaluwen per telpunt in MUS in de periode 2007-2019 en de laatste vijf jaren (2020-2024), uitgesplitst naar wijktype. Tussen haakjes is de trend in 2007-2024 weergegeven: - = lichte afname.

IV. Knelpunten en maatregelen

Knelpunten

In tabel 3 zijn de belangrijkste knelpunten genoemd, waarbij met name verlies van leefgebied door inrichtingsprojecten sturend is. Voor alle drukfactoren geldt dat de effecten op populatieniveau, indien bekend, zelden worden gekwantificeerd. De gescoorde impact van de drukfactoren betreft dan ook een inschatting.

Tabel 3. Drukfactoren die het behoud van een GSvl van de Gierzwaluw als broedvogel in de weg kunnen staan. De sterkte van het negatieve effect (impact) is uitgedrukt in hoog (H), matig (M) en laag (L). Tevens is ingeschat in hoeverre het knelpunt (op termijn) oplosbaar is, of er sprake is van grote regionale verschillen en in welke landschapstypen het speelt (urbaan (U), agrarisch (A) en natuur (N)).

Subcode	Drukfactor	Impact?	Oplosbaar?	Grote regionale verschillen?	Landschaps-type
FA3	Verontreiniging (lucht, bodem, water), pesticiden	onbekend	ja	nee	U, A, N
FA11	Klimaat en zeespiegelstijging	M	nee	nee	U, A, N
FB1	Predatie	L	deels	nee	U
FD1	Verstoring door aanwezigheid (recreatie, honden, scheepvaart, vliegbewegingen)	M	ja	nee	U
FD7	Verlies van leefgebied door inrichtingsprojecten (bebouwing, wegenbouw etc.)	H	ja	nee	U
XX	Concurrentie	L	nee	nee	U
XX	Drukfactoren in buitenland	onbekend	onbekend	nee	U, A, N

Urbaan, agrarisch, natuur

- **Verontreiniging:** een algehele afname van de biomassa aan insecten (door onder meer het grootschalige gebruik van bestrijdingsmiddelen) zou negatief kunnen zijn voor de soort. Omdat over grote afstanden geïmporteerd kan worden, is een duidelijke binding met specifieke, belangrijke voedselgebieden lastig te geven. Hoewel in Engeland de biomassa aan insecten ook sterk is afgenomen, laat onderzoek geen verband zien met de afname van de gierzwaluwaantallen daar (Finch *et al.* 2023).
- **Klimaat:** onderzoek uitgevoerd in Engeland wijst op een te lage jongenoverleving om de populatie in stand te houden. Deze is deels gelinkt aan natte zomers (Finch *et al.* 2023). De temperatuur tijdens de nestfase blijkt een belangrijke factor voor het broedsucces. Zo reageert de soort slecht op zowel hoge als op lage temperaturen. Bij warm zomerweer kunnen de temperaturen direct onder dakpannen hoog oplopen, wat leidt tot verhoogde sterfte onder (jonge) Gierzwaluwen (Wortelboer 2015). De verwachting is dat door klimaatverandering weersextremen als droogte, hoge temperaturen en hevige neerslag steeds vaker voorkomen.
- **Drukfactoren in het buitenland:** tijdens de voorjaarsstrek maken Nederlandse Gierzwaluwen een tussenstop in tropisch West-Afrika (Liberia), waarbij het om een relatief beperkt gebied lijkt te gaan. Het is een essentiële schakel in de trekroute. Dit maakt de soort kwetsbaar voor ingrepen in dit gebied zoals grootschalige kap van geprefereerd habitat of de grootschalige introductie van een nieuwe pesticide waardoor belangrijke prooien kunnen wegvallen (Klaassen *et al.* 2014).

Urbaan

- **Predatie:** er zijn diverse predatoren van Gierzwaluwen, zoals roofvogels (Sperwers, Boomvalken, Slechtvalken), kraaiachtigen en huiskatten (de Jong & Wonders 2018). De effecten hiervan op de populatie zijn niet goed bekend, maar lijken beperkt te zijn.
- **Verstoring door aanwezigheid:** bij vergunningvrije werkzaamheden, zoals dakbedekking vernieuwen en schilderwerk kunnen kolonies worden verstoord of verdwijnen nestplaatsen. Steigers bij werkzaamheden hebben tegenwoordig meestal een steigerdoek tegen verspreiding van stof en dergelijke of voor reclamedoeleinden, maar dit voorkomt ook dat Gierzwaluwen in het broedseizoen kunnen aanvliegen op het nest. Er zijn meerdere gevallen bekend waar dit verstoorde nesten en dode jongen heeft opgeleverd (de Jong & Wonders 2018).

- *Verlies van leefgebied:* door de vele renovatie- en nieuwbouwprojecten wordt aangenomen dat het aantal oorspronkelijke nestgelegenheden in de afgelopen decennia is achteruitgegaan. Het aantal geschikte nestgelegenheden in nieuwbouwwijken is in vergelijking met oude bebouwingsvormen vermoedelijk veel lager. Door stadsvernieuwingsprojecten sinds de jaren zestig van de vorige eeuw is veel broedgelegenheid verloren gegaan. Door de toepassing van nieuwe, voor Gierzwaluwen ongeschikte, dakconstructies bij renovatie en/of nieuwbouw, verdwijnt veel nestgelegenheden en komen er geen nestgelegenheden terug of bij. Door dakisolatie verdwijnt de ruimte achter nok- en gevelpannen die door Gierzwaluwen vaak als nestplaats gebruikt wordt. Door nieuwe, beter sluitende dakpannen wordt de ruimte onder dakpannen ontoegankelijk. Gierzwaluwen zijn hier extra gevoelig voor, omdat ze zeer plaatstrouw zijn en niet gemakkelijk nieuwe nestplaatsen accepteren (Cillessen 2016, Hoksberg & Steen 2020).
Door het plaatsen van zonnecollectoren/-panelen kunnen gierzwaluwnesten (in bijvoorbeeld dakkapellen of mansardedaken) permanent worden geblokkeerd (van der Kolk 2023).
Ook een toename van de hoeveelheid hoge bomen in een buurt kan een buurt minder geschikt maken voor Gierzwaluwen (Hoksberg & Steen 2020).
Aan de andere kant is het oppervlak broedbiotoop (stedelijk gebied en aantal huizen) in Nederland wel gestegen maar het is niet bekend welk effect dit heeft op de broedpopulatie (BIJ12 2023).
- *Concurrentie:* in sommige typen nestplaatsen van Gierzwaluwen broeden ook andere soorten holenbroeders zoals Huismussen, Spreeuwen, Boomkruipers, Kauwen en Halsbandparkieten. Vooral van Huismussen en Spreeuwen is bekend dat directe concurrentie om nestgelegenheden een rol speelt, bijvoorbeeld onder kantpannen in naoorlogse buurten, maar ook waar nieuwe neststenen zijn ingebouwd (de Jong & Wonders 2018). Het is niet duidelijk of hierdoor het aantal nestplaatsen voor Gierzwaluw beperkend is. Gierzwaluwen zijn echter in staat om Spreeuwen en Huismussen bij nestplaatsen te 'verjagen' (BIJ12 2023), waardoor dit naar inschatting geen groot knelpunt is voor de populatie.

Beheer en herstel-/verbetermaatregelen

- Het aanbod aan nestgelegenheden wordt als grootste knelpunt gezien. Bij renovaties en nieuwbouw is het in theorie makkelijk om rekening te houden met de Gierzwaluw en om kunstmatige nestgelegenheden aan te brengen. Het huidige Bouwbesluit biedt mogelijkheden om vogelvoorzieningen toe te passen en volgens dit besluit is het mogelijk om woningen en gebouwen natuurinclusief (met verblijven voor Gierzwaluwen) op te leveren.
- Op basis van ecologisch inzicht kunnen zonnecollectoren/-panelen zodanig worden geplaatst dat gierzwaluwnesten jaarrond beschermd kunnen blijven. Daarbij kan gedacht worden aan een vliegroute naar het nest, die vrij is van zonnecollectoren, van 75 cm breed (van der Kolk 2023).
- Wat type nestgelegenheden betreft lijken neststenen de beste optie (onder pannen kan het te warm worden). Plaats neststenen in groepjes met een onderlinge afstand van minimaal vijftig centimeter, bij voorkeur op een hoek of langs de kopse kant van een gebouw op het noorden of oosten, zo hoog mogelijk maar op een minimale hoogte van 3 meter. De aanvliegroute dient vrij te zijn van obstakels. Bij renovatie dienen de neststenen zo dicht mogelijk bij de oorspronkelijke nestingen geplaatst te worden. Het kan een tijd duren voordat de vogels een nieuwe nestlocatie vinden. Dit is te stimuleren door gierzwaluwgeluiden af te spelen op de nieuwe nestlocatie (Vogelbescherming 2025, BIJ12 2023).
- Bij het uitvoeren van mogelijk verstorende activiteiten is het van belang om rekening te houden met de kwetsbare periodes van de Gierzwaluw. Bij activiteiten die effect hebben

op het bewoonde nest van de Gierzwaluw moeten deze plaatsvinden in de periode 1 september tot 15 april, mits er geen broedvogels meer aanwezig zijn. Wanneer dit niet mogelijk is dienen maatregelen te worden getroffen om negatieve effecten van de activiteiten te verkleinen en mogelijk te voorkomen. Het 'Kennisdokument Gierzwaluw' geeft een overzicht van deze maatregelen, waarmee overtreding van een verbodsbepaling zoveel mogelijk kan worden voorkomen (BIJ12 2023).

- Omdat Gierzwaluwen niet opvliegen vanuit het nest, maar zich eerst laten vallen om weg te kunnen vliegen, moet er onder het nest voldoende vrije ruimte aanwezig zijn (minimaal 3 meter). De vrije aan- en uitvliegbreedte moet minimaal één meter zijn (BIJ12 2023).

Regionale verschillen

Gerekend vanaf 2007 vertoont de landelijke trend een lichte daling, met enig herstel in recente jaren. De verschillen tussen de hoge en lage delen van het land zijn gering. De trends van Gierzwaluwen blijken tussen de grote steden niet altijd overeen te komen. Zo zien we in 2007-19 in Utrecht en Amsterdam min of meer stabiele aantallen en in Den Haag licht afnemende. In Rotterdam is de trend onzeker door onvoldoende telgegevens. Dat laat onverlet dat er ook toenames bekend zijn, zoals in groeikern Nieuwegein en in Alkmaar (eerst toename, daarna stabiel op lager niveau) (Boele *et al.* 2021). De oorzaken van verschillen tussen oude steden zijn niet duidelijk. Toenames in groeikernen hangen zeer waarschijnlijk samen met het ontstaan van nieuw broedgebied voor de soort.

V. Perspectief

Relevante ontwikkelingen op het vlak van beleid en beheer

- In het regeerakkoord 2024 is opgenomen dat er geen nieuwe duurzaamheidseisen worden gesteld aan nieuwbouwwoningen. Hiermee vervalt de verplichting om nestvoorzieningen voor stadsvogels aan te brengen aan nieuwbouwwoningen. Dit kan leiden tot verminderd nestplaatsaanbod voor de Gierzwaluw.
- Als gevolg van de energietransitie in Nederland worden veel grootschalige na-isolatie- en renovatieprojecten uitgevoerd waarbij hele huizenblokken, straten of zelfs wijken aangepakt worden. Dit brengt risico's met zich mee voor verschillende beschermde diersoorten, waaronder de Gierzwaluw. De kans is groot dat de nestruimten na het (na-)isoleren niet meer toegankelijk zijn (Roodbergen & Vogel 2023). De Gierzwaluw is met name kwetsbaar omdat deze (semi)koloniegewijs broedt (Tigges 1999). Om bij deze activiteiten rekening te houden met Gierzwaluwen is het nodig om te weten welke locaties in bebouwd gebied voor de soort van belang zijn. Hiervoor is een gebiedenprotocol ontwikkeld, bedoeld om de betekenis van een grotere oppervlakte bebouwd gebied voor Gierzwaluwen te beschrijven (Schoppers *et al.* 2023b).
- Vanwege de afhankelijkheid van beperkt beschikbare broedlocaties staat de Gierzwaluw vermeld op de landelijke lijst van jaarrond beschermde nest- en verblijfsplaatsen van vogels (Sovon 2024), en ook op verschillende provinciale lijsten. Dat betekent dat voor bepaalde activiteiten beoordeeld moet worden of een omgevingsvergunning nodig is en zo ja, of die verleend kan worden. Ook bij verschillende Gedragscodes moet worden voldaan aan de eis om de kwaliteit van de broedomgeving van de Gierzwaluw op peil te houden. Bij initiatiefnemers van een bepaalde ingreep, hun adviseurs en bij bevoegde gezagen is er dan ook veel aandacht voor de Gierzwaluw (Schoppers *et al.* 2023).

Ontwikkelingen op biogeografische schaal

Gierzwaluwen komen in heel Europa voor met uitzondering van (sub)-arctische gebieden in het noorden. Het verspreidingsgebied strekt zich oostwaarts uit tot in China. Volgens de laatste stand van zaken zijn er tussen de 95 miljoen en 165 miljoen (volwassen) exemplaren en is de aantaltrend stabiel (BirdLife 2025). De soort staat op de internationale en op de Europese Rode Lijst als 'Least Concern' (BirdLife 2021).

De Europese trend sinds 1980 laat echter een afname zien (PECBMS 2025). Zo is in Groot-Brittannië de soort met 68% afgenomen in 1995-2023 (BTO 2025).

Kennisleemtes

- Onduidelijk is in hoeverre voedselbeschikbaarheid nu limiterend is voor de populatie Gierzwaluwen.
- Er is nog veel onbekend over welke habitats er worden gebruikt in de overwinteringsgebieden en wat de belangrijkste prooien zijn die daar gevangen worden, evenals in hoeverre deze geprefereerde habitats en prooien onder druk staan (Klaassen *et al.* 2014).

Inschatting populatieomvang in 2035 en 2050

Ondanks dat Svl van de Gierzwaluw als onbekend is beoordeeld, bevond de gemiddelde populatieomvang zich in de periode 2015-2020 met 60.000 paren op het niveau wat als gunstig wordt beschouwd. Er is daarom geen inschatting gemaakt van de populatieomvang in 2035 en 2050, wat vooral dient als houvast voor het bereiken van een veilig populatieniveau.

VI. Prioritering

Hoewel in Nederland met de toenemende bebouwing er veel potentieel broedhabitat beschikbaar is en komt voor de Gierzwaluw, verdient het aanbod van nestgelegenheid aandacht. Dit lijkt in belangrijke mate de aantallen te sturen. Dit aanbod is relatief eenvoudig te vergroten door het aanbieden van alternatieve nestgelegenheden (neststenen hebben de voorkeur) bij de renovatie en andere aanpassingen aan daken en gevels van bestaande woningen en het inbouwen van neststenen in nieuwe woningen.

Literatuur

Abel G. van Vliet M., Stoopendaal W., de Bruijn L., Lichtenbeld H., de Nooijer P. & Korver-Benschop D. 2009. Broedvogels in Nieuwegein. Vogelwacht Utrecht, Nieuwegein.

BIJ12 2023. Kennisdocument Gierzwaluw - Kennisdocument Gierzwaluw, versie 2.0 juli 2023.

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.

BirdLife 2021. European Red List of Birds 2021. Stichting BirdLife Europe

BirdLife International. 2025. Common Swift *Apus apus*. Geraadpleegd op 12 september 2025. <https://datazone.birdlife.org/species/factsheet/common-swift-apus-apus>

Boele A., van Bruggen J., Hustings F., van Kleunen A., Koffijberg K., Vergeer J.W. & van der Meij T. 2021. Broedvogels in Nederland in 2019. Sovon-rapport 2021/02. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

British Trust for Ornithology (BTO). 2025. Birdfacts species – Swift *Apus apus*. <https://www.bto.org/learn/about-birds/birdfacts/swift>. Geraadpleegd op 12 september 2025.

Cillessen M. 2016. Stadsgeheimen De Gierzwaluw in Tilburg. De Levende Natuur 117 (4): 158-159.

- Finch T., Bell J.R., Robinson R.A. & Peach W. 2023. Demography of Common Swifts (*Apus apus*) breeding in the UK associated with local weather but not aphid biomass. *Ibis* 165: 420–435
- Hoksberg M.G. & Steen W.A. 2020. Soortmanagementplan Gemeente Zeist. Ecogroen bv & Ecologisch Adviesbureau Viridis B.V.
- de Jong G. & Wonders K. 2018. Inventarisatie van gierzwaluwen in Amsterdam, Amstelveen en Diemen Vijf jaar onderzoek aan de nestplaatsen (2013 – 2017). Gert de Jong Ecologisch Adviesbureau & Natuurbureau Wonders.
- Keller V., Herrando S., Voříšek P., Franch M., Kipson M., Milanesi 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.
- Klaassen R., Klaassen H., Berghuis A., Berghuis M., Schreven K., van der Horst Y., Verkade H. & Kearsley L. 2014. Trekroutes en overwinteringsgebieden van Nederlandse Gierzwaluwen ontrafeld met geolocators. *Limosa* 87: 173-181.
- van der Kolk H. 2023. Gierzwaluwen in Zeist. Monitoring deel 2. *Kruisbek* 66 (4): 2-5.
- Louwe Kooijmans J. 2014. Stadsvogels in hun domein. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- Pan-European Common Bird Monitoring Scheme (PECBMS). 2025. Species trends. <https://pecbms.info/trends-and-indicators/species-trends/species/apus-apus/>. Geraadpleegd op 15 augustus 2025.
- Roodbergen M. & Vogel R. 2023. Evaluatie van het gebiedenprotocol voor de Gierzwaluw. Sovon-rapport 2023/106. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Schoppers J. 2018. Gierzwaluw *Apus apus*. Pp. 354-355 in: Sovon Vogelonderzoek Nederland 2018. Vogelatlas van Nederland. Broedvogels, wintervogels en 40 jaar verandering. Kosmos Uitgevers, Utrecht/ Antwerpen.
- Schoppers J., van Turnhout C. & van Diek H. 2020. Handleiding Meetnet Urbane Soorten (MUS). Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Schoppers J., van Kleunen A. & Wortel M. 2023a. Stadsvogelbalans 2023. Sovon-rapport 2022/88. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Schoppers J., Vogel R.L., Wortelboer R. & Roodbergen M. 2023b. Gebiedenprotocol Gierzwaluw. Sovon-rapport 2023/105. Sovon & Arcadis, Nijmegen.
- Smit H. et al. 2015. Broedvogels van het stedelijk gebied in Alkmaar. Resultaten van 2013-2014 vergeleken met drie voorgaande inventarisaties. Bijzondere uitgave van Kleine Alk. Vogelwerkgroep Alkmaar e.o. Alkmaar.
- SOVON 1987. Atlas van de Nederlandse vogels. SOVON, Arnhem.
- Sovon Vogelonderzoek Nederland. 2018. Vogelatlas van Nederland. Broedvogels, wintervogels en 40 jaar verandering. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- Sovon Vogelonderzoek Nederland. 2024. Leidraad bij de nieuwe jaarrond beschermde vogellijst, Sovon-rapport 2024/15. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen
- Teixeira R.M. (red.) 1979. Atlas van de Nederlandse broedvogels. Natuurmonumenten, 's-Graveland.

Tigges U. 1999. Spatial behaviour of the Common Swift (*Apus apus*).
<http://www.commonswift.org/0061TiggesU.html>

Verkade H., Jacobs J., Marijnis A. & van Dijk I. 2015. jaar Gierzwaluwen inventariseren in Noordwijk. Limosa 88: 164-172

Vogelbescherming Nederland. 2025. Factsheet Gierzwaluw. Geraadpleegd op 12 september 2025.
<https://www.vogelbescherming.nl/docs/f93872da-641d-477e-b4c7-b1668a34cd58.pdf>

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.

Walhout J. 2009. Broedvogelinventarisatie 2009 Middelburg. Gemeente Middelburg.

Wortelboer R. 2015. Gierzwaluwen nader bekeken: tien jaar waarnemingen met camera's bij nesten. Limosa 88: 57-73.

Soortendocument

A283 Merel *Turdus merula*, broedvogel en niet-broedvogel

I. Kenschets

Dit soortendocument richt zich op de Merel in de hoedanigheid van broedvogel en niet-broedvogel. Merels broeden in een groot deel van Europa, Noordwest-Afrika en Zuidwest-Azië; geïntroduceerde populaties leven in Australië en Nieuw-Zeeland. Merels uit het noordelijke en oostelijke deel van het verspreidingsgebied trekken in de winter naar Zuid- en West-Europa, tot in het Verenigd Koninkrijk, Ierland en Spanje toe. Merels die in het zuiden en westen van Europa broeden zijn grotendeels standvogels. Ook de in Nederland broedende Merels zijn hun trekgedrag in de afgelopen decennia grotendeels kwijtgeraakt. Doortrekkers en overwintelaars die Nederland aandoen, zijn vooral afkomstig uit Fenno-Scandinavië. Van oorsprong is de Merel een bosbewoner. In de afgelopen twee eeuwen is hij steeds meer gaan broeden in het cultuurlandschap en stedelijke gebieden. De belangrijkste vereisten voor vestiging zijn goed ontwikkelde struiken en bosjes (om te nestelen), plekken met korte begroeiing (om te foerageren) en een relatieve lage bebouwingsdichtheid. Het voedsel bestaat 's zomers hoofdzakelijk uit een grote diversiteit aan ongewervelden (wormen, kleine slakken, insecten en bodemdierpjes), terwijl in najaar en winter ook veel bessen en fruit worden gegeten. Regenwormen vormen van het vroege voorjaar tot in de zomer het stapelvoedsel. In Nederland broedt ca. 1-2% van de geschatte Europese broedpopulatie (exclusief Rusland).

Kerngegevens broedvogel

Populatieomvang (broedpopulatie) Geschat minimum en maximum aantal broedparen in de periode 2015-2020.	630.000-990.000 paren
Gunstige Referentiewaarde Populatie (broedpopulatie) Omvang populatie behorende bij de toestand waarin een populatie in ons land in een ecologisch 'gezonde' situatie verkeert (zie Vogel <i>et al.</i> 2021).	600.000 paren
Beoordeling korte termijntrend (2013-2024)	matige afname
Beoordeling lange termijntrend (1990-2024)	matige toename
Staat van Instandhouding broedvogel (beoordeling 2022)	gunstig

Kerngegevens niet-broedvogel

Populatieomvang (winterpopulatie) Geschat minimum en maximum aantal vogels in de winter in de periode 2014/15-2019/20.	1.300.000-1.900.000 vogels
Gunstige Referentiewaarde Populatie (winterpopulatie) Omvang populatie behorende bij de toestand waarin een populatie in ons land in een ecologisch 'gezonde' situatie verkeert (zie Vogel <i>et al.</i> 2021).	1.500.000 vogels
Beoordeling korte termijntrend (2011/12-2022/23)	matige afname
Beoordeling lange termijntrend (1980/81-2022/23)	matige afname
Staat van Instandhouding niet-broedvogel (beoordeling 2022)	matig ongunstig

II. Staat van Instandhouding (Svl)

Voor de Merel is de Svl beoordeeld als broedvogel en niet-broedvogel. Beide beoordelingen worden hieronder gepresenteerd en toegelicht.

Broedvogel

De Svl van de Merel als broedvogel is in 2022 als ‘gunstig’ beoordeeld (Foppen & Vogel 2022):

Verspreidingsgebied	gunstig
Populatie	gunstig
Leefgebied	gunstig
Toekomstperspectief	gunstig
Staat van Instandhouding	gunstig

Het verspreidingsgebied is sinds de jaren zeventig weinig veranderd (Teixeira 1979, Sovon 2018), waardoor dit aspect als ‘gunstig’ is beoordeeld. De populatieomvang in de periode 2015-2020 bevond zich met gemiddeld 810.000 broedparen boven de Gunstige Referentiewaarde (GRW) voor de populatie van 600.000 paren (zie soortspecifieke onderbouwing hieronder en generieke uitleg box 1). In combinatie met een stabiele aantalsontwikkeling op de lange termijn (periode 1990-2020, tabel 1, figuur 1) leidt dit tot een gunstige beoordeling van het aspect populatie. De inschatting is dat de omvang en kwaliteit van het leefgebied voldoende zijn om het aantal paren op een gunstig niveau in stand te houden. Na een uitbraak van het Usutu-virus in het najaar van 2016 is de populatie recent afgenomen. Ondanks deze matige afname op de korte termijn (1990-2020) is het aspect toekomstperspectief als ‘gunstig’ beoordeeld. Wanneer een soort zich op een gunstig populatieniveau bevindt, en met voldoende zekerheid kan worden ingeschat dat de populatieomvang zich over 12 jaar nog steeds op een gunstig niveau bevindt, dus boven de GRW, dan wordt het toekomstperspectief als ‘gunstig’ ingeschat (Vogel *et al.* 2021). Vanaf 2020 is de populatie zich weer aan het herstellen (figuur 1).

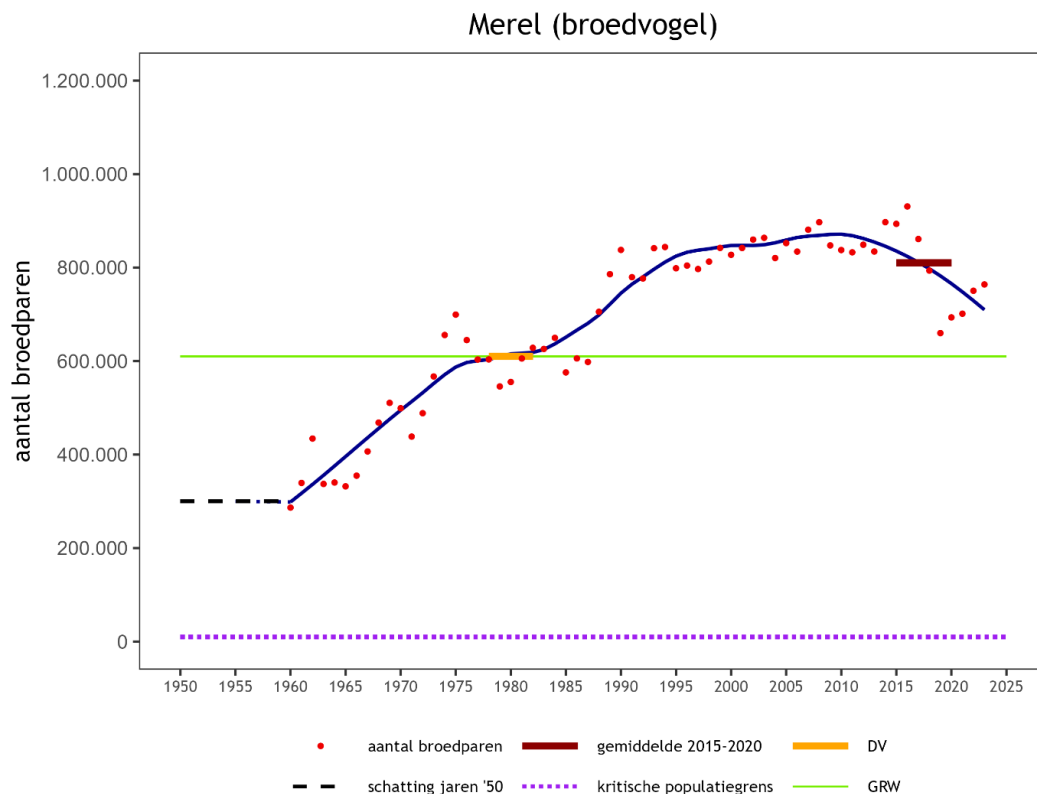
Nadere onderbouwing GRW¹⁰

De Merel was bij de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn in 1980 (Directive Value, DV) een regelmatige broedvogel in Nederland en is daarmee geen ‘nieuwkomer’. De populatieomvang gedurende de periode rond de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn weerspiegelt een gunstig niveau: er was geen sprake van een langjarige consistente doorzettende afname rond de inwerkingtreding, de soort werd niet als ‘depleted’ beschouwd, hij stond niet op de eerste Rode Lijst voor vogels en de populatieomvang bevond zich boven de kritische populatiegrens van 10.000 paren (zie box 1). De DV is daarom bepalend voor de GRW. Uitgaande van de populatieomvang gedurende de periode rond de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn in 1980 wordt de GRW bepaald op 610.000 paren (gemiddelde periode 1978-1982).

Tabel 1. Informatie over de populatieomvang- en ontwikkelingen die betrokken is bij de beoordeling van de Staat van Instandhouding (Svl) van de Merel als broedvogel. De Svl is in 2022 bepaald (Foppen & Vogel 2022).

Aspecten kerngetallen Svl	Periode	Conclusie/output
Populatieomvang beoordeling Svl	2015-2020	810.000 paren (630.000-990.000 paren)
Beoordeling korte termijntrend	2009-2020	matige afname (2% per jaar)
Beoordeling lange termijntrend	1990-2020	stabiel
Gunstige Referentiewaarde Populatie	DV	600.000 paren

¹⁰ De te nemen stappen voor het bepalen van de GRW voor broedvogels worden in detail toegelicht in Vogel *et al.* (2021), waarbij het stroomschema in figuur 5.1 (bepaling GRW) en indien van toepassing figuur 5.2 (bepaling EGR) worden gevolgd. Zie ook de generieke uitleg in box 1.



Figuur 1. Overzicht van de waarden waarmee de 'Gunstige Referentiewaarde' (GRW) voor de populatie van de Merel als broedvogel is bepaald. Weergegeven is het globale populatieverloop op basis van aantallen broedparen (rode punten). Voor periodes met jaarlijkse schattingen (enkele missende jaren uitgezonderd) is het populatieverloop weergegeven als een solide donkerblauwe lijn. Periodiek vastgestelde populatiegroottes tijdens de jaren '50 worden weergegeven met een horizontaal gestreepte zwarte lijn die aangeeft welke periode de schatting beslaat (in de regel 1950-1959). Relevante waarden zijn aangeduid met gekleurde horizontale balkjes: Directive Value (DV, 1978-1982, oranje), populatieomvang in de periode 2015-2020 (donkerrood) en kritische populatiegrens (paarse stippellijn). 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).

Niet-broedvogel

De SvI van de Merel als niet-broedvogel is in 2022 als 'matig ongunstig' beoordeeld (Foppen & Vogel 2022):

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

De grootte van het verspreidingsgebied is ten opzichte van de jaren tachtig nagenoeg gelijk gebleven (Sovon 1987, Sovon 2018), waardoor het aspect verspreidingsgebied als 'gunstig' is beoordeeld. De populatieomvang laat op de lange termijn (1980/81-2019/20) een stabiele aantalsontwikkeling zien en bevond zich in de periode 2014/15-2019/20 met gemiddeld 1.600.000 vogels net boven de GRW voor de populatie van 1.500.000 vogels (zie soortspecifieke onderbouwing hieronder en generieke uitleg box 2, figuur 2 en tabel 2). Het aspect populatie is dan ook als 'gunstig' beoordeeld. Het leefgebied van de Merel is momenteel van voldoende omvang en kwaliteit om de populatie op een gunstig niveau in stand te houden. Door de matige afname op de korte termijn (2008/09-2019/20) is het onzeker of er over 12 jaar nog sprake is van een gunstig populatieniveau (aantallen gelijk aan of boven de GRW voor de populatie), waardoor het toekomstperspectief als 'matig

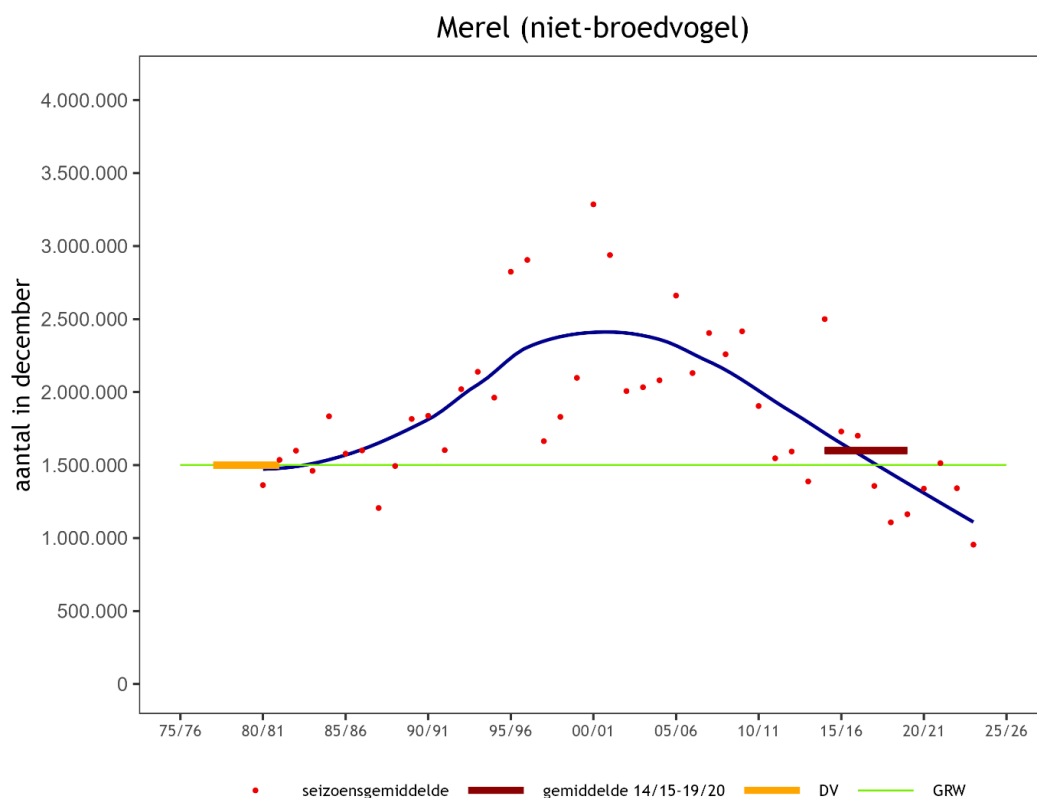
ongunstig' is ingeschat. De afname hangt vermoedelijk samen met de neiging van noordelijke broedvogels om noordelijker te blijven overwinteren en meer recent ook met de uitbraak van het Usutu-virus.

Nadere onderbouwing GRW¹¹

Voor de Merel als niet-broedvogel is geen duidelijke gunstige referentieperiode op basis van voedsel-habitatgilden te definiëren, waardoor de Ecologisch Gunstige Referentie (EGR) niet bepaald kan worden. De soort neemt niet met meer dan 1% per jaar toe, waardoor de DV bepalend is voor de GRW. Uitgaande van de populatieomvang gedurende de periode rond de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn in 1980 wordt de GRW bepaald op 1.500.000 vogels (gemiddelde periode 1980/81-1982/83).

Tabel 2. Informatie over de populatieomvang- en ontwikkelingen die betrokken is bij de beoordeling van de Staat van Instandhouding (Svl) van de Merel als niet-broedvogel. De Svl is in 2022 bepaald (Foppen & Vogel 2022).

Aspecten kerngetallen Svl	Periode	Conclusie/output
Populatieomvang beoordeling Svl	2014/15-2019/20	1.600.000 vogels (1.300.000-1.900.000 vogels)
Beoordeling korte termijntrend	2008/09-2019/20	matige afname (-4,5% per jaar)
Beoordeling lange termijntrend	1980/81-2019/20	stabiel
Gunstige Referentiewaarde Populatie	DV	1.500.000 vogels



Figuur 2. Overzicht van de waarden waarmee de 'Gunstige Referentiewaarde' (GRW) voor de populatie van de Merel 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) en populatieomvang in de periode 2014/15-2019/20 (donkerrood). De

¹¹ 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 2.

GRW zelf is weergegeven als lichtgroene horizontale lijn. Voor een verdere toelichting over de methodiek wordt verwezen naar box 2 en Vogel et al. (2021).

III. Populatieontwikkeling en actueel voorkomen

Achtergronden aantalsontwikkeling

De Merel was in het verleden een broedvogel van met name bosranden en bossen. Gedurende de laatste twee eeuwen waagde hij zich steeds meer in minder besloten landschappen, zodat begin 20^e eeuw steden en dorpen waren gekoloniseerd en de aantallen sterk konden toenemen. Na de Tweede Wereldoorlog nam de populatie nog steeds duidelijk toe (figuur 1). Door inpolderingen (IJsselmeergebied), ruilverkavelingen, aanleg van bossen en lijnbeplantingen en uitbreiding van steden en dorpen (met parken) werden de bestaansmogelijkheden voor de Merel steeds groter (Teixeira 1979). De toegenomen oppervlakte en ouderdom van bos, veranderingen in de landbouw (meer regenwormen door toegenomen bemesting van graslanden) en uitbanning van het getij in Biesbosch en delen van het Deltagebied zullen hier ook aan hebben bijgedragen (Bijlsma *et al.* 2001). Als generalistische soort lijkt de Merel goed te kunnen omgaan met fragmentatie van het landschap en verstoring (Devictor *et al.* 2008), en daardoor kunnen ze goed gedijen in antropogene stedelijke en rurale gebieden (Mohring *et al.* 2021). De kolonisatie van steden en dorpen toont aan dat de Merel zijn schuwheid heeft kunnen afleggen waardoor een groot en almaar uitdijend leefgebied beschikbaar kwam. Dit zal hebben bijgedragen aan de toename in de tweede helft van de vorige eeuw in ons land (Teixeira 1979).

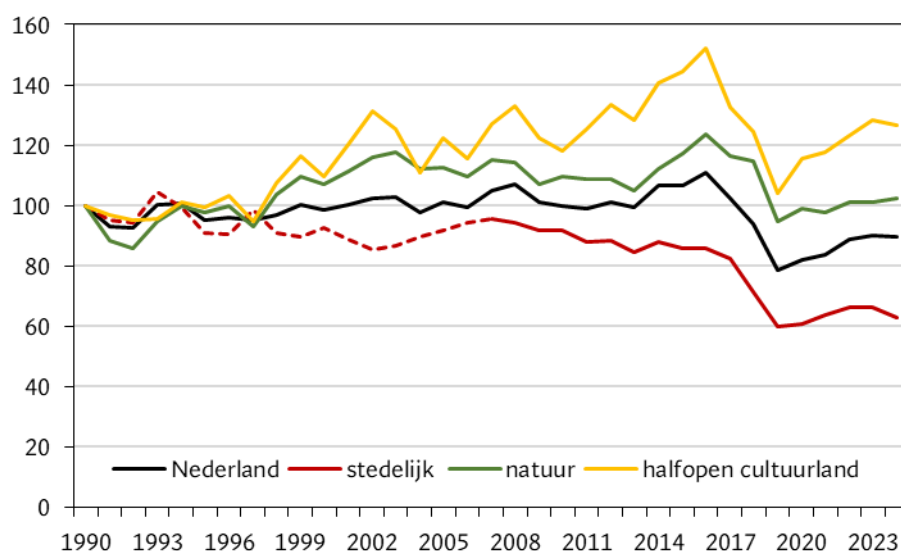
Vanaf begin jaren negentig kwam er een einde aan de toename en stabiliseerde de broedpopulatie, al was er wel sprake van contrasterende trends tussen habitats en regio's (zie verder). In het voorjaar van 2016 werd het Usutu-virus voor het eerst in Nederland vastgesteld en vond aanzienlijke en opvallende sterfte onder Merels plaats (Rijks *et al.* 2016). Ook in 2016-2019 was dat het geval, zij het in mindere mate. Landelijk lagen de aantallen Merels in 2019 bijna een derde onder het niveau van 2016 (-29%; van den Bremer & van Turnhout 2021). Ook na 2019 blijft het virus circuleren, maar met minder sterfte tot gevolg. Sinds 2020 neemt het aantal broedvogels weer licht toe.

De winteraantallen zijn, net als die in de broedtijd, lange tijd geleidelijk toegenomen (figuur 2). Systematische tellingen op vaste routes, jaarlijks eind december uitgevoerd (Punt Transect Tellingen (PTT)), laten zien dat rond de eeuwwisseling een einde kwam aan de aanhoudende toename. Sinds ongeveer 2005 dalen de aantallen overwinterende Merels sterk, met meer dan een derde. De afname hangt waarschijnlijk voor een groot deel samen met de neiging van noordelijke broedvogels om dichterbij hun broedgebieden te blijven overwinteren. Onder invloed van klimaatverandering worden de winters in de broedgebieden van Merels uit Noord- en Oost-Europa steeds zachter en neemt de noodzaak om naar Nederland te trekken af (Lehikoinen *et al.* 2016). Ook sterfte door het Usutu-virus zal de winterpopulatie, wat voor een deel standvogels betreft, recent hebben beïnvloed. De grote schommelingen in de winteraantallen hangen deels samen met het winterweer. Zachte, regenrijke winters zijn gunstiger voor Merels dan winters met veel vorst of sneeuw (Slaterus 2018).

Trends per landschapstype

Een eerdere uitwerking van trends per regio en habitattype liet zien dat in delen van het agrarisch gebied en in (open) natuurgebieden (duin, hei, moeras met struweel) de broedpopulatie in de periode 1990-2016 nog vrijwel overal toenam. In bossen op zandgronden (vooral in Zuid-Nederland) namen de aantallen licht af en in stedelijk gebied gingen de aantallen met wel 20% achteruit. Wat aan deze regionale verschillen ten grondslag ligt is niet goed bekend (van den Bremer & van Turnhout 2021). Voor het stedelijk gebied moet de kanttekening worden gemaakt dat telgebieden hier traditioneel sterk

ondervertegenwoordigd zijn in het Broedvogel Monitoring Project (BMP), waardoor de trend tot aan de start van Meetnet Urbane Soorten (MUS) in 2007 met onzekerheden omgeven is. Vanaf de start van het MUS is te zien dat de Merel langzaam maar gestaag is afgenomen in de stad terwijl binnen natuurgebieden nog een toename zichtbaar is (figuur 3). In 2017-2019 was er een sterke afname die samenhangt met de uitbraak van het Usutu-virus, die in alle landschapstypen zichtbaar is. Hoewel sinds 2020 een licht herstel van de populatie waarneembaar is, blijft deze ontwikkeling in stedelijk gebied achter ten opzichte van de landelijke trend. In halfopen cultuurland lijkt het herstel sterker dan binnen natuur en stedelijk gebied.



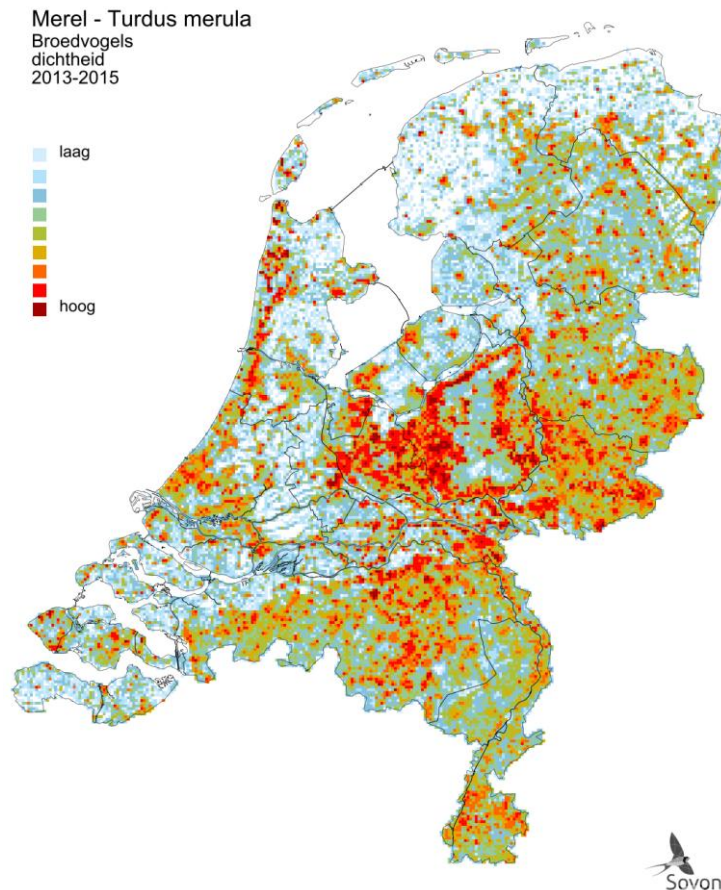
Figuur 3. Trend van de Merel als broedvogel in Nederland, stedelijk gebied, natuurgebieden (binnen het Natuur Netwerk Nederland) en halfopen cultuurland. Weergegeven is de jaarlijkse index (1990=100). De trend in stedelijk gebied voor 2007 is minder betrouwbaar (stippellijn).

Verspreiding

De Merel ontbreekt in vrijwel geen atlasblok; zelfs de meest geïsoleerde bosjes in open landschappen zijn bezet. De Merel nestelt overal waar bomen of struiken groeien. Flinken tuinen of parken met dicht struikgewas om te broeden en frequent gemaaide gazons om te foerageren vormen een optimale habitat, maar ook in piepkleine tuintjes in stadscentra wordt gebroed (Slaterus 2018). Dit beeld is sinds de jaren zeventig weinig veranderd op het niveau van atlasblokken (5x5 km), met een aanwezigheid in 97% van de atlasblokken in de perioden 1973-1977, 1998-2000 en 2013-2015 (Texeira 1979, Sovon 2002, Sovon 2018). Toch is er min of meer een tweedeling binnen Nederland zichtbaar als we kijken naar de dichtheden van Merels. In de lage delen (beneden NAP, klei- en veenbodems) van het land is de soort vooral talrijk binnen stedelijke bebouwing, de binnenduinrand en de weinige grote bossen. In Hoog-Nederland (vooral zandgronden) is de soort vrijwel nergens schaars (figuur 4). Merels kunnen zich uitzonderlijk goed aanpassen aan hun omgeving, en worden aangetroffen in een grote diversiteit aan habitats (Hatchwell *et al.* 1996).

De hoogste dichtheden Merels per vierkante kilometer bevinden zich in stedelijk gebied, in besloten agrarisch cultuurland en in gevarieerde loofbossen. Dichtheden van soms wel meer dan 300 paren per 100 ha bevinden zich in ruim opgezette woonwijken met veel groen van voldoende kwaliteit. Enigszins vergelijkbare dichtheden komen buiten stedelijke omgeving alleen voor in kleinschalig cultuurland met veel heggen of dichte bosjes, en in de randen van oude en gevarieerde loofbossen. In de grootschalige akker- of graslandgebieden in het noorden en westen van het land zijn de dichtheden beduidend lager. Ook de naaldbossen en heidevelden op de Veluwe behoren duidelijk niet tot de voorkeurs habitat. De weinige

plekken zonder Merels zijn de voor deze soort desolate boom- en struikloze gebieden, waaronder kwelders en strandvlaktes (Slaterus 2018). Hoewel de Merel in alle provincies voorkomt herbergen Gelderland, Noord-Brabant en Overijssel gezamenlijk bijna de helft van de landelijke broedpopulatie (tabel 3). Met uitzondering van Friesland (stabiel) nemen de aantallen in alle provincies op de korte termijn af.



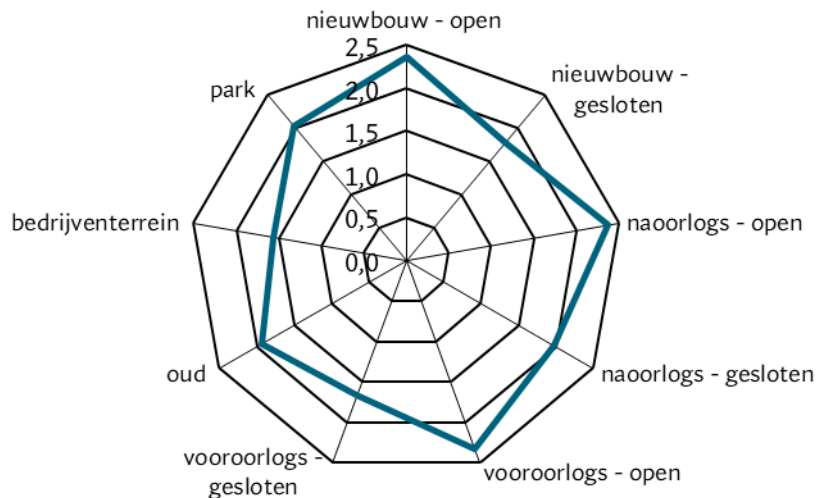
Figuur 4. Broedverspreiding van de Merel in de periode 2013-2015. Weergegeven is de relatieve dichtheid per vierkante kilometer. Deze kaart is gebaseerd op de Vogelatlas van Nederland (Sovon 2018).

Tabel 3. Indicatieve provinciale verdeling van de broedpopulatie van de Merel in de periode 2015-2020. Daarnaast worden het procentuele aandeel in de Nederlandse broedpopulatie (2018-2020) en de korte-termijntrend weergegeven (laatste 12 jaren).

Regio	Populatieomvang (2015-2020)	Landelijk aandeel (2015-2020)	Trend (2013-2024)
Gelderland	130.000-200.000	20%	matige afname
Noord-Brabant	110.000-170.000	17%	matige afname
Overijssel	69.000-108.000	11%	matige afname
Zuid-Holland	48.000-75.000	8%	matige afname
Limburg	47.000-74.000	8%	matige afname
Drenthe	47.000-73.000	7%	matige afname
Noord-Holland	45.000-70.000	7%	matige afname
Friesland	37.000-57.000	6%	stabiel
Utrecht	32.000-50.000	5%	matige afname
Groningen	28.000-44.000	4%	matige afname
Zeeland	25.000-40.000	4%	matige afname
Flevoland	20.000-32.000	3%	matige afname
Landelijk	630.000-990.000	100%	matige afname

Voorkomen en aantalsontwikkeling per wijktype

Uit de MUS-tellingen in stedelijk gebied blijkt dat de verschillen in dichtheden tussen wijktypen voor de Merel niet opvallend groot zijn. Dit wordt ook zichtbaar uit het gemiddeld aantal waargenomen Merels per wijktype binnen MUS. Voor- en naoorlogse wijken maar ook nieuwbouw en parken zijn populair (figuur 5). Daarbinnen hebben de open wijken, met meer ruimte voor groen en gazon, de voorkeur. In alle wijktypen is sinds 2007 een matige afname van het waargenomen aantal Merels zichtbaar.



Figuur 5. Gemiddeld aantal waargenomen Merels per wijktype over de periode 2020-2024 op basis van MUS-tellingen.

IV. Knelpunten en maatregelen

Knelpunten

In tabel 4 worden de belangrijkste knelpunten (drukfactoren) voor de Merel als broedvogel genoemd, gevolgd door een korte toelichting. Waar mogelijk is hierbij onderscheid gemaakt in knelpunten die spelen in de landschapstypen urbaan, agrarisch en natuur. Voor alle drukfactoren geldt dat de beschikbare kennis over de effecten op populatieniveau zelden worden gekwantificeerd. De gescoorde impact van de drukfactoren betreft dan ook een inschatting.

Tabel 4. Drukfactoren die behoud van de gunstige Staat van Instandhouding (GSvl) van de Merel als broedvogel in de weg kunnen staan. De sterkte van het negatieve effect (impact) is uitgedrukt in hoog (H), matig (M) en laag (L). Tevens is ingeschat in hoeverre het knelpunt (op termijn) oplosbaar is, of er sprake is van grote regionale verschillen en in welke landschapstypen het speelt (urbaan (U), agrarisch (A) en natuur (N)).

Subcode	Drukfactor	Impact?	Oplosbaar?	Grote regionale verschillen?	Landschaps -type
FA2	Verzuring (bodem, water)	onbekend	ja	ja	N
FA3	Verontreiniging (lucht, bodem, water), pesticiden	L	ja	ja	U, A
FA11	Klimaat en zeespiegelstijging	M	nee	nee	U, A, N
FB1	Predatie	M	deels	nee	U, N
FB4	Ziekten	M	nee	nee	U, A, N
FD5	Sterfte door infrastructuur (verkeersslachtoffers, aanvaringen opgaande bouwsels, incl. windturbines + hoogspannings-masten en -leidingen)	L	deels	Ja	U

Subcode	Drukfactor	Impact?	Oplosbaar?	Grote regionale verschillen?	Landschaps-type
FD7	Verlies van leefgebied door inrichtingsprojecten (bebouwing, wegenbouw etc.)	M	ja	nee	U
FD9	Schaalvergroting, intensivering agrarisch gebruik, verandering vruchtgebruik	L	ja	nee	A
FT1	Natuur- en landschapsbeheer (beheermaatregelen)	M	ja	nee	U

Urbaan, agrarisch, natuur

- **Verontreiniging:** Merels eten een grote diversiteit aan ongewervelde dieren die (tijdens een deel van hun levenscyclus) in de bodem leven. Ze zijn daardoor gevoelig voor stoffen die via de bodem in de voedselketen accumuleren. Recent onderzoek heeft eerder niet-ontdekte populatie-afnames van ongewervelde dieren aan het licht gebracht (Hallman *et al.* 2017, Eisenhauer *et al.* 2019), waar onder andere bestrijdingsmiddelen aan ten grondslag liggen. Dit heeft waarschijnlijk ook een negatieve invloed op de populaties van insectenetende vogels in boerenland (Hallmann *et al.* 2017). Er zijn aanwijzingen dat ook de Merel mogelijk een risico loopt voor de indirecte effecten van pesticiden via de voedselketen (Campbell *et al.* 1997), maar de data ontbreken om dit goed te onderbouwen (Boatman *et al.* 2004). Ook directe effecten van bestrijdingsmiddelen zijn niet uit te sluiten. Een recente meta-analyse heeft aangetoond dat er directe effecten van neonicotinoïden op vogels zijn, een groep pesticiden die wordt gebruikt in de landbouw. Enkele voorbeelden van de gevonden effecten zijn genetische schade, verstoorde hormoonhuishouding, afwijkende bloedsamenstelling, verminderde voortplanting en afwijkend gedrag (Molenaar *et al.* 2024).
- **Klimaat:** door klimaatverandering kan het seizoen waarin het door muggen overgedragen Usutu-virus sterfte kan veroorzaken (zie knelpunt 'ziekten'), langer worden. Bij warm weer gaat de ontwikkeling van ei tot mug veel sneller, waardoor er in korte tijd, grote hoeveelheden muggen kunnen voorkomen (Montizaan *et al.* 2024). De verwachting is dat klimaatverandering in onze contreien tot steeds warmere en drogere zomers zal leiden, wat waarschijnlijk een negatieve invloed heeft op de voedselbeschikbaarheid voor Merels (van den Bremer & van Turnhout 2021). Droogte heeft een negatief effect op het aanbod regenwormen in de toplaag van de bodem (Martay & Pearce-Higgins 2018). Regenwormen zijn het meest actief kort na regenval (Pelosi *et al.* 2008, Martay & Pearce-Higgins 2018). In Nederland ging het droge voorjaar van 2022 inderdaad samen met een relatief laag nestsucces, maar alleen in stedelijk gebied (van Turnhout *et al.* 2024).
- **Ziekten:** het Usutu-virus, een door muggen overgedragen arbovirus, veroorzaakte voor het eerst in 2016 massale sterfte onder Merels in Nederland (Rijks *et al.* 2016, Montizaan *et al.* 2024). Ook na 2016 was dat het geval, zij het in mindere mate. Tussen 2016 en 2019 nam de landelijke broedpopulatie met ongeveer een derde af (van den Bremer & van Turnhout 2021). In het zuiden en oosten van het land zette de afname eerder in en was bovendien sterker dan gemiddeld. In het noorden en westen begon die later en was minder sterk dan gemiddeld. Deze geografische variatie in de mate van afname kwam overeen met de verspreiding van het virus bij geïnfecteerde Merels, waarvan de meeste meldingen uit het zuiden en oosten van het land kwamen (Boele *et al.* 2021, Montizaan *et al.* 2024, van Irsel *et al.* 2025), wat erop duidt dat het Usutu-virus een groot deel van de afname verklaard. Sinds 2020 neemt het aantal broedvogels weer licht toe. Het is moeilijk te voorspellen hoelang het virus in Nederland in de vogelpopulatie aanwezig zal blijven, hoe groot de sterfte dan eventueel is, en op welke termijn de vogelpopulatie zich herstelt. Na een eerste introductie in een gebied is de sterfte altijd hoog, daarna zal een evenwicht ontstaan en is de verwachting dat de sterfte zal afnemen (DWHC 2025).

Urbaan

- *Verontreiniging*: Ook in stedelijk gebied wordt gebruik gemaakt van bestrijdingsmiddelen, denk aan mierenlokdoosjes, wespenpoeders, vlooiendruppels en – bandjes en vliegenstickers voor de particuliere markt welke als werkzame stof een neonicotinoïde bevatten. De mogelijke effecten van het gebruik hiervan op het bodemleven en hoe het doorwerkt in de merelpopulatie in het stedelijk gebied zijn onbekend (van den Bremer & van Turnhout 2021).

Het gebruik van lood in benzine is al jaren geleden aan banden gelegd en ook de emissies uit de industrie zijn de afgelopen decennia sterk verminderd. Desondanks vonden Scheffler *et al.* (2006) in het oosten van Frankrijk in zowel regenwormen als Merels nog steeds hoge loodconcentraties, waarbij die binnen stedelijk gebied hoger waren dan in ruraal gebied. Ook Meillère *et al.* (2016) ontdekten dat de concentratie van schadelijke sporelementen (met name cadmium en lood) in veren van Merels toenam met toenemende verstedelijking. De verhoogde concentraties van deze elementen waren ook geassocieerd met verhoogde corticosteronspiegels in de veren, wat suggereert dat de vogels die de meeste schadelijke stoffen bij zich dragen ook de meeste stresshormonen aanmaken.

- *Predatie*: door het talrijke voorkomen van de Merel is het ook één van de meest gepredeerde vogels. Gaaien, Eksters, Zwarte Kraaien, Kauwen en huiskatten prederen de eieren in de nesten of pakken de nog niet zelfredzame net uitgevlogen jongen (Newton 1998, Scharringa *et al.* 2010). De Merel heeft een hoog reproductievermogen, met meerdere legsels per jaar, zodat een hoge predatiedruk en een laag nestsucces van individuele legsels niet automatisch hoeft te betekenen dat te weinig jongen vliegvlug worden om de populatie stabiel te houden (van den Bremer & van Turnhout 2021). Wel is het zo dat het aantal huiskatten sinds de jaren zeventig in West-Europa is toegenomen, in Nederland ook recent nog (Schoppers 2022). Deze toename is vooral merkbaar in tuinen en parken in bewoond gebied, waar de huiskat lokaal de meest talrijke carnivoor is geworden. Pavisse *et al.* (2019) onderzochten de predatie van katten op tuinvogels met behulp van bestaande gegevens uit ringprogramma's in België en Frankrijk. De meest gepredeerde soorten waren zangvogels die vaak in de winter op de grond foerageren of voedertafels bezoeken, waaronder de Merel. Grondgebonden gedrag was significant gecorreleerd met de mate van predatie. Tussen 2000 en 2015 nam de sterfte door kattenpredatie bij tuinvogels met minstens 50% toe, afhankelijk van het onderzochte ringprogramma. Dit viel samen met een groei van de kattenpopulaties.

Bevindingen uit een analyse van broedresultaten van Merels binnen stedelijk gebied en bos in Nederland, zoals verzameld in het Meetnet Nestkaarten, suggereren dat predatie tegenwoordig inderdaad een belangrijke rol zou kunnen spelen op populatieniveau. In stedelijk gebied is alleen het nestsucces afgenomen, maar niet het aantal uitgevlogen jongen per succesvol nest. Als voedselgebrek en niet predatie een dominante verliesoorzaak zou zijn, zouden meer partiele nestverliezen te verwachten zijn, met een afname van het gemiddeld aantal uitgevlogen jongen per succesvol nest als gevolg (van Turnhout *et al.* 2024). Hoewel er geen onderzoek bekend is naar de relatie tussen de kwaliteit van het leefgebied en de mate van predatiedruk van Merels, zal naar verwachting een hoger aanbod van struiken met voldoende dekking om in te broeden de soort minder kwetsbaar maken voor predatie.

- *Verlies van leefgebied*: een afname in de hoeveelheid stedelijk groen speelt mogelijk een rol bij de negatieve trend van stedelijke merelpopulaties vanaf 2007 (Reinartz & van Els 2024). Merels zijn echte struikbroeders en hebben een voorkeur voor gebieden met een combinatie van groen en bebouwing. Ze worden negatief beïnvloed door 'verstening' van tuinen, doordat er dan minder voedsel- en nestgelegenheid beschikbaar is (Scharringa *et al.* 2010, Platteeuw *et al.* 2016). Van Turnhout *et al.* (2024) vonden een negatief verband tussen het aantal uitgevlogen jongen per succesvol nest en de dichtheid van bebouwing.

In hoeverre veranderingen in de boomkroonbedekking een rol spelen voor het voorkomen van Merels in stedelijk gebied is niet bekend.

- *Natuur- en landschapsbeheer*: goede cijfers ontbreken, maar in het stedelijk groenbeheer is de afgelopen decennia veel ten nadele veranderd voor struweelbroeders zoals de Merel. Nieuwe parken worden weinig meer aangelegd. In het bestaande groen hebben struwelen en jong bos gaandeweg plaats gemaakt voor oud parkbos dan wel gazons. Dit betekent lagere onderhoudskosten, terwijl men tevens het gevoel voor onveiligheid bij bezoekers en omwonenden wil tegengaan. Ook in tuinen worden struiken en heggen vervangen door een stenen inrichting. Zo gaat veel nest- en foerageergelegenheid verloren (van den Bremer & van Turnhout 2021).

Agrarisch

- *Sterfte door infrastructuur*: Batten (1973) schatte in dat verkeer in het buitengebied een belangrijkere doodsoorzaak was dan in stedelijk gebied, op basis van ringterugmeldingen. Dit suggereert dat sterfte door verkeer samenhangt met andere factoren dan relatieve verstedelijking, zoals verkeerssnelheid.
- *Intensivering van de landbouw*: hoe opener het landschap, des te minder Merels er voorkomen (Reinartz & van Els 2024). Intensief beheerd boerenland, bijvoorbeeld land met een permanente monocultuur, is een goed voorbeeld van zo'n open landschap en is vaker aangetoond minder aantrekkelijk te zijn voor de Merel (Mohring *et al.* 2021). Een vergelijking van het broedsucces in bos- en landbouwgebied in Groot-Brittannië suggereert dat landbouwgebied suboptimaal is, met een hoger aandeel jonge mannetjes en met vrouwtjes die kleinere eieren leggen. De algehele effecten waren echter moeilijk te kwantificeren, aangezien de verspreiding in beide typen habitats destijds fragmentarisch was (Hatchwell *et al.* 1996). Het verdwijnen van heggen en houtwallen in delen van het agrarisch gebied in Hoog-Nederland heeft opvallend genoeg niet tot opvallende afnames van Merels in deze gebieden geleid (van den Bremer & van Turnhout 2021).

Natuur

- *Verzuring*: in de Nederlandse bossen gaat de broedpopulatie van de Merel recent achteruit op de voedselarme zandgronden, met name in het zuiden van het land. Het is niet bekend waarom de Merel het in deze gebieden minder goed doet (van den Bremer & van Turnhout 2021). Een hypothese is dat er een relatie bestaat met de mate van bodemverzuring. Deze verzuring wordt veroorzaakt door een overmaat aan stikstofdepositie, die al decennia lang veel te hoog is, en zeker in bossen op mineraalarme zandbodems nabij intensieve veehouderij tot problemen leidt. Door de aanhoudende stikstofbelasting spoelen de in de bodem aanwezige voedingsstoffen als calcium en kalium uit (van den Burg & Vogels 2017). Dit heeft gevolgen voor de hele voedselketen, want dieren met een hoge kalkbehoefte zoals huisjesslakken worden schaarser, belangrijke leveranciers van calcium voor lijsters. Onderzoek heeft aangetoond dat zowel in Nederland als in Groot-Brittannië in de loop van 150 jaar de eischalen van Merel, Zanglijster en Grote Lijster geleidelijk dunner zijn geworden (Green 1998, Scharleman 2003). De oorzaak hiervoor is onbekend, maar het effect van verzurende depositie op de beschikbaarheid van calciumrijke prooien wordt door de onderzoekers als een aannemelijke verklaring genoemd. Eieren met dunne schalen breken sneller en drogen sneller uit.
- *Predatie*: dat de predatiedruk ook in bos hoog is, waarbij deels andere predatoren betrokken zullen zijn dan in de stad, wordt gesuggereerd door de vondst van tientallen pas gebruikte mislukte nesten tijdens systematisch nestonderzoek in 2022 (van Turnhout *et al.* 2024).

Beheer en herstel-/verbetermaatregelen

- Het gebruik van gif en pesticiden dient zoveel mogelijk voorkomen te worden. Merels zijn door hun dieet, wat voor een deel uit ongewervelde dieren bestaat die in de bodem leven, gevoelig voor stoffen die via de bodem in de voedselketen accumuleren. Daarnaast neemt het aanbod aan ongewervelden direct af door bestrijdingsmiddelen, waardoor de voedselbeschikbaarheid voor de Merel afneemt.
- Met aanplant van gevarieerd groen als klimop wordt nestgelegenheid met voldoende dekking gerealiseerd. Onderzoek naar nestplaatskeuze in 2022 en 2023 liet zien dat de meeste nesten werden gevonden in klimop (23%) en laurierkers (16%), met een veel kleiner aandeel in beukenhagen, hulst, taxus en meidoorn. Aanplant van Laurierkers, een potentieel invasieve exoot, wordt evenwel afgeraden. Nesten in klimop hadden een hoger nestsucces dan nesten in laurierkers, wat mogelijk het gevolg is van een verschil in zichtbaarheid van de nesten in beide heesters voor predatoren (van Turnhout *et al.* 2024).
- Door snoeiwerkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren kan blootstelling van nesten worden voorkomen. Door klimop pas na de winter te snoeien blijven de bessen behouden, wat in de winter voor voedsel voor Merels zorgt (Vogelbescherming 2022).
- Door in de herfst bladeren onder struiken en in de borders te harken worden schuilplekken voor insecten gecreëerd en bladeren zijn tevens voedsel voor wormen, waardoor de voedselbeschikbaarheid voor Merels wordt vergroot.
- Door grasveldjes in combinatie met besdragende struiken, fruitbomen en sierbeplanting aan te leggen worden plekken gecreëerd waar Merels hun voedsel kunnen vinden. Met aanplant van struiken, hagen, klimop of lage bomen ontstaan tevens plekken waar Merels kunnen broeden en dekking vinden. Merels profiteren van vogelvriendelijk bermbeheer (Vogelbescherming 2022).

Regionale verschillen

Omdat de afname in nagenoeg alle provincies optreedt, waarbij niet direct een relatie zichtbaar is tussen de populatie-aandelen en mate van afname, is het aannemelijk dat een groot deel van de drukfactoren optreden in heel Nederland en niet regio-specifiek zijn. Er zijn wel verschillen tussen landschapstypen, waarbij binnen stedelijk gebied vooral verlies van leefgebied, mede veroorzaakt door een voor de Merel ongunstige manier van groenbeheer, evenals predatie waarschijnlijk de belangrijkste knelpunten zijn.

V. Perspectief*Relevante ontwikkelingen op het vlak van beleid en beheer*

- Om het buitengebied te ontzien wordt nieuwe bebouwing binnen Nederland zoveel mogelijk gerealiseerd via inbreiding, waarbij het gaat om bouwen binnen de bestaande bebouwde kom. Dit is onder andere vastgelegd in de Nationale Omgevingsvisie, waarin de nadruk ligt op verdichting en herstructurering en transformatie van bestaande wijken en bedrijventerreinen, zodat open ruimte (landbouw/natuur) behouden blijft. Hierdoor verdwijnt leefgebied van de Merel, die juist hoge dichtheid bereikt bij ruim opgezette woonwijken met veel groen.
- Diverse gemeenten hebben een biodiversiteitsplan, waarin is vastgelegd hoe ze de lokale biodiversiteit willen versterken, herstellen en behouden door middel van gerichte acties. Deze beleidsdocumenten bieden concrete handvatten voor zowel de gemeente zelf als voor burgers en grondeigenaren, zoals het aanbieden van gratis advies voor het creëren van voedsel- en nestgelegenheid op eigen terrein. Naast aandacht voor het behoud van bestaand groen profiteren Merels bijvoorbeeld van de aanplant van inheemse struiken, bomen en klimplanten en het aanleggen van (bloemrijke) graslanden.
- In veel Nederlandse steden wordt vergroening actief ingezet als klimaatadaptieve maatregel tegen hittestress, wateroverlast en droogte. Voorbeelden van vergroening zijn de aanleg van groene daken, gevels en parken om hittestress te beperken.

- Het stedelijk gebied is één van de gebieden waar Vogelbescherming de komende 10 jaar de hoogste prioriteit aan geeft. Doelstellingen mede gericht op het leefgebied van de Merel zijn o.a. het beschermen van bestaande groenstructuren bij stedelijke ontwikkeling en het aanplanten van klimaatrobuuste vegetatie. Vogelbescherming richt zich op het beïnvloeden van gemeentelijk beleid en het vergroten van de betrokkenheid van vrijwilligers, zodat de openbare ruimte vogelvriendelijker wordt ingericht. Daarnaast zetten ze in op kennisdeling met gemeenten, de bouwsector en groenprofessionals. Voor tuinen ligt de focus op het creëren van draagvlak bij bewoners en het verspreiden van kennis over hoe tuinen optimaal voor vogels ingericht en beheerd kunnen worden (Vogelbescherming 2025). Een voorbeeld is het initiatief ‘Vogelrijkstad.nl’ waar beheerders, stedenbouwers maar ook particulieren informatie kunnen verkrijgen over welke planten gekozen kunnen worden voor de openbare ruimte ten behoeve van bepaalde vogelsoorten.
- Het concept Basiskwaliteit Natuur gaat over de set van condities (abiotiek, inrichting en beheer) die algemene soorten, waaronder de Merel, nodig hebben om algemeen te blijven of worden. Het richt zich met name op het landelijk en stedelijk gebied, waar natuur niet de primaire functie is. Om te werken aan een Basiskwaliteit Natuur in heel Nederland vindt samenwerking plaats tussen provincies, gemeenten, waterschappen, natuurorganisaties, vrijwilligers, agrariërs en bedrijven (Meesters *et al.* 2024). Hoewel het concept nog in ontwikkeling is zijn er diverse partijen die al aan de slag zijn gegaan met Basiskwaliteit Natuur. Het helpt gemeenten op welke condities ze kunnen sturen en welke maatregelen mogelijk zijn om de natuurkwaliteit te verbeteren. Voorbeelden van maatregelen waar de Merel van profiteert zijn gericht op het creëren van gevarieerder en meer groen (nestgelegenheid, voedsel) en een gezonde bodem met minder gebruik van bestrijdingsmiddelen (voedsel).

Ontwikkelingen op biogeografische schaal

Op Europees niveau is in de periode 1980-2023 de broedpopulatie van de Merel met 23% toegenomen, ten opzichte van 2014 met 5% (PECBMS 2025). De afgelopen decennia heeft hij zijn verspreidingsgebied verder uitgebreid in delen van IJsland en Noord-Scandinavië (Keller *et al.* 2020). Vanwege zijn grote verspreidingsgebied, het talrijke voorkomen en de positieve trend is de Merel wereldwijd niet bedreigd en staat hij op de Europese Rode Lijst als ‘Least Concern’ (Birdlife International 2021). Ook op Europese schaal zijn in de afgelopen decennia in verschillende regio’s de dichtheden het sterkst toegenomen in dorpen en urbane gebieden, wat erop kan wijzen dat verstedelijking een positief effect heeft op de populatie (Keller *et al.* 2020).

Kennisleemtes

- Het is niet duidelijk wat ten grondslag ligt aan de afname van de broedpopulatie van de Merel binnen het stedelijk gebied, die al sinds 2007, voor de komst van het Usutu-virus in 2016, plaatsvond. Van Turnhout *et al.* (2024) vonden aanwijzingen dat het nestsucces in de loop van de jaren het sterkst is afgenomen (stedelijk gebied) of absoluut gezien het laagst is (bossen op de zandgronden van Noord-Nederland), daar waar ook de aantaltrends het meest negatief waren in de periode voor de intrede van het Usutu-virus in 2016. Ze benadrukken dat dit geen daadwerkelijk bewijs is voor broedsucces als sturende factor van de aantalsafname. De jaarlijkse steekproef van nestkaarten is nog steeds klein en ruimtelijk geclusterd. Bovendien zegt het succes van individuele legsels niet alles over de totale productiviteit van een merelvrouwtje over het gehele broedseizoen. Merels doen immers meerdere broedpogingen per seizoen. Om hier meer inzicht in te krijgen zou het noodzakelijk zijn om vrouwtjes te kleurringen en gedurende het hele broedseizoen te volgen. Dit levert dan ook gegevens op over (veranderingen in) de sterfte van Merels, de andere belangrijke factor die (mede) voor populatieveranderingen verantwoordelijk zou kunnen zijn. Uit eerdere analyses kwam

naar voren dat jaarlijkse schommelingen in de Nederlandse populatieomvang samenhangen met de overleving van juveniele vogels, maar niet met de overleving van volwassen vogels of het nestsucces (periode 1996-2010; Boele *et al.* 2021).

- Of en in hoeverre Merels worden geconfronteerd met problemen in hun mineralenhuishouding op voedselarme zandgronden als gevolg van verzurende stikstofdepositie, d.w.z. onvoldoende toegang tot kalkrijke voedselbronnen, is onbekend.

Inschatting populatieomvang in 2035 en 2050

Ondanks dat de Merel als broedvogel recent sterk is afgenomen als gevolg van het Usutu-virus bevindt de populatie zich nog steeds in een GSvl. Er is daarom geen inschatting gemaakt van de populatieomvang in 2035 en 2050, wat vooral dient als houvast voor het bereiken van een veilig populatieniveau.

De niet-broedvogel populatie van de Merel bevond zich tijdens de Svl-beoordelingsperiode (2015-2020) nog net op een gunstig populatieniveau. Door de afname op de korte termijn is het aspect toekomstperspectief en daarmee ook de Svl echter als ‘matig ongunstig’ beoordeeld. Intussen zijn de aantallen verder afgenomen, en de populatie bevindt zich momenteel onder het gunstige populatieniveau. De afname hangt zeer waarschijnlijk samen met de neiging van noordelijke broedvogels om dicht bij hun broedgebieden te overwinteren, en meer recent ook het Usutu-virus. De inschatting is dat het leefgebied van de Merel buiten de broedtijd momenteel van voldoende omvang en kwaliteit is. Hierdoor is het niet mogelijk om een inschatting te maken van de haalbare populatieomvang in 2035 en 2050, aangezien de naar verwachting belangrijkste sturende processen niet beïnvloedbaar zijn.

VI. Prioritering

Ondanks de sterke afname tussen 2016 en 2019 ten gevolge van het Usutu-virus is de Merel nog steeds één van onze talrijkste broedvogels. Hoewel het moeilijk te voorspellen is hoelang het virus in de vogelpopulatie aanwezig zal blijven is reeds zichtbaar dat de sterfte afneemt en de aantallen recent toenemen. Maatregelen voor de Merel als broedvogel kunnen zich het beste richten op het stedelijk gebied, waar reeds voor de intrede van het Usutu-virus een afname zichtbaar was. Het creëren en behouden van woonwijken met veel groen, waar veelal de hoogste dichtheden worden waargenomen, hebben daarbij prioriteit. Met aanplant van klimop en dichte, inheemse struiken ontstaan veilige broedplekken. Door snoeiwerkzaamheden buiten het broedseizoen te laten plaatsvinden blijven nesten beschermd tegen predatoren. Het gebruik van bestrijdingsmiddelen dient zoveel mogelijk te worden tegengegaan.

De afname van de winterpopulatie van de Merel in Nederland hangt in belangrijke mate samen met de neiging van noordelijke broedvogels om dicht bij hun broedgebieden te overwinteren. Leefgebied is in omvang en kwaliteit naar inschatting op orde buiten het broedseizoen. Maatregelen gericht op de broedpopulatie, waaronder aanplant van inheemse bessen dragende struiken, zal ook de winterpopulatie helpen.

Literatuur

- Batten L.A. 1973. Population dynamics of suburban blackbirds. *Bird Study* 20: 251-258.
- Bijlsma R.G., Hustings F. & Camphuysen C.J. 2001. Algemene en schaarse broedvogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2). GMB Uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.
- Boatman N.D., Brickle N.W., Hart J.D., Milsom T.P., Morris A.J., Murray A.W.A., Murray K.A. & Robertson P.A. 2004. Evidence for the indirect effects of pesticides on farmland birds. *Ibis* 146: 131-143.

Boele A., van Bruggen J., Hustings F., van Kleunen A., Koffijberg K., Vergeer J.W. & van der Meij T. 2021. Broedvogels in Nederland in 2019. Sovon-rapport 2021/02. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Birdlife International. 2021. European Red List of Birds. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

van den Bremer L. & van Turnhout C. 2021. Voorstudie Jaar van de Merel 2022. Sovon-rapport 2021/56. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

van den Burg A.B. & Vogels J.J. 2017. Zuur voor de fauna. soorten bos en heide missen essentiële voedingsstoffen. Landschap 34: 71-79.

Campbell L.H., Avery M.I., Donald P., Evans A.D., Green R.E. & Wilson J.D. 1997. A Review of the Indirect Effects of Pesticides on Birds. JNCC Report 227. Peterborough: Joint Nature Conservation Committee.

Devictor V., Julliard R. & Jiguet F. 2008. Distribution of specialist and generalist species along spatial gradients of habitat disturbance and fragmentation. *Oikos* 117: 507-514.

van Dijk A.J., Boele A., Hustings F., Zoetebier D. & Meijer R. 1999. Broedvogel Monitoring Project jaarverslag 1996-97. Monitoringsrapport 1999/03. Sovon, Beek-Ubbergen.

Dutch Wildlife Health Centre (DWHC). 2025. Vragen en antwoorden over usutuvirus. Geraadpleegd op 1 september 2025. <https://dwhc.nl/2016/09/vragen-usutuvirus-2018/>.

Eisenhauer N., Bonn A. & Guerra C.A. 2019. Recognizing the quiet extinction of invertebrates. *Nature Communications* 10: 50.

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.

Green R.E. 1998. Long-term decline in the thickness of eggshells of thrushes, *Turdus* spp., in Britain. *Proceedings of the Royal Society B* 265: 679-684.

Hallmann C.A., Sorg M., Jongejans E., Siepel H., Hofland N., Schwan H. & Goulson D. 2017. More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. *PloS one* 12: e0185809

Hatchwell B.J., Chamberlain D.E. & Perrins C.M. 1996. The Demography of Blackbirds *Turdus merula* in Rural Habitats: Is Farmland a Sub-Optimal Habitat? *The Journal of Applied Ecology* 33: 1114- 1124.

van Irsel J., van der Jeugd H.P., de Boer W.F., Matson K.D., van den Brand J.M., Sikkema R., Koopmans M.P.G. & Foppen R.P. 2025. Spatio-temporal Usutu virus model explains Eurasian blackbird *Turdus merula* population trends. *Ecography* 2025: e07759.

Keller V., Herrando S., Voříšek P., Franch M., Kipson M., Milanesi 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.

Lehikoinen A., Foppen R.P., Heldbjerg H., Lindström Å., van Manen W., Piirainen S., van Turnhout C.A.M. & Butchart S.H. 2016. Large-scale climatic drivers of regional winter bird population trends. *Diversity and Distributions* 22: 1163-1173.

- Martay B. & Pearce-Higgins J.W. 2018. Using data from schools to model variation in soil invertebrates across the UK: the importance of weather, climate, season and habitat. *Pedobiologia* 67 : 1–9.
- Meesters H., Biesmeijer K., Edixhoven F., Grashof-Bokdam C., Hofhuis H., Wallis de Vries M., Wortel M. & Zollinger R. 2024. Kennisdocument Basiskwaliteit Natuur; Februari 2024.
- Meillère A., Brischoux F., Bustamante P., Michaud B., Parenteau C., Marciau C. & Angelier F. 2016. Corticosterone levels in relation to trace element contamination along an urbanization gradient in the common blackbird (*Turdus merula*). *Science of the Total Environment* 566: 93-101.
- Mohring B., Brischoux F. & Angelier F. 2021. Vineyards, but not cities, are associated with lower presence of a generalist bird, the Common Blackbird (*Turdus merula*), in Western France. *Avian Research*: 12: 1-11.
- Molenaar E., Viechtbauer W., van de Crommenacker J. & Kingma S. Neonicotinoids impact all aspects of bird life: A meta-analysis. *Ecology Letters* 27:e14534.
- Montizaan M., van den Brand J. & Slaterus R. 2024. Het ‘merelvirus’ gaat nog steeds rond. *De Levende Natuur* 125: 57-60.
- Newton I. 1998. Population limitation in birds. Academic press, London.
- Pan-European Common Bird Monitoring Scheme (PECBMS). 2025. Species trends. Geraadpleegd op 15 juli 2025. <https://pecbms.info>.
- Pavisse R., Vangeluwe D. & Clergeau P. 2019. Domestic cat predation on garden birds: An analysis from European ringing programmes. *Ardea* 107: 103-109.
- Pelosi C., Bertrand M., Makowski D. & Roger-Estrade J. 2008. WORMDYN: A model of *Lumbricus terrestris* population dynamics in agricultural fields. *Ecological Modelling* 218: 219–234.
- Platteeuw M., Smit H. & Damm T. 2016. Broedvogels van het stedelijk gebied van Alkmaar. *Tussen Duin & Dijk* 15: 12-15.
- Reinartz R. & van Els P. 2024. Stadse merel profiteert van groen. *De Levende Natuur* 25: 165-169.
- Rijks J., Kik M., Slaterus R., Foppen R., Stroo A., IJzer J., Stahl J., Gröne A., Koopmans M., van der Jeugd H. & Reusken C. 2016. Widespread Usutu virus outbreak in birds in the Netherlands. *Euro Surveillance* 21: pii=30391.
- Scharlemann J.P.W. 2003. Long-term declines in eggshell thickness of Dutch thrushes *Turdus* spp. *Ardea* 91: 205-212.
- Scharringa K.C.J.G., Ruitenbeek W. & Zomerdijs P.J. 2010. Atlas van de Noord-Hollandse broedvogels 2005-2009. Samenwerkende Vogelwerkgroepen Noord-Holland/Landschapsbeheer Noord-Holland (s.l.).
- Scheifler R., Coeurdassier M., Morilhat C., Bernard N., Faivre B., Flicoteaux P., Giraudoux P., Noël M., Piotte P., Rieffel D., de Vaufléury A. & Badot P.M. 2006. Lead concentrations in feathers and blood of common blackbirds (*Turdus merula*) and in earthworms inhabiting unpolluted and moderately polluted urban areas. *Science of the Total Environment* 371: 197-205.
- Schoppers J. 2022. MUS en Merels. *Sovon-Nieuws* 35: 10-11.

Schoppers J., van Kleunen A. & Wortel M. Stadsvogelbalans 2022. Sovon-rapport 2022/88. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Slaterus R. 2018. Merel *Turdus merula*. Pp. 492-493 in: Sovon Vogelonderzoek Nederland 2018. Vogelatlas van Nederland. Broedvogels, wintervogels en 40 jaar verandering. Kosmos Uitgevers, Utrecht/ Antwerpen.

Sovon. 1987. Atlas van de Nederlandse vogels. Arnhem.

Sovon Vogelonderzoek Nederland. 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998- 2000. – Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey Nederland, Leiden.

Sovon Vogelonderzoek Nederland. 2018. Vogelatlas van Nederland. Broedvogels, wintervogels en 40 jaar verandering. Tweede druk, Kosmos uitgevers, Utrecht/Antwerpen.

Sovon Vogelonderzoek Nederland. 2025. Merel. Geraadpleegd op 8 september 2025. <https://stats.sovon.nl/stats/soort/11870>.

Teixeira R.M. 1979. Atlas van den Nederlandse Broedvogels. Natuurmonumenten, 's-Graveland.

Van Turnhout C., Goffin B. & van Irsel J. 2024. Broedresultaten van Merels in bos en in stedelijk gebied – leefgebieden met afwijkende populatietrends. *Limosa* 97 (1): 1-11.

van Vliet J., Musters C.J.M. & ter Keurs W.J. 2008. Changes in migration behaviour of Blackbirds *Turdus merula* from the Netherlands. *Bird Study* 2009: 276-281.

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.

Vogelbescherming Nederland. 2022. Factsheet Merel. Vogelbescherming Nederland, Zeist.

Soortendocument

A351 Spreeuw *Sturnus vulgaris*, broedvogel en niet-broedvogel

I. Kenschets

Dit soortendocument richt zich op de Spreeuw in de hoedanigheid van broedvogel en niet-broedvogel. In Nederland is de Spreeuw een talrijke broedvogel en doortrekker en wintervogel in groot aantal. De Nederlandse broedvogels zijn standvogel of trekken in september en oktober enkele honderden kilometers weg. Spreeuwen nestelen in natuurlijke holtes in bomen, in nestkasten maar ook in gebouwen. Ze zoeken vooral voedsel op weilanden en grasvelden, met name larven van de langpootmug (emelten). Ook vruchten, zaden en granen zijn voedselbronnen. Ze zijn dan ook te vinden in struwelen zoals in de duinen en in tuinen. Ze zijn het talrijkst in boerenland met veel gras en in stedelijk gebied met veel gazons. Het voorkomen in bos blijft beperkt tot randsituaties. Foerageergebied ligt doorgaans maximaal 500 meter van het nest. Buiten het broedseizoen bezoeken grote aantallen Oost- en Noord-Europese Spreeuwen ons land, met pieken in juli (na het uitvliegen van de jongen) en de herfst (trek). Vooral half oktober kunnen indrukwekkende fronten Spreeuwen passeren, met name langs de Hollands-Zeeuwse kust. De verspreiding van de overwinteraars is weersafhankelijk: bij zacht weer vooral in de graslanden, bij streng winterweer ook veel in stedelijk gebied. De voorjaars trek vindt vooral in maart plaats. Na de broedtijd verzamelen Spreeuwen zich op grote slaappleatsen, die zowel liggen in het buitengebied (rietmoerassen) als in stedelijk gebied (b.v. tuinen, stations). Voorverzamelplaatsen zijn gelegen in hoogspanningsmasten en -draden, bomen en gebouwen. In Nederland broedt ca. 1-2% van de geschatte Europese broedpopulatie (exclusief Rusland).

Kerngegevens broedvogel

Populatieomvang (broedpopulatie) Geschat minimum en maximum aantal broedparen in de periode 2015-2020.	480.000-740.000 paren
Gunstige Referentiewaarde Populatie (broedpopulatie) Omvang populatie behorende bij de toestand waarin een populatie in ons land in een ecologisch 'gezonde' situatie verkeert (zie Vogel <i>et al.</i> 2021).	1.350.000 paren
Beoordeling korte termijntrend (2013-2024)	matige toename
Beoordeling lange termijntrend (1990-2024)	matige afname
Staat van Instandhouding broedvogel (beoordeling 2022)	zeer ongunstig

Kerngegevens niet-broedvogel

Populatieomvang (winterpopulatie) Geschat minimum en maximum aantal vogels in de winter in de periode 2014/15-2019/20.	700.000-2.100.000 vogels
Gunstige Referentiewaarde Populatie (winterpopulatie) Omvang populatie behorende bij de toestand waarin een populatie in ons land in een ecologisch 'gezonde' situatie verkeert (zie Vogel <i>et al.</i> 2021).	870.000 vogels
Beoordeling korte termijntrend (2011/12-2022/23)	stabiel
Beoordeling lange termijntrend (1980/81-2022/23)	matige afname
Staat van Instandhouding niet-broedvogel (beoordeling 2022)	matig ongunstig

II. Staat van Instandhouding (Svl)

Voor de Spreeuw is de Svl beoordeeld als broedvogel en niet-broedvogel. Beide beoordelingen worden hieronder gepresenteerd en toegelicht.

Broedvogel

De Svl van de Spreeuw als broedvogel is in 2022 als ‘zeer ongunstig’ beoordeeld (Foppen & Vogel 2022):

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

Het verspreidingsgebied is sinds de jaren zeventig weinig veranderd (Teixeira 1979, Sovon 2018), waardoor dit aspect als gunstig is beoordeeld. De populatieomvang is op de lange termijn (1990-2020) afgenomen (tabel 1 figuur 1). De gemiddelde populatieomvang in de Svl-beoordelingsperiode 2015-2020 bevond zich met 610.000 paren ook ver onder de Gunstige Referentiewaarde (GRW) voor de populatie van 1.350.000 paren (zie soortspecifieke onderbouwing hieronder en generieke uitleg box 1), wat leidt tot de zeer ongunstige beoordeling van het aspect populatie. Het leefgebied van de Spreeuw is momenteel van onvoldoende omvang en kwaliteit om een populatie gelijk aan de GRW in stand te houden. Ondanks de stabiele trend op de korte termijn ten tijde van de Svl-beoordeling (2009-2020) zijn er diverse belangrijke knelpunten (zie IV. Knelpunten en maatregelen) voor de soort waardoor het toekomstperspectief als ‘zeer ongunstig’ wordt beoordeeld. Het is niet haalbaar dat met herstelmaatregelen de oorzaken van de eerdere sterke kwaliteitsvermindering van het leefgebied op de korte termijn van 12 jaar weg kunnen worden genomen.

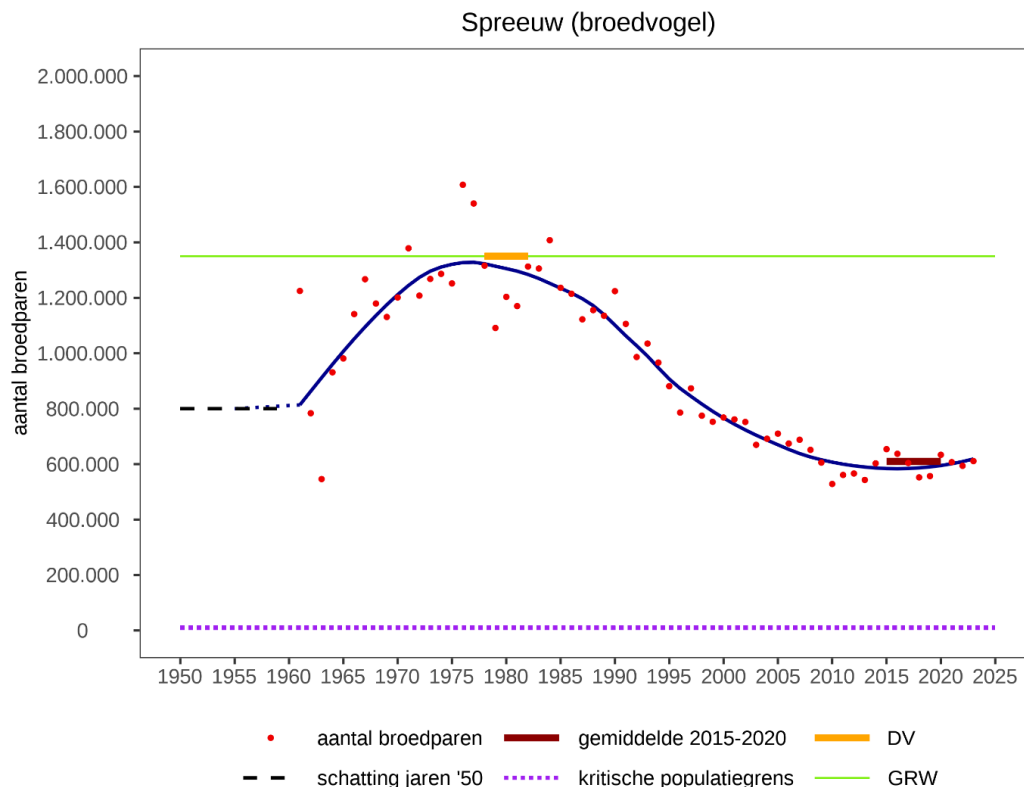
Nadere onderbouwing GRW¹²

De Spreeuw was bij de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn in 1980 (Directive Value, DV) een regelmatige broedvogel in Nederland en is daarmee geen ‘nieuwkomer’. De populatieomvang gedurende de periode rond de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn weerspiegelt een gunstig niveau: er was geen sprake van een langjarige consistente doorzettende afname rond de inwerkingtreding, de soort werd niet als ‘depleted’ beschouwd, hij stond niet op de eerste Rode Lijst voor vogels en de populatieomvang bevond zich boven de kritische populatiegrens van 10.000 paren. De DV is daarom bepalend voor de GRW. Uitgaande van de populatieomvang gedurende de periode rond de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn in 1980 wordt de GRW bepaald op 1.350.000 paren (gemiddelde periode 1978-1982).

Tabel 1. Informatie over de populatieomvang- en ontwikkelingen die betrokken is bij de beoordeling van de Staat van Instandhouding (Svl) van de Spreeuw als broedvogel. De Svl is in 2022 bepaald (Foppen & Vogel 2022).

Aspecten kerngetallen Svl	Periode	Conclusie/output
Populatieomvang beoordeling Svl	2015-2020	610.000 paren (480.000-740.000 paren)
Beoordeling korte termijntrend	2009-2020	stabiel
Beoordeling lange termijntrend	1990-2020	matige afname (-3,1% per jaar)
Gunstige Referentiewaarde Populatie	DV	1.350.000 paren

¹² De te nemen stappen voor het bepalen van de GRW voor broedvogels worden in detail toegelicht in Vogel *et al.* (2021), waarbij het stroomschema in figuur 5.1 (bepaling GRW) en indien van toepassing figuur 5.2 (bepaling EGR) worden gevolgd. Zie ook de generieke uitleg in box 1.



Figuur 1. Overzicht van de waarden waarmee de 'Gunstige Referentiewaarde' (GRW) voor de populatie van de Spreeuw als broedvogel is bepaald. Weergegeven is het globale populatieverloop op basis van aantallen broedparen (rode punten). Voor periodes met jaarlijkse schattingen (enkele missende jaren uitgezonderd) is het populatieverloop weergegeven als een solide donkerblauwe lijn. In periodes waarvoor geen jaarlijkse schattingen beschikbaar zijn, zijn de jaren met een bekende populatieomvang verbonden met een stippellijn. Periodiek vastgestelde populatiegroottes tijdens de jaren '50 worden weergegeven met een horizontaal gestreepte zwarte lijn die aangeeft welke periode de schatting beslaat (in de regel 1950-1959). Relevante waarden zijn aangeduid met gekleurde horizontale balkjes: Directive Value (DV, 1978-1982, oranje), Ecologisch Gunstige Referentie (EGR, donkergroen), populatieomvang in de periode 2015-2020 (donkerrood) en kritische populatiegrens (paarse stippellijn). 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).

Niet-broedvogel

De Svl van de Spreeuw als niet-broedvogel is in 2022 als 'matig ongunstig' beoordeeld (Foppen & Vogel 2022):

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

De grootte van het verspreidingsgebied is ten opzichte van de jaren tachtig nagenoeg gelijk gebleven (Sovon 1987, Sovon 2018), waardoor het aspect verspreidingsgebied als 'gunstig' is beoordeeld (Sovon 1987, Sovon 2018). De populatieomvang bevond zich in de periode 2014/15-2019/20 met gemiddeld 1.400.000 vogels boven de Gunstige Referentiewaarde (GRW) voor de populatie van 870.000 vogels (zie soortspecifieke onderbouwing hieronder en generieke uitleg box 2). Echter, op de lange termijn (1980/81-2019/20) komt de trendbeoordeling ondanks grote fluctuaties uit op 'matige afname' (tabel 2), wat leidt tot een matig ongunstige beoordeling van het aspect populatie. Het leefgebied van de Spreeuw buiten het broedseizoen is momenteel van voldoende omvang en kwaliteit om de populatie op een gunstig niveau in stand te houden. Op de korte termijn (2008/09-2019/20) is er sprake

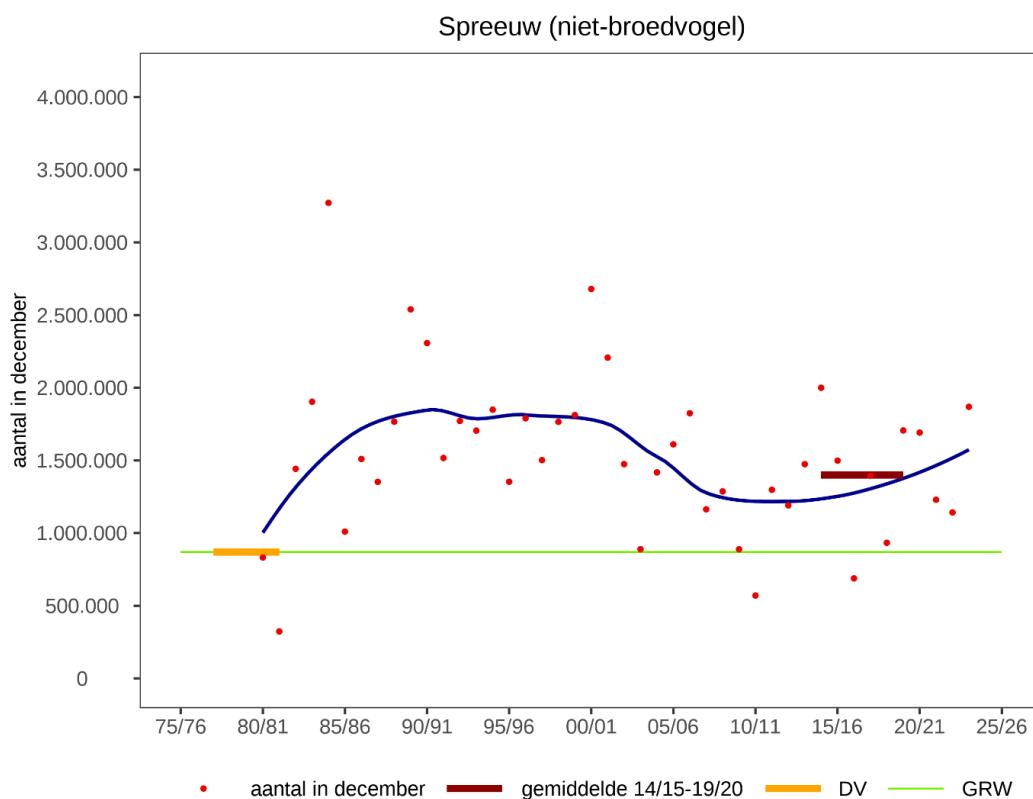
van een significante toename en de verwachting is dat die lijn ook op de afzienbare termijn, de komende twaalf jaar, kan worden doorgetrokken. Het aspect toekomstperspectief is dan ook als 'gunstig' beoordeeld.

Nadere onderbouwing GRW¹³

Voor de Spreeuw als niet-broedvogel is geen duidelijke gunstige referentieperiode op basis van voedsel-habitatgilden te bepalen, waardoor de Ecologisch Gunstige Referentie (EGR) niet bepaald kan worden. De soort neemt niet met meer dan 1% per jaar toe, waardoor de populatieomvang ten tijde van de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn in 1980 (Directive Value, DV) doorslaggevend is voor de GRW. Uitgaande van de populatieomvang gedurende de periode rond de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn in 1980 wordt de GRW bepaald op 870.000 vogels (gemiddelde periode 1980/81-1982/83).

Tabel 2. Informatie over de populatieomvang- en ontwikkelingen die betrokken is bij de beoordeling van de SvI van de Spreeuw als niet-broedvogel. De SvI is in 2022 bepaald (Foppen & Vogel 2022).

Aspecten kerngetallen SvI	Periode	Conclusie/output
Populatieomvang beoordeling SvI	2014/15-2019/20	1.400.000 vogels (700.000-2.100.000 vogels)
Beoordeling korte termijntrend	2008/09-2019/20	matige toename (4,4% per jaar)
Beoordeling lange termijntrend	1980/81-2019/20	matige afname (-0,4% per jaar)
Gunstige Referentiewaarde Populatie	DV	870.000 vogels



Figuur 2. Overzicht van de waarden waarmee de 'Gunstige Referentiewaarde' (GRW) voor de populatie van de Spreeuw als niet-broedvogel is bepaald. Weergegeven is het globale populatieverloop op basis van de aantallen (winterpopulatie in december, 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, 1980/81-1982/83) en populatieomvang in de periode 2014/15-2019/20 (donkerrood). De

¹³ 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.

GRW zelf is weergegeven als lichtgroene horizontale lijn. Voor een verdere toelichting over de methodiek wordt verwezen naar box 2 en Vogel et al. (2021).

III. Populatieontwikkeling en actueel voorkomen

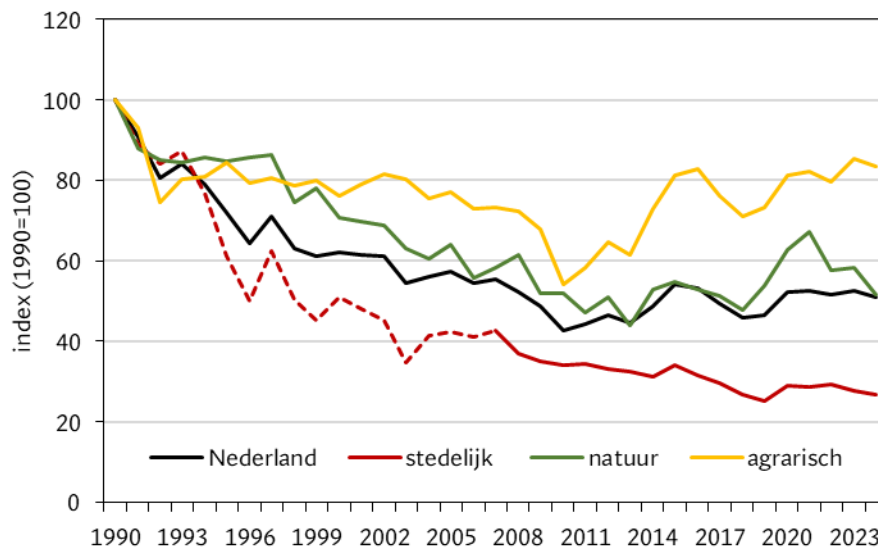
Achtergronden aantalsontwikkeling

Vermoedelijk zijn de aantallen broedende Spreeuwen in Nederland in de 20^e eeuw lange tijd toegenomen. Dit ten gevolge van zowel de toename van het areaal bos als bebouwing (Bijlsma *et al.* 2001). Op basis van Oude Tijdsreeksen, een database waarin systematische telreeksen zijn verzameld die zijn uitgevoerd voor de start van het Broedvogel Monitoring Project in 1984 (Sovon 2002), is zichtbaar dat in de jaren zestig en zeventig nog een toename plaatsvond (figuur 1). Eind jaren zeventig kwam daar een eind aan, en na een aanvankelijke stabilisatie begonnen de aantallen Spreeuwen achteruit te gaan (van Turnhout & van den Bremer 2014). Sinds de jaren negentig is de broedpopulatie met bijna 60% afgenomen. Het dieptepunt werd bereikt rond 2010; sindsdien is landelijk sprake van een heel voorzichtig herstel (Boele *et al.* 2023). De afname op de lange termijn kan vooral worden toegeschreven aan een afname van de jaarlijkse jongenoverleving, die tussen 1960 en 2012 gedaald is van 33% naar 12% (van Turnhout *et al.* 2016, Altenburg 2018). Het broedsucces en de winteroverleving waren in dezelfde periode voldoende om de soort in stand te houden. De afgenomen jongenoverleving kan een gevolg zijn van een afgenomen oppervlak en kwaliteit van voedselgebied, kort (beweid) grasland, wat heeft geleid tot concurrentie binnen de soort. Een toegenomen predatiedruk en een verminderde voedselbeschikbaarheid door pesticiden spelen eveneens mogelijk een rol (Altenburg 2018, Versluijs *et al.* 2016, Hallmann *et al.* 2015).

Wintertellingen uitgevoerd eind december (PTT, van Manen & de Jong 2024) sinds 1979 laten sterke jaarfluctuaties zien. Zachte winters leveren doorgaans lage aantallen op en koude hoge. Door de jaarfluctuaties heen is een patroon van toename in de jaren tachtig te zien, gevolgd door een afname tot omstreeks 2010. Sindsdien lijkt er sprake van herstel. De afname was minder sterk dan die van de broedpopulatie.

Trends per landschapstype

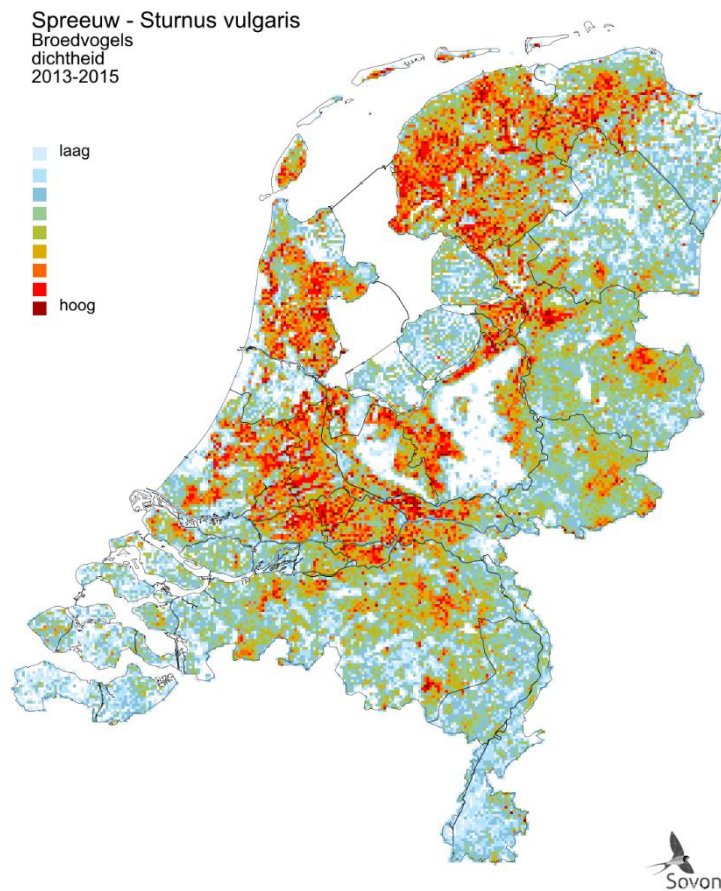
Wanneer onderscheid wordt gemaakt naar landschapstype dan lijken Spreeuwen het sinds 1990 iets minder slecht te doen in agrarisch gebied ten opzichte van natuurgebieden en vooral stedelijk gebied (figuur 3). Binnen het voor Spreeuwen zo belangrijke stedelijk gebied lijkt het tempo van de afname vertraagd, maar is van herstel nog geen sprake. In de dorpen en kleine steden in het Groene Hart is de Spreeuw de meest algemene broedvogel met de hoogste broeddichtheid in ons land, ondanks de ook hier spelende fikse lang termijn-afname (Kwak & Louwe Kooijmans 2020). Het voorzichtige landelijke herstel op de korte termijn (laatste 12 jaren) wordt vooral veroorzaakt door een toename in agrarisch gebied (Boele *et al.* 2023).



Figuur 3. Trend van de Spreeuw als broedvogel in Nederland, stedelijk gebied, agrarisch gebied en natuur (binnen het Natuur Netwerk Nederland). Weergegeven is de jaarlijkse index (1990=100). De trend in stedelijk gebied voor 2007 is minder betrouwbaar (stippellijn).

Verspreiding

Spreeuwen hebben in de broedtijd een nagenoeg landdekkende verspreiding (figuur 4). In Nederland broeden Spreeuwen vooral in stedelijk gebied en in agrarisch gebied met veel graslanden en gemengde bedrijven. In regio's met veel open akkerland of gesloten bos is de soort beduidend schaarser. Het voorkomen in bos blijft beperkt tot randsituaties. Hoge relatieve dichtheden vallen dan ook samen met laaggelegen graslandgebieden in Noord- en West-Nederland. Regio's met veel akkerland, zoals Flevoland en het Deltagebied, hebben duidelijk lagere dichtheden, net als de zandgronden in het oosten en zuiden (Altenburg 2018). Alleen enkele open gebieden zonder bebouwing of boomgroei, met name wadplaten, moeten het zonder Spreeuwen stellen (van Turnhout & van den Bremer 2013). Provinciaal gezien omvatten de provincies Gelderland (15%), Friesland (15%) en Noord-Brabant (14%) het grootste deel van de landelijke populatie (tabel 3).



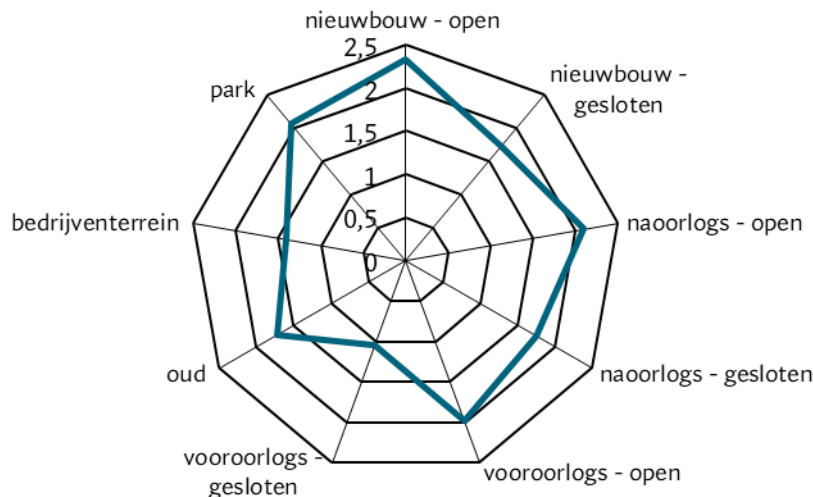
Figuur 4. Broedverspreiding van de Spreeuw in de periode 2013-2015. Weergegeven is de relatieve dichtheid per vierkante kilometer. Deze kaart is gebaseerd op de Vogelatlas van Nederland (Sovon 2018).

Tabel 3. Indicatieve provinciale verdeling van de broedpopulatie van de Spreeuw in de periode 2015-2020. Daarnaast worden het procentuele aandeel in de Nederlandse broedpopulatie (2015-2020) en de korte-termijntrend (laatste 12 jaren) weergegeven.

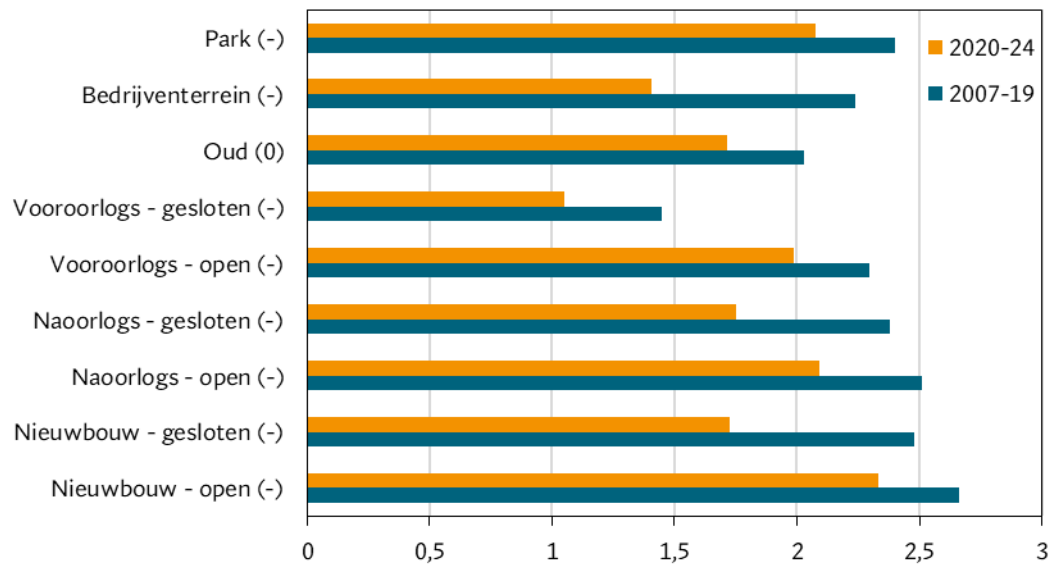
Regio	Populatieomvang (2015-2020)	Landelijk aandeel (2015-2020)	Trend (2013-2024)
Gelderland	73.000 - 110.000	15%	stabiel
Friesland	71.000 - 110.000	15%	stabiel
Noord-Brabant	66.000 - 101.000	14%	matige afname
Overijssel	52.000 - 80.000	11%	matige afname
Zuid-Holland	46.000 - 70.000	10%	matige afname
Noord-Holland	42.000 - 65.000	9%	matige afname
Groningen	33.000 - 51.000	7%	stabiel
Drenthe	28.000 - 43.000	6%	stabiel
Utrecht	25.000 - 38.000	5%	stabiel
Limburg	21.000 - 32.000	4%	matige toename
Flevoland	12.000 - 19.000	3%	stabiel
Zeeland	12.000 - 19.000	3%	matige toename
Landelijk	480.000 - 740.000	100%	matige toename

Voorkomen en aantalsontwikkeling per wijktype

Uit de MUS-tellingen in stedelijk gebied blijkt dat Spreeuwen een voorkeur hebben voor open bebouwingstypen, met de hoogste aantallen in open nieuwbouwwijken (figuur 5). Het gaat hierbij mogelijk om foeragerende vogels uit aangrenzende oudere wijken waar ze broeden (Louwe Kooijmans 2014). Op oude historische kernen na is in alle wijktypen een afname zichtbaar sinds 2007 (figuur 6).



Figuur 5. Gemiddeld aantal waargenomen Spreeuwen per telpunt in MUS in de periode 2020-2024, uitgesplitst per wijktype.



Figuur 6. Gemiddeld aantal waargenomen Spreeuwen per telpunt in MUS in de periode 2007-2019 en de laatste vijf jaren (2020-2024), uitgesplitst naar wijktype. Tussen haakjes is de trend in 2007-2024 weergegeven: - = lichte afname, 0=stabil.

IV. Knelpunten en maatregelen

Knelpunten

In tabel 4 zijn de belangrijkste knelpunten voor de Spreeuw als broedvogel genoemd, waarbij met name de drukfactoren 'verlies van leefgebied door inrichtingsprojecten' en 'schaalvergroting, intensivering agrarisch gebruik' sturend zijn. Waar mogelijk is onderscheid gemaakt in knelpunten die spelen in de landschapstypen urbaan, agrarisch en natuur. Voor alle drukfactoren geldt dat de beschikbare kennis over de effecten op populatieniveau zelden worden gekwantificeerd. De gescoorde impact van de drukfactoren betreft dan ook een inschatting.

Het is aannemelijk dat de knelpunten in het agrarische gebied zowel voor de broedvogelpopulatie als de doortrek-/winterpopulatie gelden. De Europese broedpopulatie is tussen 1980 en 2021 ruim gehalveerd. Andere knelpunten voor specifiek buiten de broedtijd, die in Nederland substantieel spelen zijn niet bekend.

Tabel 4. Drukfactoren die een gunstige Staat van Instandhouding (GSvl) van de Spreeuw 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, of er sprake is van grote regionale verschillen en in welke landschapstypen het speelt (urbaan (U), agrarisch (A) en natuur (N)).

Subcode	Drukfactor	Impact?	Oplosbaar?	Grote regionale verschillen?	Landschaps-type
FA3	Verontreiniging (lucht, bodem, water), pesticiden	M	ja	nee	U, A
FA7	Verdroging (bodem)	H	deels	ja	A
FB1	Predatie	M	deels	onbekend	U, A, N
FD7	Verlies van leefgebied door inrichtingsprojecten (bebouwing, wegenbouw etc.)	H	ja	nee	U
FD8	Versnippering van leefgebied door inrichtingsprojecten of intensivering van landgebruik	M	ja	nee	U
FD9	Schaalvergroting, intensivering agrarisch gebruik, verandering vruchtgebruik	H	ja	nee	A

Urbaan, agrarisch en natuur

- *Verontreiniging, pesticiden*: het wijdverbreide gebruik van bestrijdingsmiddelen, met name tegen insecten, heeft geleid tot een afname van het voedselaanbod voor Spreeuwen (Wilson *et al.* 1999, Versluijs *et al.* 2016). Ook directe effecten van bestrijdingsmiddelen zijn niet uit te sluiten. Een recente meta-analyse heeft aangetoond dat er directe effecten van neonicotinoïden op vogels zijn, een groep pesticiden die wordt gebruikt in de landbouw. Enkele voorbeelden van de gevonden effecten zijn genetische schade, verstoorde hormoonhuishouding, afwijkende bloedsamenstelling, verminderde voortplanting en afwijkend gedrag (Molenaar *et al.* 2024).
- *Predatie*: het is mogelijk dat hogere dichtheden aan predatoren, zoals Haviken, Sperwers en marterachtigen een negatieve invloed hebben op de populatie-aantallen van Spreeuwen, onder andere via de overlevingskansen van jonge Spreeuwen (Versluijs *et al.* 2016).

Urbaan

- *Verlies van leefgebied door inrichtingsprojecten*: Spreeuwen die in stedelijke gebieden broeden foerageren met name op gazons, wegbermen en in tuinen en parken. Met een toename van de urbanisatie (inbreiding) nemen deze habitats echter in oppervlakte af (van Turnhout & van den Bremer 2013). Mennechez & Clergeau (2006) toonden in stedelijk gebied aan dat een afname van het geprefereerde foerageerhabitat door Spreeuwen een negatief effect had op het nestsucces. Juvenielen hadden gemiddeld een lager gewicht bij uitvliegen in stedelijke centra, wat een negatief effect kan hebben op hun conditie en zeer waarschijnlijk ook de eerstejaars overleving. Het lijkt er dus op dat in stedelijk gebied de voedselomstandigheden een beperkende factor kunnen zijn (lage beschikbaarheid en kwaliteit) en dat Spreeuwen niet zo flexibel zijn dat ze op andere voedselbronnen kunnen overschakelen. In hoeverre veranderingen in de boomkroonbedekking een rol spelen voor het voorkomen van Spreeuwen in stedelijk gebied is niet bekend.
- *Versnippering van leefgebied door inrichtingsprojecten*: door efficiëntere bouw en striktere regelgeving van het bouwbesluit verdwijnen nestplaatsen in gebouwen (Louwe Kooijmans 2015). De huidige planologische trend in steden om ze steeds compacter te bebouwen en om de laatste kleine open stukken te benutten, maakt de afstand tot geschikte voedselgebieden steeds groter. Bovendien worden steden almaar groter omdat rond de stad nieuwbouwwijken worden gebouwd. Spreeuwen die in de stad

nestelen moeten dus steeds langere voedselvluchten maken, waardoor het broedsucces lager wordt (Louwe Kooijmans 2015).

Agrarisch

- *Verdroging (bodem)*: Spreeuwen prefereren extensief gebruikte, vochtige graslanden, waar hoge dichtheden van ongewervelde prooidieren (met name emelten *Tipula paludosa*) in de top laag van de bodem aanwezig zijn. Zulke graslanden zijn in Nederland sterk afgenomen door onder andere ontwatering (van Turnhout & van den Bremer 2013).
- *Schaalvergroting, intensivering agrarisch gebruik, verandering vruchtgebruik*: de afname van de Spreeuw wordt in verband gebracht met veranderingen in landbouwkundig gebruik. De omzetting van grasland in bouwland en de toenemende verdroging van het resterende grasland zou, vanwege de afname van de voor Spreeuwen beschikbare bodemdieren, hierbij van cruciaal belang kunnen zijn. Intensieve agrarische graslanden met grasmonocultures herbergen veel minder insecten(larven) (Versluijs *et al.* 2016). Spreeuwen hebben een sterke associatie met agrarische landschappen waar ongewervelde bodemdieren hun belangrijkste voedselbron vormen. Binnen dit landschap worden ze vaak geassocieerd met vee, aangezien vee vaak de beschikbaarheid van in de bodem levende ongewervelden in grasland doet toenemen. Verstoring van de bodem door vertrapping door vee leidt tot een toename van de activiteit van ongewervelden in de top laag van de bodem en dit heeft een positief effect op de foerageer-effectiviteit van Spreeuwen. Veranderingen in het agrarisch gebruik op het vlak van toenemende mechanisatie, zaai- en oogsttijd, bodemvochttoestand en de afgenomen weidegang van koeien hebben geleid tot een afname van de hoeveelheid optimaal foerageerhabitat (van Turnhout & van den Bremer 2013, van Turnhout *et al.* 2016).

Beheer en herstel-/verbetermaatregelen

In wijken waar weinig nestgelegenheid is voor Spreeuwen (waar ruimtes onder daken en schoorsteenpijpjes ontoegankelijk zijn gemaakt) kan alternatieve nestgelegenheid worden gecreëerd door neststenen in te metselen of nestkasten op te hangen. Het is het meest zinvol om dit te doen in wijken nabij (binnen ca. 500 m van) goede voedselgebieden. Het ophangen van nestkasten bij sportvelden kan bovendien helpen als natuurlijke bestrijding van emelten in het grasveld door Spreeuwen (Vogelbescherming 2025).

- In het agrarische gebied zouden diverse maatregelen de voedselsituatie kunnen verbeteren. Basaal is de instandhouding van graslanden, het liefst met weidegang (die hebben in de regel een rijk bodemleven; van Turnhout *et al.* 2016). Een hoger grondwaterpeil kan de toegankelijkheid van voedsel vergroten. Het aanbod en de diversiteit van ongewervelde prooien kan vergroot worden door gevarieerde graslandvegetaties. Chemische bestrijding van emelten dient te worden vermeden. Dit geldt ook voor tuinen, gazons en sportvelden etc.
- Waar mogelijk kan in stedelijk gebied het aanbod aan openbaar groen worden vergroot. Behalve struiken met vruchten gaat het hierbij ook om aanleg van grasvelden en sportvelden met echt gras (Vogelbescherming 2025).

Regionale verschillen

Spreeuwen broeden in Nederland vooral in stedelijk gebied en in agrarisch gebied met veel graslanden en gemengde bedrijven. In het voor de Spreeuw zo belangrijke stedelijk gebied lijkt het tempo van de afname vertraagd, maar is van een herstel nog geen sprake. De landelijke trend in agrarisch gebied is stabiel tot licht positief. In bebost gebied was de afgelopen decennia sprake van een forse afname, maar sinds 2015 lijkt de soort hier iets op te krabbelen (Boele *et al.* 2023). Dit wijst erop dat met name de knelpunten die spelen in stedelijk gebied met nestgelegenheid en voedselbeschikbaarheid nog nadrukkelijk spelen.

V. Perspectief

Relevante ontwikkelingen op het vlak van beleid en beheer

- In het regeerakkoord 2024 is opgenomen dat er geen nieuwe duurzaamheidseisen worden gesteld aan nieuwbouwwoningen. Hiermee vervalt de verplichting om nestvoorzieningen voor stadsvogels aan te brengen aan nieuwbouwwoningen. Dit kan leiden tot verminderd nestplaatsaanbod voor de Spreeuw.
- In 2016 is het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb) van start gegaan, waarbij agrariërs als collectief beheermaatregelen nemen ten behoeve van de biodiversiteit op hun land, gefocust op doelsoorten. Spreeuw is doelsoort van de leefgebieden 'open grasland' en 'droge dooradering'. Maatregelen in het kader van ANLb waar de Spreeuw van kan profiteren zijn bijvoorbeeld beheer van grasland met plas-dras of vochtige plekken (voedselbeschikbaarheid) en behoud en beheer van houtwallen, bomenrijen en singels (nestgelegenheid).
- Diverse gemeenten hebben een biodiversiteitsplan, waarin is vastgelegd hoe ze de lokale biodiversiteit willen versterken, herstellen en behouden door middel van gerichte acties. Deze beleidsdocumenten bieden concrete handvatten voor zowel de gemeente zelf als voor burgers en grondeigenaren, zoals het aanbieden van gratis advies voor het creëren van voedsel- en nestgelegenheid op eigen terrein. Naast aandacht voor het behoud van bestaand groen profiteren Spreeuwen bijvoorbeeld van de aanplant van vrucht- en besdragende inheemse struiken en bomen en het aanleggen van (bloemrijke) graslanden.
- Om het buitengebied te ontzien wordt nieuwe bebouwing binnen Nederland zoveel mogelijk gerealiseerd via inbreiding, waarbij het gaat om bouwen binnen de bestaande bebouwde kom. Dit is onder andere vastgelegd in de Nationale Omgevingsvisie, waarin de nadruk ligt op verdichting en herstructurering en transformatie van bestaande wijken en bedrijventerreinen, zodat open ruimte (landbouw/natuur) behouden blijft. Hierdoor verdwijnt foerageergebied voor Spreeuwen.

Ontwikkelingen op biogeografische schaal

Spreeuwen broeden in grote delen van Europa met uitzondering van het uiterste noorden en het zuidwesten, waar de soort wordt vervangen door de Zwarte Spreeuw (*Sturnus unicolor*). De Europese broedpopulatie is tussen 1980 en 2023 met 60% afgenomen (PECBMS 2025). Het moment waarop de achteruitgang inzette verschilt per land. In Duitsland en het Verenigd Koninkrijk lijkt de afname na 2010 gestopt te zijn, net als in Nederland (Boele *et al.* 2023). Vanwege zijn grote verspreidingsgebied en hoge aantallen, en omdat de afnemende populatietrend niet meer dan 30% binnen tien jaar is, staat de Spreeuw op de Europese Rode Lijst als 'Least Concern' (Birdlife International 2021).

Kennisleemtes

Er komt een duidelijke vervroeging in het legbegin van Spreeuwen in de afgelopen twee decennia naar voren, maar deze is kleiner dan voor andere insectenetende nestkastbroeders. Verschillende soorten worden geconfronteerd met een mismatch met hun voedsel. Het is onduidelijk of dat dit ook voor de Spreeuw een rol speelt (van Turnhout & van den Bremer 2013).

Inschatting populatieomvang in 2035 en 2050

In de Svl-beoordelingsperiode (2015-2020) bevond de gemiddelde populatieomvang van de Spreeuw als broedvogel zich ver onder het niveau waarbij gesproken kan worden van een GSvl (610.000 resp. 1.350.000 broedparen). Sindsdien is de populatie op ongeveer hetzelfde niveau gebleven. Na een langjarige afname laat de broedpopulatie recent weer een hele lichte toename zien van 0,7% per jaar (periode 2013-2024). Er zijn meerdere maatregelen beschikbaar, zowel gericht op nestgelegenheid als voedsel, waarmee dit herstel verder kan

worden gestimuleerd. De Spreeuw is een middellang levende soort, waarbij onder gunstige omstandigheden een jaarlijkse groei van 4-6% haalbaar is (Vogel *et al.* 2024). De inschatting is dat – mits maatregelen tijdig en op voldoende schaal genomen worden – de recente jaarlijkse groei vergroot kan worden naar 2-3%. Bij een herstel van deze orde van grootte is de verwachting dat een broedpopulatie van ca. 750.000-840.000 paren in 2035 haalbaar is. Wanneer deze trend doorzet dan kan het gunstige populatieniveau van 1.350.000 paren en daarmee de GSvl in 2050 bereikt worden.

De populatie van de Spreeuw als niet-broedvogel bevond zich in de periode 2015-2020 met gemiddeld 1.400.000 vogels ruim boven de GRW van 870.000 vogels. Er is daarom geen inschatting gemaakt van de populatieomvang in 2035 en 2050, wat vooral dient als houvast voor het bereiken van een veilig populatieniveau. De matig ongunstige beoordeling van het aspect populatie (wat ook het eindoordeel bepaalt) hangt samen met de matige afname op de lange termijn over de periode 1980/81-2019/20. Zowel het leefgebied als het toekomstperspectief zijn als ‘gunstig’ beoordeeld.

VI. Prioritering

Recent zien we enige herstel van de spreeuwenaantallen in Nederland, waarbij de ontwikkeling in stedelijk gebied achterblijft. Maatregelen gericht op het aanbod van nestgelegenheid in combinatie met nabij voedselgebied lijken de concrete manieren om dit herstel verder te bevorderen. In bebouwing nabij graslanden en groenzones met grasvelden kunnen als er nestgelegenheid ontbreekt neststenen worden ingemetseld. Aan bosranden bij grasvelden kunnen kasten worden opgehangen. Het bestaande aanbod van groenzones met grasvelden wordt het liefst in stand gehouden en in versteende omgeving waar mogelijk aangelegd.

Literatuur

Altenburg J. 2018. Spreeuw *Sturnus vulgaris*. Pp 488-489. In: Sovon Vogelonderzoek Nederland 2018. Vogelatlas van Nederland. Kosmos uitgevers, Utrecht/Antwerpen.

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.

Birdlife International. 2021. European Red List of Birds. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

BirdLife International. 2025. Factsheet Common Starling. Geraadpleegd op 15 september 2025. <https://datazone.birdlife.org/species/factsheet/common-starling-sturnus-vulgaris>

Boele A., Vergeer J.W., van Bruggen J., Goffin B., Kavelaars M., Louwe Kooijmans J., Koffijberg K., van Kleunen A., Schoppers J., van Turnhout C. & Jansen D. 2023. Broedvogels in Nederland in 2022. Sovon-rapport 2023/40. 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.

Hallmann C.A., Sorg M., Jongejans E., Siepel H., Hofland N., Schwan H. & Goulson D. 2017. More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. PLoS one 12: e0185809.

Kwak R. & Louwe Kooijmans J. 2021. Nederlandse vogels in hun domein. KNNV Uitgeverij, Zeist.

Louwe Kooijmans J. 2014. Stadsvogels in hun domein. KNNV Uitgeverij, Zeist.

- Louwe Kooijmans J. 2015. De onbekommerd lijkende spreeuw kachelt hard achteruit. *Vogelnieuws* 14-15.
- van Manen W. & de Jong A. 2024. Handleiding Punt Transect Telling (PTT). Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Mennechez G. & Clergeau P. 2006. Effect of urbanisation on habitat generalists: Starlings not so flexible? *Acta Oecologica* 30: 182-191.
- Molenaar E., Viechtbauer W., van de Crommenacker J. & Kingma S. Neonicotinoids impact all aspects of bird life: A meta-analysis. *Ecology Letters* 27: e14534.
- Pan-European Common Bird Monitoring Scheme (PECBMS). 2025. Species trends. Geraadpleegd op 6 november 2025. <https://pecbms.info>.
- Sovon Vogelonderzoek Nederland. 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000. Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey Nederland, Leiden.
- Sovon Vogelonderzoek Nederland. 2025. Spreeuw. Geraadpleegd op 25 september 2025. <https://stats.sovon.nl/stats/soort/15820>
- van Turnhout C. & van den Bremer L. 2013. Voorstudie Jaar van de Spreeuw 2014. Sovon-rapport 2013/71. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- van Turnhout C., Nienhuis J., Majoor F., Ottens G., Schreven K. & Schoppers J. 2016. Recente broedresultaten van Nederlandse Spreeuwen in een historisch perspectief. *Limosa* 89 (2016): 37-45.
- Versluijs M., van Turnhout C.A.M., Kleijn D. & van der Jeugd H.P. 2016. Demographic changes underpinning the population decline of Starlings *Sturnus vulgaris* in The Netherlands. *Ardea* 104: 153-165.
- 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.
- Vogelbescherming Nederland 2025. Spreeuw. Geraadpleegd op 15 september 2025. <https://www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids/vogel/spreeuw>
- Wilson J.D., Morris A.J., Arroyo B.E., Clark S.C. & Bradbury R.B. 1999. A review of the abundance and diversity of invertebrate and plant foods of granivorous birds in northern Europe in relation to agricultural change. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 75: 13-30.

Soortendocument

A620 Huismus *Passer domesticus*, standvogel

I. Kenschets

Dit soortendocument richt zich op de Huismus. Deze soort komt voor in grote delen van Europa en Noord-Afrika. Daarnaast is de Huismus op diverse andere continenten geïntroduceerd. Huismussen zijn uitgesproken standvogels. Het merendeel van de Huismussen brengt zijn hele leven door binnen een straal van enkele honderden meters van de geboorteplek. In Nederland is de Huismus een algemene en talrijke broedvogel. Ze zijn gebonden aan menselijke bebouwing in steden en dorpen en het boerenland. Ze stellen een rommelige menselijke omgeving op prijs, met struikgewas, schuren, weilanden met vee, gemorst graan en zo verder. Het nest wordt vooral gemaakt onder dakpannen, in gaten en kieren van gebouwen en in aangeboden alternatieve nestgelegenheden zoals ingemetselde neststenen. Hiernaast wordt ook gebroed in natuurlijke nestplekken, zoals klimop of ooievaarsnesten. De Huismus broedt voornamelijk in los kolonieverband. Huismussen brengen ook veel tijd door in dichte hagen en struiken, die fungeren als schuil-, slaap- en sociale ontmoetingsplaats. Ze zijn het talrijkst bij oudere huizen in een deels groene, liefst wat rommelige omgeving aan stadsranden of op het platteland. In strakke nieuwbouwwijken en het versteende hart van grote steden zijn ze schaars of ontbreken ze bij gebrek aan nestgelegenheid en/of voedsel. Huismussen eten het hele jaar door zaden en granen. In de broedtijd vullen ze hun dieet aan met insecten om hun jongen te voeden. Ze eten ook graag bloemknoppen, bessen en opportuun pakken ze ook weleens resten achtergebleven menselijk voedsel mee zoals broodkruimels. In Nederland broedt minder dan 1% van de geschatte Europese broedpopulatie (exclusief Rusland).

Kerngegevens

Populatieomvang Geschat minimum en maximum aantal broedparen in de periode 2015-2020.	600.000-1.000.000 paren
Gunstige Referentiewaarde Populatie Omvang populatie behorende bij de toestand waarin een populatie in ons land in een ecologisch 'gezonde' situatie verkeert (zie Vogel <i>et al.</i> 2021).	1.300.000 paren
Beoordeling korte termijntrend (2013-2024)	matige toename
Beoordeling lange termijntrend (1990-2024)	matige afname
Staat van Instandhouding broedvogel (beoordeling 2022)	zeer ongunstig

II. Staat van Instandhouding

De SvI van de Huismus als standvogel is in 2022 als ‘zeer ongunstig’ beoordeeld (Foppen & Vogel 2022):

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

Het verspreidingsgebied is sinds de jaren zeventig weinig veranderd (Teixeira 1979, Sovon 2018), waardoor dit aspect als gunstig is beoordeeld. De populatieomvang is op de lange termijn (1990-2020) afgenomen (tabel 1, figuur 1). De gemiddelde populatieomvang van 800.000 paren in de periode 2015-2020 bevond zich ook ver onder de Gunstige Referentiewaarde (GRW) voor de populatie van 1.300.000 paren (zie soortspecifieke onderbouwing hieronder en generieke uitleg box 1), wat leidt tot de zeer ongunstige beoordeling van het aspect populatie. Het leefgebied van de Huismus is momenteel van onvoldoende omvang en kwaliteit om een populatie gelijk aan de GRW in stand te houden. Ondanks de stabiele trend op de korte termijn over de periode 2009-2020 zijn er diverse belangrijke knelpunten (zie IV. Knelpunten en maatregelen) voor de soort waardoor het toekomstperspectief als ‘zeer ongunstig’ is beoordeeld. Intussen treedt weer een licht herstel op (periode 2013-2024, Boele *et al.* 2025).

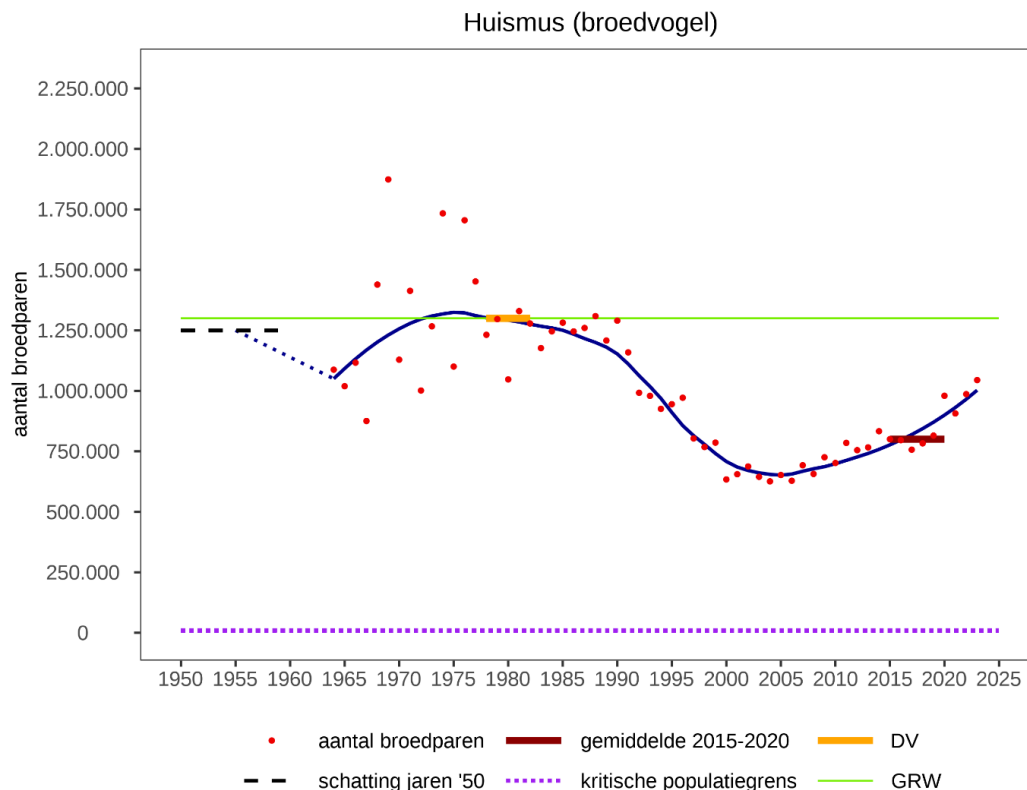
Nadere onderbouwing GRW¹⁴

De Huismus was bij de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn in 1980 (Directive Value, DV) een regelmatige broedvogel in Nederland en is daarmee geen ‘nieuwkomer’. De populatieomvang gedurende de periode rond de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn weerspiegelt een gunstig niveau: er was geen sprake van een langjarige consistente doorzettende afname rond de inwerkingtreding, de soort werd niet als ‘depleted’ beschouwd, hij stond niet op de eerste Rode Lijst voor vogels en de populatieomvang bevond zich boven de kritische populatiegrens van 10.000 paren. De DV is daarom bepalend voor de GRW. Uitgaande van de populatieomvang gedurende de periode rond de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn in 1980 wordt de GRW bepaald op 1.300.000 paren (gemiddelde periode 1978-1982).

Tabel 1. Informatie over de populatieomvang- en ontwikkelingen die betrokken is bij de beoordeling van de Staat van Instandhouding (SvI) van de Huismus als standvogel. De SvI is in 2022 bepaald (Foppen & Vogel 2022).

Aspecten kerngetallen SvI	Periode	Conclusie/output
Populatieomvang beoordeling SvI	2015-2020	800.000 paren (600.000-1.000.000 paren)
Beoordeling korte termijntrend	2009-2020	stabiel
Beoordeling lange termijntrend	1990-2020	matige afname (-2,8% per jaar)
Gunstige Referentiewaarde Populatie	DV	1.300.000 paren

¹⁴ De te nemen stappen voor het bepalen van de GRW voor broedvogels worden in detail toegelicht in Vogel *et al.* (2021), waarbij het stroomschema in figuur 5.1 (bepaling GRW) en indien van toepassing figuur 5.2 (bepaling EGR) worden gevolgd. Zie ook de generieke uitleg in box 1.



Figuur 1. Overzicht van de waarden waarmee de 'Gunstige Referentiewaarde' (GRW) voor de populatie van de Huismus als broedvogel is bepaald. Weergegeven is het globale populatieverloop op basis van aantallen broedparen (rode punten). Voor periodes met jaarlijkse schattingen (enkele missende jaren uitgezonderd) is het populatieverloop weergegeven als een solide donkerblauwe lijn. In periodes waarvoor geen jaarlijkse schattingen beschikbaar zijn, zijn de jaren met een bekende populatieomvang verbonden met een stippellijn. Periodiek vastgestelde populatiegroottes tijdens de jaren '50 worden weergegeven met een horizontaal gestreepte zwarte lijn die aangeeft welke periode de schatting beslaat (in de regel 1950-1959). Relevante waarden zijn aangeduid met gekleurde horizontale balkjes: Directive Value (DV, 1978-1982, oranje), populatieomvang in de periode 2015-2020 (donkerrood) en kritische populatiegrens (paarse stippellijn). 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).

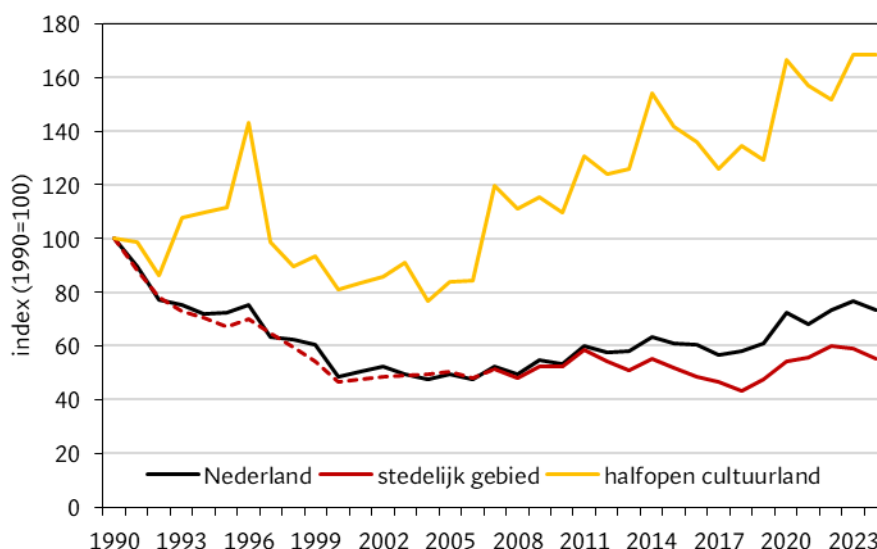
III. Populatieontwikkeling en actueel voorkomen

Achtergronden aantalsontwikkeling

Hoewel kwantitatieve informatie ontbreekt wordt verondersteld dat de Huismus in de twintigste eeuw lange tijd is toegenomen, omdat het areaal bebouwing is toegenomen (Bijlsma *et al.* 2001). Op basis van een reconstructie van de landelijke trend als broedvogel in Nederland tussen 1950 en 1980 was de huismuspopulatie waarschijnlijk redelijk stabiel (Reinartz *et al.* 2023). Echter, in de jaren tachtig en negentig van de vorige eeuw halveerde de Nederlandse broedpopulatie van de Huismus. Bij deze trendinformatie dient opgemerkt te worden dat we relatief weinig weten van de ontwikkeling van de Huismus vóór 2007. Het aantal BMP-telgebieden, waar de trends voor 2007 op zijn gebaseerd, was in stedelijk gebied gering en ook in agrarisch gebied werden mussen vaak niet meegeteld. Dit geldt nog sterker voor de periode voor 1984 (start BMP). Sinds 2007 is de informatie waar de trends op zijn gebaseerd sterk verbeterd, omdat we veel meer weten uit stedelijk gebied door het Meetnet Urbane Soorten (MUS). In agrarisch gebied blijven de gegevens schaars (Reinartz *et al.* 2023). Uit een analyse van drukfactoren voor de Huismus blijkt dat versnippering en isolatie, cyclisch groenbeheer in tuinen en openbaar groen, en veranderingen in gebruik van de urbane ruimte (o.a. inbreiding, verstening, vernetting) als belangrijkste knelpunten naar voren komen (Roodbergen *et al.* 2024). Tot begin van deze eeuw was de landelijke afname duidelijk zichtbaar, waarna licht herstel optrad (Boele *et al.* 2025).

Trends per landschapstype

De landelijke achteruitgang van de Huismus op de lange termijn lijkt vooral samen te hangen met de ontwikkelingen in het stedelijk gebied (figuur 2). Vanaf de start van het MUS in 2007 laat de Huismus een matige toename zien in stedelijk gebied, al blijft de toename achter bij de landelijke trend. Buiten het stedelijk gebied, in halfopen cultuurland, was er een veel nadrukkelijker herstel met een verdubbeling sinds 2000. Deze toename vindt voornamelijk in het niet-urbane gebied van Hoog-Nederland plaats (Boele *et al.* 2025). Het landelijke lichte herstel vanaf begin van de eeuw lijkt dus vooral buiten het stedelijk gebied plaats te vinden. Er zijn aanwijzingen dat stedelijke huismusspopulaties in stand worden gehouden door instroom van Huismussen uit het landelijk gebied (van den Bogert *et al.* 2025).

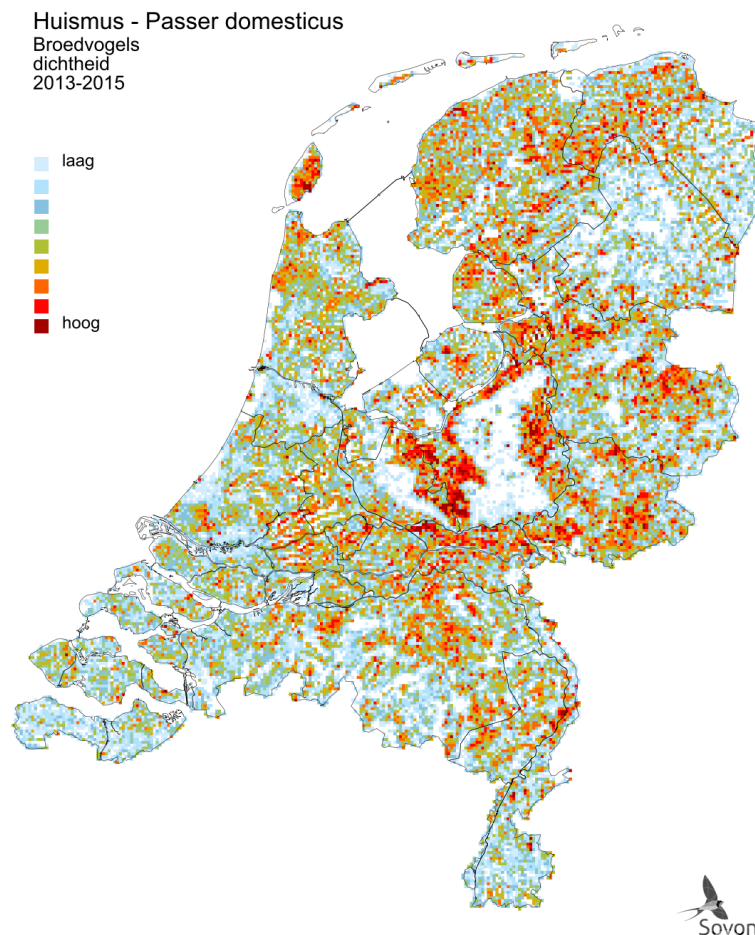


Figuur 2. Trend van de Huismus als broedvogel in Nederland, stedelijk gebied en halfopen cultuurland. Weergegeven is de jaarlijkse index (1990=100). De trend in stedelijk gebied voor 2007 is minder betrouwbaar (stippellijn).

Verspreiding

Dat de Huismus een sterke binding heeft met de mens is terug te zien in de verspreiding van de soort. Volgens Louwe Kooijmans (2014) broedt minstens 70% van de Nederlandse Huismussen in dorpen en steden, de rest bij gebouwen in het buitengebied (Louwe Kooijmans 2014). De hoogste dichtheden zijn tijdens de atlasperiode van 2013-2015 gevonden in kleinschalig cultuurland in Gelderland, met name de Gelderse Vallei (inclusief de Eemolders) en de Veluwevanden, en in Overijssel (figuur 3). Ook in delen van Friesland, de westelijke helft van Groningen, Oostelijk Flevoland, het oosten van Noord-Brabant en de noordelijke helft van Limburg is de soort goed vertegenwoordigd. De provincies Gelderland en Friesland herbergen gezamenlijk bijna een derde van de landelijke broedpopulatie (tabel 2). De Huismus ontbreekt in grote natuurgebieden, zoals de Veluwe, het Lauwersmeer en de Oostvaardersplassen. Ook in sterk verstedelijkte gebieden, zoals de Randstad (met name Amsterdam, Den Haag en Rotterdam) en in Zuid-Limburg, zijn de broeddichtheden laag. Hetzelfde geldt voor bosrijke of juist zeer open gebieden met betrekkelijk weinig menselijke bewoning, zoals in (delen van) Drenthe, Oost-Groningen, westelijk Noord-Brabant en Zeeuws-Vlaanderen (Boele *et al.* 2023).

Het voorkomen van de Huismus buiten het broedseizoen is nagenoeg identiek aan dat tijdens het broedseizoen. Dit heeft te maken met de actieradius van de soort: volwassen vogels zijn extreem plaatstrouw en vliegen maar kleine afstanden (Oosterhuis 2018).



Figuur 3. Verspreiding van de Huismus als broedvogel in 2013-2015. Weergegeven is de relatieve dichtheid per vierkante kilometer. Deze kaart is gebaseerd op de Vogelatlas van Nederland (Sovon 2018).

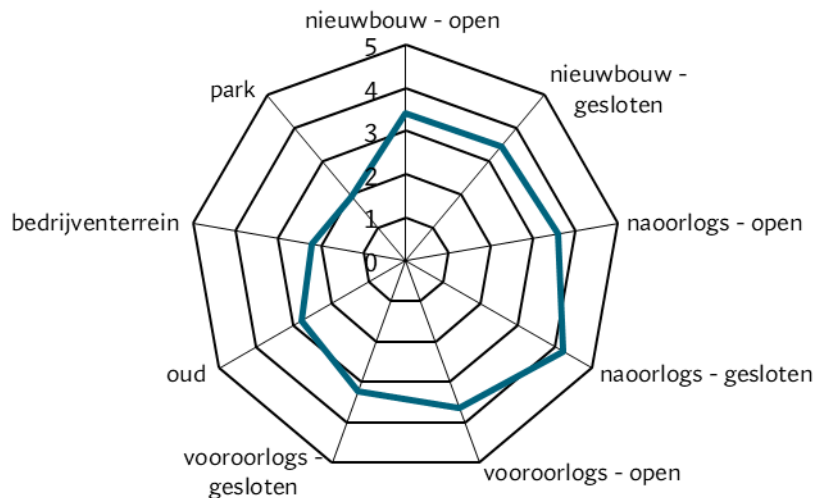
Tabel 2. Indicatieve provinciale verdeling van de broedpopulatie van de Huismus in de periode 2015-2020. Daarnaast worden het procentuele aandeel in de Nederlandse broedpopulatie en de korte-termijntrend weergegeven (laatste twaalf jaren). ? = onvoldoende gegevens beschikbaar voor trendanalyse.

Regio	Populatieomvang (2015-2020)	Landelijk aandeel (2015-2020)	Trend (2013-2024)
Gelderland	110.000 - 180.000	18%	matige toename
Noord-Brabant	79.000 - 130.000	13%	matige toename
Friesland	68.000 - 110.000	11%	stabiel
Overijssel	67.000 - 110.000	11%	stabiel
Zuid-Holland	49.000 - 82.000	8%	stabiel
Noord-Holland	47.000 - 78.000	8%	matige toename
Groningen	40.000 - 67.000	7%	?
Limburg	34.000 - 57.000	6%	stabiel
Drenthe	34.000 - 56.000	6%	matige toename
Utrecht	27.000 - 45.000	5%	matige toename
Flevoland	25.000 - 41.000	4%	matige toename
Zeeland	23.000 - 38.000	4%	matige toename
Landelijk	600.000 - 1.000.000	100%	matige toename

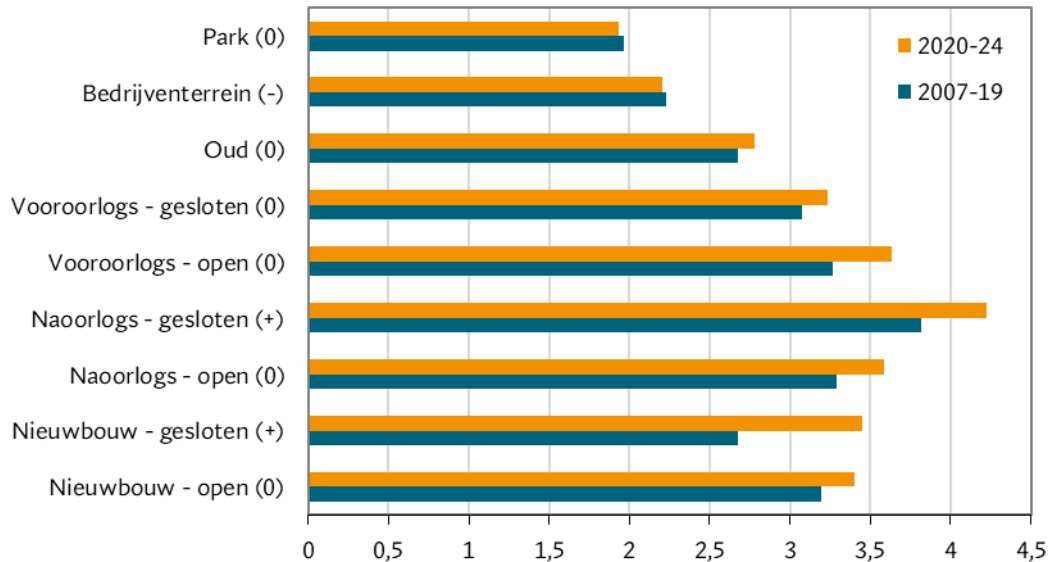
Voorkomen en aantalsontwikkeling per wijktype

Uit de MUS-tellingen in stedelijk gebied blijkt dat de meeste Huismussen broeden in gesloten naoorlogse wijken, al zijn de verschillen met naoorlogse open en vooroorlogse en nieuwbouw wijken (zowel open en gesloten) klein (figuur 4). Opvallend is de toename die gezien wordt in gesloten nieuwbouwwijken, waar in de periode 2020-2024 het gemiddelde aantal Huismussen per telpunt bijna 1 individu hoger lag dan in de periode 2007-2019 (figuur

6). Een mogelijke verklaring is dat nieuwbouwwijken vaak aan de randen van het stedelijk gebied liggen, grenzend aan het buitengebied, in combinatie met dat hier ook frequent voorzieningen voor Huismussen worden getroffen. Dat kan perspectief voor de toekomst bieden, gezien de bouwopgave die er ligt in Nederland, mits aan bepaalde randvoorwaarden wordt voldaan (zie V. Perspectief). Alleen op bedrijventerreinen, waar naast parken de laagste aantallen Huismussen worden geteld, namen de aantallen af sinds 2007. In de overige wijktypen is de trend stabiel of toenemend (figuur 6).



Figuur 4. Gemiddeld aantal waargenomen Huismussen per telpunt in MUS in de periode 2020-2024, uitgesplitst per wijktype.



Figuur 6. Gemiddeld aantal waargenomen Huismussen per telpunt in MUS in de periode 2007-2019 en de laatste vijf jaren (2020-2024), uitgesplitst naar wijktype. Tussen haakjes is de trend in 2007-2024 weergegeven: - = lichte afname.

IV. Knelpunten en maatregelen

Knelpunten

In tabel 3 zijn de belangrijkste knelpunten voor de Huismus als broedvogel genoemd, waarbij met name de intensivering en versnippering van het leefgebied sturend zijn. Waar mogelijk is hierbij onderscheid gemaakt in knelpunten die spelen in de landschapstypen urbaan en agrarisch. Eerst worden de knelpunten die voor beide landschapstypen gelden besproken,

om vervolgens in te gaan op de specifieke knelpunten voor urbaan en agrarisch. Voor alle drukfactoren geldt dat de effecten op populatieniveau, indien bekend, zelden worden gekwantificeerd. De gescoorde impact van de drukfactoren betreft dan ook een inschatting.

Tabel 3. Drukfactoren die een Gunstige Staat van Instandhouding (GSvI) van de Huismus 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, of er sprake is van grote regionale verschillen en in welke landschapstypen het speelt (urbaan (U), agrarisch (A)). De soort komt nagenoeg niet voor in natuurgebieden, behalve als er bebouwing staat.

Subcode	Drukfactor	Impact?	Oplosbaar?	Grote regionale verschillen?	Landschaps -type
FA3	Verontreiniging (lucht, bodem, water), pesticiden	H	ja	nee	U, A
FA11	Klimaat en zeespiegelstijging	M	deels	nee	U, A
FB1	Predatie	M	deels	nee	U, A
FB4	Ziekten	M	deels	nee	U, A
FD7	Verlies van leefgebied door inrichtingsprojecten (bebouwing, wegenbouw etc.)	H	ja	nee	U
FD8	Versnippering van leefgebied door inrichtingsprojecten of intensivering van landgebruik	H	ja	nee	U, A
FD9	Schaalvergroting, intensivering agrarisch gebruik, verandering vruchtgebruik	M	ja	nee	A
FT1	Natuur- en landschapsbeheer (beheermaatregelen)	H	ja	nee	U
XX	Verandering voedselaanbod door exoten	L	deels	nee	U

Urbaan en agrarisch

- *Verontreiniging (lucht, bodem, water), pesticiden*: door pesticidengebruik neemt de voedselkwaliteit (directe toxische effecten en veranderde voedselsamenstelling) en/of -kwantiteit (minder ongewervelden en zaden) af, wat vooral van invloed zal zijn op de overleving van nestjongen omdat ze afhankelijk zijn van insecten (Roodbergen *et al.* 2024). Zo is in een Britse studie aangetoond dat het gebruik van pesticiden zoals glyfosaat en metaldehyde een negatief effect heeft op de abundantie van Huismussen in Britse tuinen. De negatieve effecten van pesticiden op de (vogel)soortenrijkdom in een tuin waren daarbij groter wanneer de habitatkwaliteit van de omgeving beter was. Pesticiden werden gebruikt in ca. 34% van de Britse tuinen; het ging hierbij meestal om herbiciden (De Montaigne & Goulson 2023). Over het cumulatieve effect van verschillende soorten verontreiniging op kleine vogels is weinig bekend. Uit literatuur is duidelijk dat Huismussen in stedelijke omgeving verhoogde concentraties gifstoffen binnenkrijgen, waaronder, naast pesticiden, ook zware metalen en POPS (Roodbergen *et al.* 2024). Ook directe effecten van bestrijdingsmiddelen zijn niet uit te sluiten. Een recente meta-analyse heeft aangetoond dat er ook directe effecten van neonicotinoïden op vogels zijn, waaronder de Huismus. Enkele voorbeelden van de gevonden effecten zijn genetische schade, verstoorde hormoonhuishouding, afwijkende bloedsamenstelling, verminderde voortplanting en afwijkend gedrag (Molenaar *et al.* 2024).
- *Klimaat*: in de broedperiode (maart t/m augustus) zijn Huismussen zeer kwetsbaar voor weersextremen, zowel neerslag en koude als droogte, wat kan resulteren in insectenarme voorjaren. Hoewel de Huismus een warmteminnende soort is die gevoeliger lijkt voor koude dan voor hitte, kan tijdens droogteperiodes de vegetatie uitdrogen. Dit heeft gevolg voor insectenpopulaties en daarmee voor de voedselbeschikbaarheid voor

nestjongen. Extreme neerslag wanneer de jongen net zijn uitgekomen heeft een negatief effect op de overleving van de nestjongen (Roodbergen *et al.* 2024).

- *Predatie*: predatie zorgt voor een lagere overleving van jonge en volwassen Huismussen door directe sterfte. Daarnaast beïnvloedt predatie de overleving van nestjongen, zowel rechtstreeks (door predatie van nesten) als indirect, doordat verhoogde predatiedruk het foerageren van oudervogels en daarmee de voedselbeschikbaarheid voor nestjongen kan beperken/beperkt. De voornaamste predatoren voor Huismussen zijn Sperwers en huiskatten. Predatie door Sperwer als sturende factor in de populatieafname van Huismussen wordt in de literatuur sterk bediscussieerd. Duidelijk is echter dat Huismussen een belangrijke prooi zijn van Sperwers en dat deze soort in veel Europese landen op de lange termijn is toegenomen. Ook het aantal katten neemt toe in zowel Nederland als de rest van Europa en Huismussen zijn, als stads- en tuinvogels die vaak op de grond foerageren, kwetsbaar voor kattenpredatie. Aanwezigheid van katten kan er bovendien voor zorgen dat specifieke tuinen gemeden worden, waardoor voedsel slechter bereikbaar wordt. De Huismus staat ook op het menu van Kerkuil en steenmarter, die beide zijn toegenomen (Reinartz *et al.* 2023, Roodbergen *et al.* 2024).
- *Ziekten*: de Huismus is vatbaar voor vogelmalaria (zie verder bij 'ziekten' onder 'Urbaan'), het Usutu-virus, het Geel en vogelgriep. De aanwezigheid van pathogenen zou de effecten van andere drukfactoren, zoals predatie, kunnen verergeren (Roodbergen *et al.* 2024).
- *Versnippering van leefgebied door inrichtingsprojecten of intensivering van landgebruik*: omdat Huismussen zo honkvast zijn, is connectiviteit tussen deelpopulaties erg belangrijk. Als geschikte locaties te ver uit elkaar liggen, raken populaties geïsoleerd, wat ervoor kan zorgen dat lokale *sink*-populaties¹⁵ uitsterven, waardoor de connectiviteit verder verslechtert en populatieafnames worden versneld (Roodbergen *et al.* 2024). Zo geeft Heij (2006) aan dat langs stadsranden nu vaak groenarme nieuwbouwwijken en industriegebieden worden aangelegd, waardoor de uitwisseling tussen stad en platteland is verminderd en de *sink*-populatie in de stad niet meer kan worden aangevuld.

Urbaan

- *Ziekten*: een verhoogde prevalentie van ziekteverwekkers en parasieten in urbane mussenpopulaties wordt genoemd als (mede)oorzaak van negatieve trends in stedelijke omgeving. Urbane populaties zouden meer worden blootgesteld aan pathogenen door het samenkomen van Huismussen en andere soorten bij voederplaatsen, waar voer vaak gemengd raakt met uitwerpselen. In stedelijke omgeving werd in niet-uitgekomen eieren en in zieke of dode nestjongen een verhoogde aanwezigheid van ziekteverwekkers aangetroffen en een andere studie vond een negatieve correlatie tussen de aanwezigheid van vogelmalaria en de winteroverleving van Huismussen en een verhoogde prevalentie van vogelmalaria in afnemende mussenpopulaties (Roodbergen *et al.* 2024).
- *Verlies leefgebied*: een belangrijk knelpunt in urbaan gebied is verstedelijking en veranderingen in de stedelijke omgeving (inbreiding). Verstening, 'vernetting' en verlies van stedelijk groen leiden tot steeds minder geschikt voedsel, met name voor jongen, en minder schuilmogelijkheden (van Kleunen *et al.* 2017, Reinartz *et al.* 2023). Ook verdwijnt er nestgelegenheid door een veranderde bouwstijl en renovatie en (na-)isolatie van woningen. Inbreiding van de stedelijke omgeving is daarmee van invloed op zowel de overleving (van met name jonge Huismussen) als het aandeel broeders, het nestsucces en de immigratie en emigratie (Roodbergen *et al.* 2024).
- *Natuur- en landschapsbeheer*: in verband met de veiligheid proberen gemeentes het ontstaan van dicht struikgewas in openbaar groen te voorkomen. Ook de gelaagdheid van

¹⁵ Een *sink*-populatie is een ecologische term voor een populatie die niet zelfstandig kan overleven, omdat sterfte groter is dan voortplanting, en op peil blijft door instroom (immigratie) van individuen uit een beter leefbaar brongebied (source-populatie).

beplanting is in veel gevallen uit het stadsbeeld verdwenen. Klimop wordt periodiek verwijderd van gebouwen, schuttingen en bomen. Door het verwijderen of rigoureus terugsnijden van struiken en klimop verdwijnt schuilgelegenheid voor Huismussen, waardoor deze kwetsbaarder worden voor predatie. Dit is van invloed op de overleving van jonge en volwassen Huismussen (Roodbergen *et al.* 2024).

- *Verandering voedselaanbod door exoten:* in versteende tuinen, maar ook in tuinen met voornamelijk uitheemse tuinplanten zijn weinig insecten te vinden. Dit zorgt waarschijnlijk voor een voedseltekort en daarmee lagere overleving bij nestjongen (Roodbergen *et al.* 2024).

Agrarisch gebied

- *Intensivering van de landbouw:* de omschakeling van zomer- naar wintergraan en van graan naar maïs, met verlies van (graan)stoppelvelden en het toegenomen gebruik van herbiciden (zie ook verontreiniging) zijn van invloed op de voedselbeschikbaarheid voor Huismussen. Graan is met name belangrijk gedurende de nazomer, wanneer de jongen leren foerageren. De afname in graanteelt zal vooral op het platteland van invloed zijn geweest op de juveniële overleving. Onbekend is nog welke invloed dit heeft op de winteroverleving van volwassen vogels.

Een ander effect van de intensivering van de landbouw is dat kavelgrensbeplantingen zoals houtsingelwallen verdwijnen, met name in Hoog-Nederland. Deze worden door Huismussen gebruikt om zich veilig tussen percelen te verplaatsen. Dit zorgt dus voor verminderde voedselbeschikbaarheid, omdat geschikte foerageerprecen minder bereikbaar worden, en op grotere schaal voor een verminderde connectiviteit tussen deelpopulaties (Roodbergen *et al.* 2024).

Beheer en herstel-/verbetermaatregelen

Voor het herstel van huismuspopulaties zijn de volgende uitgangspunten van belang:

- Zorg voor een compleet habitat op een klein oppervlak. Dus zowel goede nestplekken, voedselplekken, drinkplekken, stofbaden en schuilmogelijkheden. Huismussen hebben een kleine actieradius van niet meer dan bij voorkeur 100 tot maximaal 200 meter.
- Inventariseer de stadsdelen waar Huismussen ontbreken of zeldzaam zijn, die dichtbij een stadsdeel liggen met Huismussen, dus de gebieden die versnipperend werken voor huismussenpopulaties. Die zouden voorrang moeten hebben bij herstelmaatregelen. De meeste jonge Huismussen verspreiden zich na het broedseizoen in de directe omgeving (minder dan 1 kilometer).

Hieronder worden verschillende maatregelen genoemd ten behoeve van de Huismus, gericht op nestgelegenheid, voedsel en overige aspecten van het leefgebied. Genoemde maatregelen zijn gebaseerd op het kennisdocument Huismus (BIJ12 2017), de Factsheet Huismus (Vogelbescherming 2024) en het basisrapport voor de Rode Lijst (van Kleunen *et al.* 2017) tenzij anders vermeld.

Nestgelegenheid

Waar nestgelegenheid verdwenen of beperkt is kunnen indien mogelijk voorzieningen onder het dak worden getroffen, bijvoorbeeld door opgeschoven vogelschroot, waardoor toch onder de pannen kan worden genesteld. Als dit niet mogelijk is kunnen kasten worden opgehangen of neststenen ingebouwd worden in de gevel. Huismussen gebruiken ook gierzwaluwneststenen (Wortel *et al.* 2023). Onderzoek naar verplaatsingen van Huismussen tijdens en na sloop en renovatie van woonwijken suggereert dat het uitsluitend plaatsen van (tijdelijke) nestvoorzieningen gedurende de werkzaamheden onvoldoende is voor een mussenpopulatie om zich te handhaven (Fokker 2026). Genoeg dekking en voedsel na nieuwbouw zijn van belang om herkolonisatie mogelijk te maken (zie maatregelen hierna).

Voedsel

- Behoud of ontwikkeling van voldoende plekken waar gevoerageerd kan worden, door bijvoorbeeld het in stand houden of ontwikkelen van overhoekjes of stroken ruigte met onkruid als bron voor zaden en kleine zachte insecten. Straatgras, herderstasje en weegbree zijn favoriete onkruiden.
- In tuinen, bermen en ander openbaar groen kan natuurlijke inrichting gestimuleerd worden met (meer) inheemse planten en waar mogelijk kan betegeling verwijderd worden. Als bestrating nodig is liever halfverharding of klinkers dan gesloten verharding zoals asfalt; tussen de klinkers groeien voedselplanten voor de Huismus.
- Natuurlijk beheer waarbij uitgebloeiende bloemen tot in het voorjaar blijven staan voor zaden en rommelhoekjes behouden blijven. Het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen in tuinen en openbare ruimte dient vermeden of in ieder geval beperkt te worden.
- Bijvoederen kan de soort helpen, maar hygiëne op voederplekken is belangrijk om de verspreiding van ziektes te voorkomen.

Overig

- Vlakbij de nest- en voedselplekken kunnen schuilplekken aangelegd worden, door aanplant van inheemse struiken zoals liguster, klimop, vuurdoorn, meidoorn en beukenhagen. Snoeiwerkzaamheden dienen zoveel mogelijk buiten het broedseizoen en om het jaar te worden uitgevoerd.
- Drinkplekken en waterbadjes zijn van belang, ook de aanleg van een vijvertje kan helpen.
- Braakliggende stukken terrein zijn nuttig voor stofbaden.
- In het agrarische gebied kan het in stand houden/ herstel van hagen op kavelgrenzen (schuilmogelijkheden) helpen en het verbouwen van zomergranen (voedsel – buiten de broedtijd).

Regionale verschillen

Het herstel wat rond de eeuwwisseling inzette vindt voornamelijk plaats op het platteland, en dan vooral in Hoog-Nederland, en in mindere mate in het stedelijk gebied. Ook binnen stedelijk gebied is sprake van regionale variatie: in het urbane gebied in de provincies Gelderland, Noord-Brabant en Noord-Holland domineren toenames, terwijl in Friesland, Overijssel en Zuid-Holland de tellingen een stabiele aantalsontwikkeling laten zien. Lokaal zal de variatie in trends nog groter zijn, zo laten ook herhaalde grootschalige karteringen in steden zien. Deze grote lokale variatie in urbane huismustrends wordt mede bepaald door de omvang en wijze van uitvoering van nieuwbouw en renovatieprojecten en de manier waarop met ‘groen in de wijk’ wordt omgegaan door gemeente en bewoners. Belangrijke factoren hierbij zijn onder meer het aanbieden van alternatieve nestgelegenheid bij isolatiewerkzaamheden, het beheer van openbaar groen en de inrichting van tuinen (heggen, struiken). Zo komt de Huismus in Almere, een relatief groene stad, op veel meer plekken en in bijna tien keer hogere dichtheden voor dan in het nabijgelegen, relatief versteende Amsterdam (Boele *et al.* 2023, Schoppers *et al.* 2016).

V. Perspectief*Relevante ontwikkelingen op het vlak van beleid en beheer*

- In het regeerakkoord 2024 is opgenomen dat er geen nieuwe duurzaamheidseisen worden gesteld aan nieuwbouwwoningen, maar nog wel voor utiliteitsbouw. Hiermee vervalt de verplichting om nestvoorzieningen voor stadsvogels aan te brengen aan nieuwbouwwoningen. Dit kan leiden tot verminderd nestplaatsaanbod voor de Huismus.
- In 2016 is het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb) van start gegaan, waarbij agrariërs als collectief beheermaatregelen nemen ten behoeve van de biodiversiteit op hun land, gefocust op doelsoorten. Huismus is hier geen doelsoort, maar kan wel

profiteren van maatregelen, zoals aanleg of herstel van heggen en de aanleg van vogelakkers met granen en onkruidzaden.

- Om het buitengebied te ontzien wordt nieuwe bebouwing binnen Nederland zoveel mogelijk gerealiseerd via inbreiding, waarbij het gaat om bouwen binnen de bestaande bebouwde kom. Dit is onder andere vastgelegd in de Nationale Omgevingsvisie, waarin de nadruk ligt op verdichting en herstructurering en transformatie van bestaande wijken, zodat open ruimte (landbouw/natuur) behouden blijft. Verstening en verlies van stedelijk groen leiden tot steeds minder geschikt voedsel voor Huismussen, met name voor jongen, en minder schuilmogelijkheden (van Kleunen *et al.* 2017, Reinartz *et al.* 2023).
- De huidige energietransitie vindt vooral plaats in de naoorlogse wijken (ruim de helft van de woningen, bouwperiode tot 1990). De Huismus heeft daar de hoogste aantallen, dus deze ontwikkelingen kunnen voor de huizenbroeders een flinke impact hebben doordat nestgelegenheid verloren gaat (Schoppers *et al.* 2022).
- De bouwopgave van de Rijksoverheid betreft de ambitie 900.000 woningen te bouwen tot en met 2030 (rijksoverheid.nl). Wat het effect hiervan is op huismuspopulaties zal afhangen van de manier van bouwen en de vormgeving van de buitenruimte. Voor Huismussen is het van belang dat het gaat om natuurinclusieve nieuwbouwwoningen, iets wat ook geldt voor renovaties die gedaan worden. Als standvogel heeft de Huismus echter meer nodig dan alleen nestgelegenheid in het voorjaar. Ook de rest van het jaar moet er voldoende voedsel en bescherming zijn. Het vermoeden is dat tuinen hiervoor een belangrijke voorwaarde zijn (Reinartz *et al.* 2023).
- Het concept Basiskwaliteit Natuur gaat over de set van condities (abiotiek, inrichting en beheer) die algemene soorten, waaronder de Huismus, nodig hebben om algemeen te blijven of worden. Het richt zich met name op het landelijk en stedelijk gebied, waar natuur niet de primaire functie is. Om te werken aan een Basiskwaliteit Natuur in heel Nederland vindt samenwerking plaats tussen provincies, gemeenten, waterschappen, natuurorganisaties, vrijwilligers, agrariërs en bedrijven (Meesters *et al.* 2024). Hoewel het concept nog in ontwikkeling is, zijn er diverse partijen die al aan de slag zijn gegaan met Basiskwaliteit Natuur. Het helpt gemeenten om te weten op welke condities ze kunnen sturen en welke maatregelen mogelijk zijn om de natuurkwaliteit te verbeteren. Voorbeelden van maatregelen waar de Huismus van profiteert zijn het creëren en behouden dichte struiken en heggen, groene erfafscheidingen en rommelhoekjes (beschutting en structuur), maar ook minder gebruik van pesticiden (voedsel).
- De Huismus heeft de status 'gevoelig' op de Nederlandse Rode lijst (van Kleunen *et al.* 2017). Deze lijst heeft geen juridische status en biedt dus geen extra wettelijke bescherming, maar heeft wel een belangrijke signaleringsfunctie. De Omgevingswet vereist van provincies dat zij de nodige maatregelen nemen voor het behoud en herstel van soorten die op de Rode Lijst staan (Dotinga 2024).

Ontwikkelingen op biogeografische schaal

In Europa komt de Huismus wijdverspreid voor. Hij ontbreekt alleen in het uiterste noorden en wordt in Italië vervangen door de Italiaanse Mus (*Passer italiae*). Op Europees niveau is in de periode 1980-2023 de broedpopulatie van de Huismus met 38% afgenomen (PECBMS 2025). Op de korte termijn, in de periode 2014-2023, is dit een afname van 8%. De afgelopen decennia is het verspreidingsgebied van de Huismus in Europa weinig veranderd. In Scandinavië, en specifiek Zweden, is bewijs voor het verdwijnen van populaties in hoger gelegen gebieden (Keller *et al.* 2020). Ook is er bewijs voor uitbreiding van het verspreidingsgebied in het noorden van Fenno-Scandinavië. De aantalsontwikkelingen in de landen rondom Nederland laten een wisselend beeld zien, ook al is de tendens overwegend negatief (Reinartz *et al.* 2023). Vanwege zijn grote verspreidingsgebied en hoge aantallen, en omdat de afnemende populatietrend niet meer dan 30% binnen tien jaar is, staat de Huismus op de Europese Rode Lijst als 'Least Concern' (Birdlife International 2025).

Kennisleemtes

- Het is onduidelijk welk effect verontreiniging (anders dan bestrijdingsmiddelen en meststoffen) in zowel aquatisch als terrestrisch milieu heeft op huismussenpopulaties. Daarnaast is het effect van zonnepanelen op daken, een mogelijk relevant knelpunt, niet voldoende bekend (Roodbergen *et al.* 2024).
- Voor agrarisch gebied is onduidelijk wat het belang van graan is voor de winteroverleving van de Huismus (Roodbergen *et al.* 2024).
- Er is nog weinig bekend over de sturende factoren voor de verschillen in trends tussen het stedelijk en agrarisch gebied. Voor de urbane populaties is het belangrijk om te achterhalen in hoeverre deze afhankelijk zijn van de ontwikkelingen in het rurale gebied. Een eerste stap hierbij zou zijn om te bepalen welk aandeel van de populatie in urbaan gebied, en welk aandeel in ruraal gebied broedt. Immers, hoe kleiner het aandeel dat in urbaan habitat broedt, hoe groter de (potentiële) afhankelijkheid ervan van het rurale deel van de populatie. Dit zou met ruimtelijke analyses met reeds aanwezige data kunnen worden uitgevoerd. Vervolgens zou met behulp van (kleur)ringonderzoek de mate van uitwisseling tussen stad en platteland kunnen worden bepaald (Roodbergen *et al.* 2024). Een analyse van broedsucces in stedelijk en agrarisch gebied zou kunnen plaatsvinden op basis van gegevens die verzameld worden in de Jaarrond Tuintelling. Hiervoor is echter wel een grotere steekproef voor het rurale gebied gewenst (R. Reinartz).

Inschatting populatieomvang in 2035 en 2050

In de periode 2015-2020 bevond de gemiddelde populatieomvang van de Huismus zich onder het niveau waarbij gesproken kan worden van een GSvI (800.000 resp. 1.300.000 broedparen). Na een langjarige afname laat de broedpopulatie recent weer een matige toename zien van 2,5% per jaar (periode 2013-2024). Er zijn meerdere maatregelen beschikbaar, zowel gericht op nestgelegenheid als voedsel, waarmee dit herstel verder kan worden gestimuleerd. De Huismus is een kortlevende soort, waarbij onder gunstige omstandigheden een jaarlijkse groei van 5-10% haalbaar is (Vogel *et al.* 2024). De inschatting is dat – mits maatregelen tijdig en op voldoende schaal genomen worden – de recente jaarlijkse groei vergroot kan worden naar 3%. Een herstel van deze orde van grootte zou volstaan voor een gunstige staat in 2035.

VI. Prioritering

Hoewel de landelijke huismusaantallen recent enige toename laten zien, blijft echt herstel in bebouwd gebied achter. Nestgelegenheid kan hier worden verbeterd door het aanbrengen van alternatieve plekken als de soort niet onder het dak kan broeden. Dit heeft alleen zin als er in de omgeving voldoende voedsel te vinden is en er schuilmogelijkheden zijn. Dit betekent tuinen/groenzones met een gevarieerde vegetatie en structuur, dus zowel dichte struiken als kruiden en open plekken.

Literatuur

BIJ12. 2023. Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*. Versie februari 2023, BIJ12 Utrecht.

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.

Boele A., Vergeer J.W., van Bruggen J., Goffin B., Kavelaars M., Louwe Kooijmans J., Koffijberg K., van Kleunen A., Schoppers J., van Turnhout C.. & Jansen D. 2023. Broedvogels in Nederland in 2022. Sovon-rapport 2023/40. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

van den Bogert M., Oosterhuis R. & Hemerik L. 2025. Source-sink relationship in a metapopulation of suburban and rural House Sparrow Populations. *Ardea* 113: 63-74.

- Dotinga H. 2024. Vogels en de wet. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- Fokker C. 2025. Verplaatsingen van Huismussen na sloop. Limosa 98: 178-185.
- 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.
- Heij K. 2006. De Huismus *Passer domesticus*: achteruitgang, vermoedelijke oorzaken en oproep. Het Vogeljaar 54(5), 195-207.
- Keller V., Herrando S., Vorisek P. et al. 2020. European breeding bird atlas 2. EBCC & Lynx (Barcelona).
- van Kleunen A., Foppen R. & van Turnhout C. 2017. Basisrapport voor de Rode Lijst Vogels 2016 volgens Nederlandse en IUCN-criteria. Sovon-rapport 2017/34. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Louwe Kooijmans J. 2014. Stadsvogels in hun domein. KNNV Uitgeverij/Vogelbescherming Nederland, Driebergen.
- Molenaar E., Viechtbauer W., van de Crommenacker J. & Kingma S. Neonicotinoids impact all aspects of bird life: A meta-analysis. Ecology Letters 27: e14534.
- De Montaigu C. T. & Goulson D. 2023. Habitat quality, urbanisation & pesticides influence bird abundance and richness in gardens. Science of the Total Environment, 870, 161916.
- Oosterhuis R. 2018. Huismus *Passer domesticus*. Pp 522-523. In: Sovon Vogelonderzoek Nederland 2018. Vogelatlas van Nederland. Kosmos uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- Pan-European Common Bird Monitoring Scheme (PECBMS). 2025. Species trends. Geraadpleegd op 15 oktober 2025. <https://pecbms.info>.
- Reinartz R., Roodbergen M., Alefs P., Schoppers J., Wortel M. 2023. Voorstudie Jaar van de Huismus. Sovon-rapport 2023/74. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Roodbergen M., Reinartz R. & Foppen R.P.B. 2024. Knelpuntenanalyse van vijf kwetsbare stadsvogels met het PODICEPS-raamwerk. Sovon-rapport 2024/37, CAPS-rapport 2024/01. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Schoppers J., van Turnhout C., Louwe Kooijmans L. & van der Meij T. 2016. Stadsvogels tellen: Meetnet Urbane Soorten gaat tiende jaar in. De Levende Natuur 117: 151- 154.
- Schoppers J., van Kleunen A. & Wortel M. 2022. Stadsvogelbalans 2022. Sovon-rapport 2022/88. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Sovon Vogelonderzoek Nederland. 2018. Vogelatlas van Nederland. Broedvogels, wintervogels en 40 jaar verandering. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- Teixeira R.M. (Red.). 1979. Atlas van de Nederlandse broedvogels. Natuurmonumenten, 's-Graveland.
- Vogelbescherming Nederland 2024. Geraadpleegd op 16 september 2025. Factsheet Huismus. <https://www.vogelbescherming.nl/docs/55a49bdc-c94c-4467-9c8c-a3ffaefdb66.pdf>
- 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.

Wortel M., van Els P., Schoppers J. & van Kleunen A. 2023. Effectiviteit van maatregelen voor de Huismus. Sovon-rapport 2023/75. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Bijlage 2 Indeling drukfactoren

Hoofdcategorie	Subcode	Drukfactor	Beschrijving drukfactor
Abiotische processen	FA1	Vermesting (bodem, water), incl. N-depositie (NOx en NH3)	Vermesting betreft elke extra aanvoer van voedingsstoffen, met name stikstof en fosfaat. Het kan gaan om aanvoer door de lucht (droge en natte neerslag van ammoniak en stikstofoxiden) of nitraat- en fosfaataanvoer door het oppervlaktewater. Ook verhoogde mineralisatie, dat wil zeggen de omzetting van plantenresten en humus tot voedingsstoffen en CO ₂ , leidt tot vermisting.
Abiotische processen	FA2	Verzuring (bodem, water)	Als er stoffen in het milieu terecht komen die leiden tot het zuurder worden van de lucht, neerslag, bodem, oppervlaktewater of grondwater spreken we van verzuring. Dit leidt tot een directe of indirecte afname van de buffercapaciteit (het neutralisatievermogen) van bodem of water. Op termijn resulteert dit proces in een daling van de zuurgraad. Hierdoor zullen voor verzuring gevoelige soorten verdwijnen, wat kan resulteren in een verandering van het habitatype en daarmee mogelijk het verdwijnen van typische (dier)soorten.
Abiotische processen	FA3	Verontreiniging (lucht, bodem, water), pesticiden	Er is sprake van verontreiniging wanneer stoffen, die onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties voorkomen, door menselijke activiteiten in een gebied terechtkomen. Het gaat om een zeer brede groep van ecosysteem/gebiedsvreemde stoffen: organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door verbranding of productieprocessen, straling (radioactief en niet radioactief), geneesmiddelen, endocrien werkende stoffen etc.
Abiotische processen	FA4	Verzoeting	Verzoeting treedt op als het chloridegehalte in het water afneemt, en niet meer geschikt is voor de beoogde zoute of brakke natuurtypen.
Abiotische processen	FA5	Verzilting	Verzilting treedt op als het water te zout/chloriderijk is voor een optimaal grondgebruik of voor zoete natuurtypen. Verzilting komt voor over het gehele spectrum tussen zoet (<200 mg Cl/l) en zeer zout (> 30.000 mg Cl/l) en is niet beperkt tot zout en brak water.
Abiotische processen	FA6	Vertroebeling (water)	Vertroebeling van het water door bijvoorbeeld baggeren hetgeen de lichtdoorlaatbaarheid van het water en het zicht onder water verstoort.

Hoofdcategorie	Subcode	Drukfactor	Beschrijving drukfactor
Abiotische processen	FA7	Verdroging (bodem)	Er is sprake van verdroging als door menselijk ingrijpen de actuele grondwaterstand lager is dan de gewenste grondwaterstand (weersomstandigheden, bijvoorbeeld de effecten van een droge zomer, tellen niet mee). Als gevolg hiervan ontstaat een vochttekort bij planten die juist van grondwater afhankelijk zijn. Daarnaast treden er veranderingen op doordat de aard en de beschikbaarheid van voedingsstoffen veranderen. Hoe droger het gebied, des te hoger de mate van doorluchting van de bodem. Bacteriën zijn daardoor beter in staat organisch materiaal af te breken. Hierdoor komt onder meer stikstof in nitraatvorm als voedingsstof vrij. Verdroging leidt daardoor in sommige gebieden (bijvoorbeeld op veengronden) tot vermessing en tot een niet-omkeerbare verandering in de bodem: bodemdaling.
Abiotische processen	FA8	Dynamiek grondwater (fluctuaties, kwel)	Er zijn ook gebieden waar verdroging kan optreden zonder dat de grondwaterstand in de ondiepe bodem daalt. Het gaat daarbij om gebieden waar van oudsher grondwater omhoogkomt. Dit water heet kwelwater. Kwelwater is water dat elders in de bodem is geïnfiltreerd en dat naar het laagste punt in het landschap stroomt. Kwelwater heeft dikwijls een bijzondere samenstelling: het is rijk aan ijzer en calcium, arm aan voedingsstoffen en niet zuur, maar gebufferd. Er kan te veel en te weinig grondwaterdynamiek zijn.

Hoofdcategorie	Subcode	Drukfactor	Beschrijving drukfactor
Abiotische processen	FA9	Dynamiek oppervlaktewater/ zout water (peilen, getij, inundaties, stroming)	Verschillen in stroomsnelheid (langzaam of snel) en dimensies (van bovenloop tot riviertje) leiden tot duidelijke verschillen in levensgemeenschappen en kenmerkende soorten hiervan. Door verandering in stroomsnelheid verdwijnen kenmerkende soorten en levensgemeenschappen. Dit treedt bijvoorbeeld op bij kanalisatie van beken. Overstromingen zijn van invloed op de vochttoestand, de zuurgraad, de voedselrijkdom en het zoutgehalte van een gebied. Een verandering in overstromingsfrequentie heeft dus invloed op de genoemde factoren. Voor een voedselarme vegetatie bijvoorbeeld leidt een toenemende overstroming met voedselrijk water tot vermessing: verrijking van de bodem en daardoor verruiging van de vegetatie. Bij boezemlanden die regelmatig worden overstromd leidt een afname van de overstromingsfrequentie tot verzuring van de bodem, waardoor basenminnende plantensoorten kunnen verdwijnen. Langdurige overstroming kan leiden tot zuurstofgebrek in de wortels van planten waardoor planten kunnen afsterven. Er kan teveel of te weinig oppervlaktewaterdynamiek zijn.
Abiotische processen	FA10	Dynamiek wind	Optreden van regelmatige, maar niet geheel voorspelbare of manipuleerbare opzetting (en afwaaiing) van waterpeilen in grotere wateren met lange strijklengtes, waardoor loef- en lijzijde van de wateren een vegetatieontwikkeling laten zien die de overheersende hardere windrichtingen representeert. Gewenste verstuiving toestaan in de bredere duingebieden.
Abiotische processen	FA11	Klimaat en zeespiegelstijging	Verandering van temperatuur en neerslag. Drogere zomers en nattere winters. Weerextremen. Rijzing van de zeespiegel.
Biotische processen	FB1	Predatie	Dynamiek tussen predatoren en prooidieren. Bij weidevogels een probleem (vossen, marters, verwilderde katten, etc.).
Biotische processen	FB2	Natuurlijke begrazing	Over- of onderbegrazing. Overbegrazing kan verjonging van bossen tegengaan. Onderbegrazing kan leiden tot verruiging van de vegetatie. Begrazing is ook een vorm van beheer.
Biotische processen	FB3	Concurrentie met invasieve exoten	Verbreiding van planten en diersoorten wordt als een storende factor ervaren als zij op grond van de natuurlijke en/of oorspronkelijke verspreiding in een gebied niet voorkomen. Introductie van niet

Hoofdcategorie	Subcode	Drukfactor	Beschrijving drukfactor
			inheemse soorten door de mens kan bewust of onbewust plaatsvinden.
Biotische processen	FB4	Ziekten	Sterfte door ziekte, zoals bijvoorbeeld virussen.
Biotische processen	FB5	Spontane ontwikkeling (successie)	Natuurlijke successie. Verandering van soortensamenstelling van gemeenschappen.
Directe antropogene drukfactoren	FD1	Verstoring door aanwezigheid (recreatie, honden, scheepvaart, vliegbewegingen)	De aanwezigheid van mensen (eventueel in gezelschap van honden of andere huisdieren) kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden. Een bekend voorbeeld waarbij de aanwezigheid van mensen tot verstoring kan leiden is (water)recreatie. Relatief goed onderzocht zijn de effecten van recreatie op broedvogels. Van broedvogels is bekend dat afhankelijk van de recreatiedruk gebieden langs druk bezochte paden lagere dichtheden en een verminderd reproductiesucces hebben. Ook zijn negatieve effecten bekend van (water)recreatie op het foerageren van vogels en zoogdieren.
Directe antropogene drukfactoren	FD2	Verstoring door geluid van verkeer (druk wegverkeer, drukke zeescheepvaart)	Voor sommige soortgroepen zijn nadelige effecten van geluidsbelasting bekend. Van broedvogels is bijvoorbeeld bekend dat gebieden met een te hoge geluidsbelasting vermeden worden en dat het reproductiesucces in deze gebieden lager is dan in ongestoorde gebieden.
Directe antropogene drukfactoren	FD3	Verstoring door opgaande bouwsels	De aanwezigheid van bebouwing (bijvoorbeeld een bedrijventerrein) kan tot verstoring van soorten door mensen leiden.
Directe antropogene drukfactoren	FD4	Lichtverstoring	Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden.
Directe antropogene drukfactoren	FD5	Sterfte door infrastructuur (verkeersslachtoffers, aanvaringen opgaande bouwsels, incl. windturbines + hoogspanningsmasten en -leiding)	Sterfte door aanvaringen met voertuigen, windmolens etc.
Directe antropogene drukfactoren	FD6	Directe sterfte door jacht, stroperij, roofvogelvervolging, plantenroof	Sterfte door bejaging, stroperij, illegaal oogsten etc..

Hoofdcategorie	Subcode	Drukfactor	Beschrijving drukfactor
Directe antropogene drukfactoren	FD7	Verlies van leefgebied door inrichtingsprojecten (bebouwing, wegenbouw etc.)	Verlies aan leefgebied is evident van invloed op planten- en diersoorten. Door afname van het beschikbare oppervlak neemt ook het aantal individuen van een soort af. Om duurzaam te kunnen voortbestaan moet elke soort uit een minimum aantal individuen bestaan; bij diersoorten wordt meestal van een minimum aantal paartjes (reproductieve eenheden) gesproken. Wanneer een populatie te klein wordt neemt de kans op uitsterven toe, zeker als deze populatie geen onderdeel uitmaakt van een samenhangend netwerk van leefgebieden. Bij een populatie die uit te weinig individuen bestaat, neemt ook de kans op inteelt toe en dus de genetische variatie af. Hierdoor wordt een populatie kwetsbaar voor veranderingen ten gevolge van bijvoorbeeld predatie, extreme seizoensinvloeden of ziekten. Ook is bij kleine leefgebieden de grens met het omringende landschap relatief langer. Hierdoor neemt de invloed van de directe omgeving op de abiotische gesteldheid van het leefgebied toe. De kwaliteit van het leefgebied kan daardoor worden aangetast.
Directe antropogene drukfactoren	FD8	Versnippering van leefgebied door inrichtingsprojecten of intensivering van landgebruik	Versnippering betreft het uiteenvallen van het leefgebied van een soort in meerdere kleinere, ruimtelijk gescheiden leefgebieden. Door versnippering zijn veel oorspronkelijke populaties uiteengevallen in een netwerkpopulatie. Bij voortgaande versnippering kan zo'n netwerkpopulatie verder uiteenvallen in een reeks kleinere populaties die geen onderling contact meer hebben.
Terreinbeheer & landgebruik	FT1	Natuur- en landschapsbeheer (beheermaatregelen)	Te intensief of te extensief beheer (maaïen, plaggen, branden, etc.).
Terreinbeheer & landgebruik	FT2	Bosbeheer (houtoogst)	Te intensief of extensief beheer (kappen, uitdunnen, etc.).
Terreinbeheer & landgebruik	FT3	Water- en kustbeheer (schonen, baggeren, kustsuppletie)	Baggeren van sloten, maaïen van oevers, etc..
Terreinbeheer & landgebruik	FT4	Visserij (onttrekking, bodemvernietiging)	Het onttrekken van vis en bodembervoering.
Externe drukfactor	FE		Drukfactor die buiten Nederland ligt bijvoorbeeld bij migrerende soorten zoals trekvogels.
Andere drukfactoren	FX	..	Onder elke categorie mag een drukfactor worden toegevoegd, mits er een korte toelichting op wordt gegeven.



Sovon Vogelonderzoek Nederland

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

info@sovon.nl
www.sovon.nl

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



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