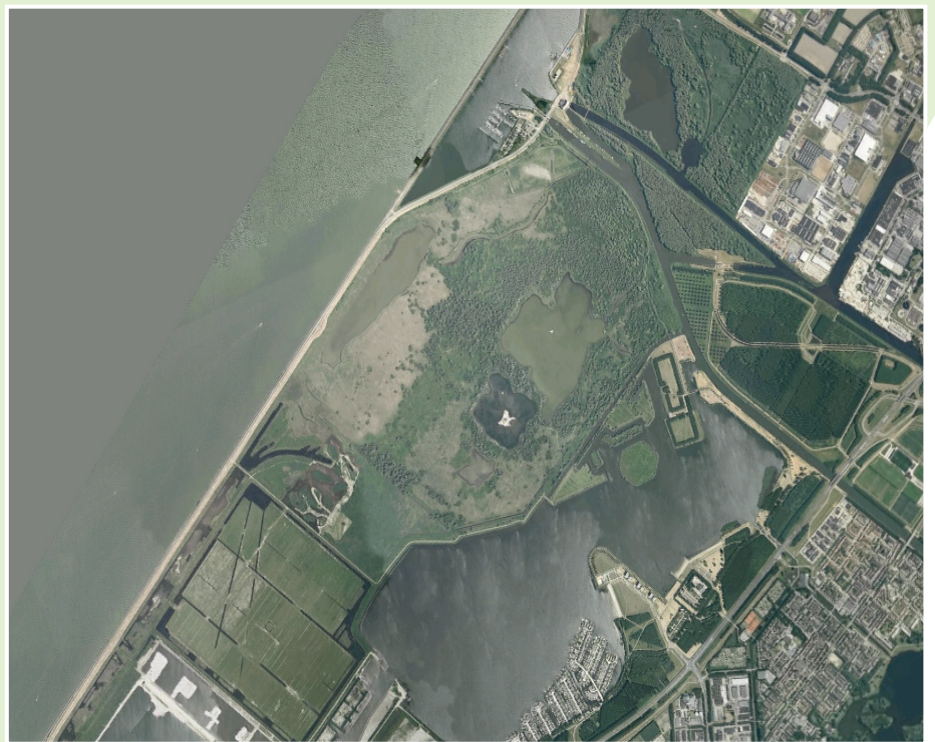
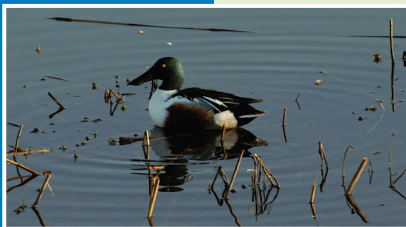


Analyse vogeltrends Lepelaarplassen

ten behoeve van het beheerplan Natura 2000



R. Lensink

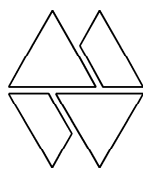


Bureau Waardenburg bv
Adviseurs voor ecologie & milieu

Analyse vogeltrends Lepelaarplassen

ten behoeve van het beheerplan Natura 2000

R. Lensink



Bureau Waardenburg bv

Adviseurs voor ecologie & milieu

Postbus 365, 4100 AJ Culemborg
Telefoon 0345 - 512710, Fax 0345 - 519849

e-mail wbb@buwa.nl website: www.buwa.nl

opdrachtgever: Provincie Flevoland

21 februari 2011
rapport nr. 10-241

Status uitgave: eindrapport
Rapport nr.: 10-241
Datum uitgave: 21 februari 2011
Titel: Analyse vogeltrends Lepelaarplassen
Subtitel: ten behoeve van het beheerplan Natura 2000
Samensteller: drs. ing. R. Lensink

Aantal pagina's inclusief bijlagen: 49
Foto's: vogels Martin Bonte, Luchtfoto TerraDesk
Project nr.: 10-650
Projectleider: drs. ing. R. Lensink
Naam en adres opdrachtgever: Provincie Flevoland, Ruimte Wonen & Natuur
Postbus 55, 8200 AB Lelystad
Referentie opdrachtgever: brief met nummer 1078675, 26 november 2010
Akkoord voor uitgave: drs. T.J. Boudewijn
Teamleider vogelecologie
Paraaf:

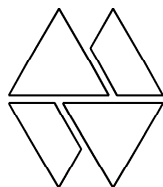


Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv; opdrachtgever vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Provincie Flevoland

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vervaardigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder vooraf-gaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is door CERTIKED gecertificeerd overeenkomstig ISO 9001:2000.



Bureau Waardenburg bv
Adviseurs voor ecologie & milieu

Postbus 365, 4100 AJ Culemborg
Telefoon 0345 - 512710, Fax 0345 - 519849

e-mail wbb@buwa.nl website: www.buwa.nl

Voorwoord

De Lepelaarplassen liggen in de Provincie Flevoland en zijn aangewezen als Natura 2000-gebied. Voor dit natuurgebied wordt een beheerplan Natura 2000 opgesteld. In het proces dat tot een beheerplan dient te leiden zijn vragen gesteld over oorzaak en gevolg van trends onder de elf vogelsoorten waarvoor het gebied is aangewezen. Op uitnodiging van de Provincie Flevoland wordt in deze rapportage licht op genoemde vragen geworpen.

Binnen Bureau Waardenburg is het project uitgevoerd door R. Lensink. Vanuit de opdrachtgever is deze opdracht begeleid door IJ. Zwart (Provincie Flevoland), N. Dijkshoorn en L. van Lier (Flevolandschap). Allen worden bedankt voor hun samenwerking en bijdragen.

Inhoud

Voorwoord.....	3
1 Inleiding.....	7
2 Materiaal en methoden	11
3 De Lepelaarplassen.....	13
3.1 Inleiding	13
3.2 Terreinbeschrijving.....	13
3.3 Bodem	16
3.4 Waterhuishouding.....	16
3.5 Cultuurhistorie en Archeologie.....	17
3.6 Recreatie	18
3.7 Bestaand Beheer.....	18
4 Trend en voorkomen van elf soorten.....	21
4.1 Broedvogels.....	21
4.1.1 Aalscholver	21
4.1.2 Lepelaar	22
4.2 Niet-broedvogels.....	24
4.2.1 Lepelaar	24
4.2.2 Grauwe gans.....	25
4.2.3 Krakeend	26
4.2.4 Slobeend.....	27
4.2.5 Pijlstaart	28
4.2.6 Tafeleend.....	29
4.2.7 Kuifeend.....	30
4.2.8 Nonnetje.....	32
4.2.9 Kluut	33
4.2.10 Grutto.....	34
5 Analyse.....	37
5.1 Het gebied.....	37
5.2 De soorten uit de aanwijzing.....	38
5.3 Trends	39
5.4 Conclusie	40
6 Kansen voor de toekomst?.....	43
6.1 Overwegingen	43
6.2 Soorten	44

6.3	De lepelaar als naamgever van het gebied	45
6.4	Lacunes in kennis	45
7	Literatuur.....	47

1 Inleiding

De Lepelaarplassen liggen in de Provincie Flevoland tussen Almere-Stad en het Markermeer. Het gebied ontleent zijn naam aan de broedkolonie lepelaars die hier tot 2005 aanwezig was.

De Lepelaarplassen zijn aangewezen als Natura 2000-gebied op grond van het broeden van aalscholver en lepelaar. Daarnaast is het gebied van belang voor tien soorten als rui-, doortrek- en/of overwinteringsgebied (tabel 1.1). De lepelaar is onder beide argumenten opgenomen. Het gaat derhalve om elf vogelsoorten. In het ontwerp-aanwijzingsbesluit zijn voor alle soorten instandhoudingsdoelen geformuleerd.

Tabel 1.1 Overzicht van vogelsoorten uit het ontwerp-aanwijzingsbesluit Lepelaarplassen (alfabetische volgorde) met instandhoudingsdoel en de actuele situatie (2006-2008, www.sovon.nl/gebieden/, gegevens NEM).

	doel 1999-2003	actueel 2006-2008	
<i>broedvogels (paren)</i>			
aalscholver	8.000 (1.900)	8.000 (1.250)	regio (gebied)
lepelaar	20	0	
<i>niet-broedvogels (exemplaren)</i>			
grauwe gans	240	312	
grutto	5	1	
kluut	4	1	
krakeend	210	211	
kuifeend*	2.500	1.536	
lepelaar	10	3	
nonnetje	14	10	
pijlstaart	20	19	
slobeend	140	69	
tafeleend	110	115	

* seizoenmaximum, andere niet-broedvogels seizoengemiddelde

De provincie Flevoland is voortouwnemer voor het opstellen van het Natura 2000-beheerplan Lepelaarplassen. In dit proces zijn de belangrijke spelers in het beheer en het behoud van de Lepelaarplassen betrokken.

Probleemstelling

De Lepelaarplassen zijn voor 11 soorten (12 instandhoudingsdoelen) aangewezen. Voor de meeste soorten geldt dat het huidige aantal vogels lager is dan het aantal dat genoemd wordt in het aanwijzingsbesluit, met als meest duidelijke exponent het thans ontbreken van de lepelaar als broedvogel (tabel 1.1). Deze discrepantie kan het gevolg zijn van factoren die in het gebied zelf spelen en/of van factoren die buiten het gebied liggen. In het eerste geval zouden passende beheermaatregelen tot het bereiken van het

doel kunnen leiden, in het tweede geval kunnen vooral maatregelen elders zinvol zijn (afhankelijk van de oorzakelijke factor). Verschuiving van winterkwartieren naar het noorden als gevolg van veranderingen in klimaat en daardoor voedselbeschikbaarheid, worden in dit kader beschouwd als een autonoom proces.

Om tot een goede opzet voor het toekomstig beheer van de Lepelaarplassen te komen is per soort inzicht gewenst in factoren die de aantallen vogels in het gebied bepalen met een duidelijk onderscheid in interne en externe factoren.



Figuur 1.1 Ligging van de Lepelaarplassen en het onderscheid in drie deelgebieden

Doelstelling

Dit rapport biedt inzicht in de factoren die de aantallen vogels in de Lepelaarplassen bepalen met een duidelijk onderscheid in interne en externe factoren. Daarbij vormt het ecosysteem van de Lepelaarplassen en de richting (successie) waarin dit zich ontwikkelt het uitgangspunt. Ontwikkelingen in de omgeving en relaties met gebieden in de omgeving vormen één aspect van de externe factoren. Ontwikkelingen in de vogelpopulatie als geheel zijn hierin een tweede element.

Begrenzing

De Lepelaarplassen zijn in beheer bij het Flevolandschap. Het gebied bestaat uit drie deelgebieden:

- het Natura 2000-gebied Lepelaarplassen (355 ha);
- de Natte Graslanden (128 ha);
- de Kwelzone (29 ha).

Deze rapportage heeft vooral betrekking op het gebied dat is aangewezen in het kader van Natura 2000. Zonodig wordt ook stilgestaan bij de betekenis van de andere twee deelgebieden.

2 Materiaal en methoden

Gegevens voor analyse en rapportage

In de vraagstelling spelen vier elementen een rol:

- het huidige functioneren van het ecosysteem Lepelaarplassen en de richting waarin het gebied zich ontwikkelt;
- de functie(s) die het gebied voor vogelsoorten heeft (broeden, ruien, foerageren, rusten/slapen, etc.)
- de trend van de vogelsoorten in het gebied, in de regio en op bovenregionaal niveau;
- factoren die van invloed zijn op de trend in het gebied, in de regio en op bovenregionaal niveau.

De Lepelaarplassen

Het ecosysteem van het gebied wordt beschreven aan de hand van bestaande informatie (oa. aanwijzingsbesluiten en concept beheerplan Natura 2000), een terreinbezoek en een gesprek met de beheerder (dd. 21 januari 2011). In de beschrijving spelen de habitateisen van de verschillende vogelsoorten een hoofdrol alsook de functie van het gebied voor deze soorten. Waar mogelijk wordt ingegaan op de draagkracht van het gebied; voor zover relevante basisgegevens beschikbaar zijn.

De trend

De trend van de relevante vogelsoorten, op verschillende niveau's, is beschikbaar in verschillende rapportages van SOVON alsook via de website van deze organisatie. Daarnaast is in het Ontwerp-beheerplan Natura 2000 al veel informatie over soorten in de Lepelaarplassen te vinden. Voor de aantallen vogels in het gebied is uitgegaan van de gegevens zoals die ten grondslag aan het aanwijzingsbesluit en de update van gegevens zoals die op de website van SOVON is te vinden. Gegevens van het Flevolandschap en de Wetlandwachten duiden erop dat de gegevens op de website van SOVON niet altijd volledig zijn. Hierop wordt in hoofdstuk 6 teruggekomen.

De factoren

Omtrent factoren die van invloed zijn op de omvang van de vogelpopulaties is een verscheidenheid aan (wetenschappelijke) informatie beschikbaar. Deze zal worden benut. Daarnaast loopt bij Rijkswaterstaat Waterdienst een project onder de titel ANT (Autonoom Negatieve Trends) waarin de oorzaken van de grootschalige achteruitgang van vogelsoorten in het IJsselmeergebied worden opgespoord. Voor een aanzienlijk deel van de relevante soorten kan dit een belangrijke informatiebron zijn.

Analyse

Op basis van de voornoemde drie informatiebronnen zal een overzicht worden gegeven van factoren die de trend van een soort bepalen, en het relatieve belang van de verschillende factoren hierin. Van hieruit wordt nader ingegaan op de relevante factoren die via het beheer van de Lepelaarplassen beïnvloed kunnen worden. Dit in het licht van het houden of bereiken van instandhoudingsdoelen. Dit mondt uit in een overzicht van

soorten waarvoor middels beheer doelen bereikt kunnen worden en soorten waarvoor dit geen zin heeft omdat oorzakelijke factoren elders liggen.

3 De Lepelaarplassen

Onderstaande tekst in dit hoofdstuk is grotendeels overgenomen uit het bestaande concept-beheerplan Natura 2000 (A&W 2010). Zie voor meer kaartmateriaal het concept-beheerplan.

3.1 Inleiding

Het beheerplangebied Lepelaarplassen bestaat uit:

- het Natura 2000-gebied Lepelaarplassen (355 ha);
- de Natte Graslanden (128 ha);
- de Kwelzone (29 ha).

Het beheerplangebied ligt in zijn geheel in de gemeente Almere (Provincie Flevoland). Het beheerplangebied wordt omgeven door:

- in het zuiden de Noorderplassen; een recreatie- en woongebied;
- in het noorden de Oostvaardersdijk; een primaire waterkering in beheer en eigendom bij Waterschap Zuiderzeeland. Achter de Oostvaardersdijk ligt het Natura 2000-gebied Markermeer;
- in het oosten de Hoge Vaart en daarachter de natuurgebieden het Vaartsluisbos, het Wilgenbos en het Wilgeneiland. Daarnaast ligt er de Verbindingszone de Vaart, die in 1996 is aangelegd als ecologische verbindingzone tussen de Lepelaarplassen en de Oostvaardersplassen;
- in het westen de woonwijk Noorderplassen-West. Deze wijk ligt tussen de Natte Graslanden en de Pampushout in. Door de Pampushout en langs Almere Poort wordt een ecologische verbindingzone tussen de Lepelaarplassen en het Kromslootpark gerealiseerd.

3.2 Terreinbeschrijving

De Lepelaarplassen

De Lepelaarplassen zijn ontstaan in de tweede helft van de twintigste eeuw, na drooglegging van Zuidelijk Flevoland. Het oorspronkelijke diepste deel van de drooggelegde polder, waar nu de Oostvaardersplassen en de Lepelaarplassen liggen, is moerassig gebleven. De Lepelaarplassen zijn na de drooglegging van Zuidelijk Flevoland nooit in cultuur gebracht. In de Lepelaarplassen liggen plassen met open water (figuur 2.1). Drie daarvan zijn ontstaan door zandwinning voor de aanleg van de dijken in de jaren vijftig en zestig van de vorige eeuw.

De vegetatie in de Lepelaarplassen is spontaan ontstaan. Het gebied bestaat uit verschillende terreintypes (figuur 3.1 en tabel 3.1).

- Het rietland betreft droge rietvegetaties. Natte rietvegetaties komen beperkt voor in een smalle zone rondom de Kwelplas en het plan Roerdomp en de Jacobslenk. Deze noord-zuid lopende geul is in 1994 gegraven.

- Het natte grasland is begroeid met pioniersvegetatie en overstromingsgraslanden uit het Zilverschoonverbond. Het Trekvogellandje is het enige deel binnen het Natura 2000-gebied waar natte graslanden voorkomen.
- Ruigte bestaat uit een afwisseling van Grote brandnetel, Akkerdistel, Moerasmelkdistel en Braam, vaak met opslag van Gewone Vlier. Aan de westzijde ligt 'Het Stort', een hoger gelegen gebied dat sterk is verruigd.
- Wilgen komen zowel voor als uitgestrekte bossen, in boomgroepen, of als geïsoleerde bomen. De meest voorkomende soort is de schietwilg (*Salix alba*).



Figuur 3.1 Luchtfoto van de Lepelaarplassen c.s. (Nationaal Geo Register.nl).

Tabel 3.1 Oppervlakteverdeling van terreintypen in de Lepelaarplassen.

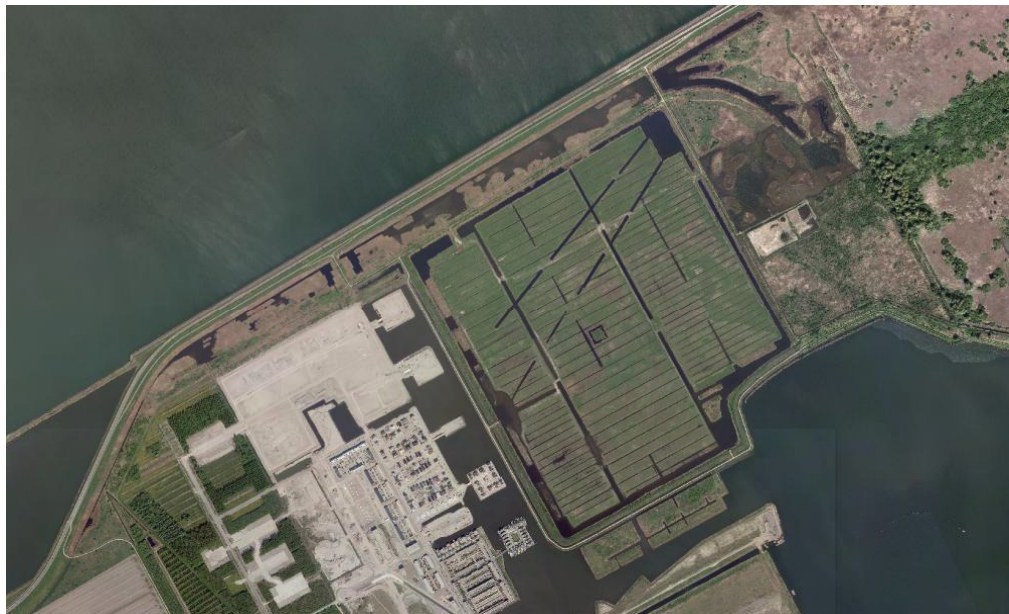
deelgebied	----- oppervlakte per terreintype (afgerond in ha) -----					totaal
	rietland	ruigte	wilgen (bos)	nat grasland	open water	
Natura 2000-gebied	124	40	117	8	66	355
Lepelaarplassen						
natte Graslanden	1	19	-	86	21	128
kwelzone	19	2	-	-	8	29
totaal	145	61	117	94	95	512

- Het Plan Roerdomp is een gebied van ongeveer 13 ha dat in 2004-2008 is ingericht. Het doel van het project is om via de aanleg van ondiepe geulen en plassen, de broedomstandigheden van nat rietland bewonende vogels, zoals roerdomp, waterral, bruine kiekendief, grote karekiet en porseleinhoen, te verbeteren. De huidige ontwikkeling van de vegetatie voldoet aan de verwachtingen. De afgelopen jaren is door successie een gebied ontstaan dat bestaat uit een vegetatie van nat rietland afgewisseld door waterpartijen met

een rijke waterplantengroei. In 2008 en 2009 is in het vernatte deel van het plan een roerdompterritorium geconstateerd.

Natte Graslanden

De Natte Graslanden zijn in het kader van het bestemmingsplan Lepelaar (Noorderplassen-West) aangelegd als bufferzone tussen het Beschermd Natuurmonument en het in ontwikkeling zijnde stadsdeel. In het najaar van 1996 zijn de oorspronkelijke akkerlanden als mitigatieproject omgevormd tot nat grasland met poelen, sloten en plaatselijk riet. Bij deze inrichting zijn de sloten en greppels verbreed en uitgegraven. De Natte Graslanden bestaan uit natte overstromingsgraslanden uit het Zilver schoonverbond met geknikte vossenstaart en fioringras. Een aantal sloten wordt omzoomd door een rietkraag. Vooral langs de zuidwestkant van het gebied zijn kale slootranden te vinden. De kaden rondom het gebied zijn begroeid met Akkerdistelruigten (Brenninkmeijer *et al.* 2002).



Figuur 3.2 Luchtfoto van de Natte Graslanden en de Kwelzone (Nationaal Geo Register.nl).

Kwelzone

Ten noorden van de Natte Graslanden ligt de Kwelzone. De Kwelzone is een lange (ca. 2,5 km) smalle (ca. 100 meter brede) strook van ondiepe plassen, open slikkige delen en rietland langs de Oostvaardersdijk. Het gebied is in de jaren 1994-1995 ingericht als start van de ecologische verbindingzone naar het Kromslootpark. Na inrichting van de Kwelzone in 1995 heeft zich in de ondiepe delen van het gebied een rietvegetatie ontwikkeld. De Kwelzone bestaat uit een afwisseling van droog rietland en ondiepe plassen. Slikkige delen ontbreken vrijwel. In een smalle zone langs de plassen komen natte rietvegetaties voor. In zuidwestelijke richting worden de rietvegetaties steeds droger en zijn ze meer verruigd. De kade langs de zuidzijde van de Kwelzone is begroeid met ruigte.

3.3 Bodem

Het bodemprofiel van het beheerplangebied en de directe omgeving bestaat uit een pakket met zware zavel en klei met een dikte van 6 meter en daaronder pleistoceen zand.

In de Lepelaarplassen liggen enkele zandwinputten waarin tot ca. 15 meter onder maaiveld zand is gewonnen. Deze zandwinputten zijn vóór het droogvallen van de polder gevuld met slib en plaatselijk zand. Verder zijn in het terrein stortgronden aanwezig. De dikte en samenstelling van deze gestorte grond is wisselend. Van de hoger gelegen stortgronden is de bovenste 35 tot 40 cm volledig gerijpt (Gemeente Almere 1983). De overige ongerijpte bodem van de Lepelaarplassen is veelal erg slap (Brenninkmeijer *et al.* 2002).

De Lepelaarplassen kent een aanzienlijke variatie in bodemhoogte. Deze is het resultaat van de zandwinning en een variabele klink na het droogvallen van de polder. De tot nu toe opgetreden klink neemt toe van noordwest naar zuidoost. De bodemhoogte neemt van noordwest naar zuidoost geleidelijk af.

De Natte Graslanden en de Kwelzone zijn na de inpoldering in landbouwkundig gebruik geweest. Daartoe zijn ze ontwaterd en als gevolg daarvan relatief sterk geklonken. Deze gebieden liggen daardoor gemiddeld een halve meter lager dan de Lepelaarplassen zelve. Na de in gebruik name van dit deelgebied ten behoeve van natuur, is de ontwatering teruggedraaid.

3.4 Waterhuishouding

Algemeen

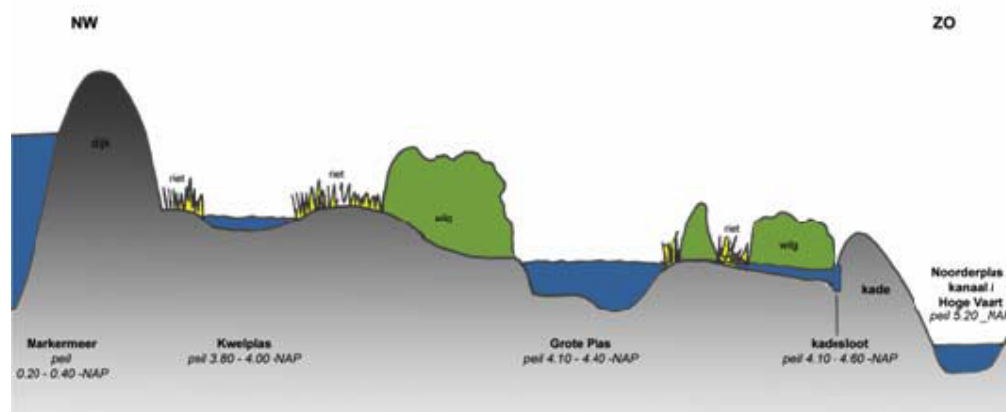
Het waterpeil in het gebied volgt een natuurlijk verloop. In de winterperioden wordt een deel van het overtollige water afgevoerd (mededeling Het Flevolandschap).

De Lepelaarplassen

Tot aan 1989 stroomde bij een bepaald peil van de Grote plas, het overtollige water ongecontroleerd over het maaiveld naar de Hoge Vaart. Met de aanleg van het fietspad in 1989 en een lage kade met folie is hier een einde aan gekomen.

Tussen de Kwelplas en het meest oostelijk deel van de ringsloot (figuur 4.4) is in 1989 een brede watergang gegraven met daarin twee dammen met stuwput. In de winter kan het waterpeil tot ongeveer 3.80 m –NAP stijgen. In de zomer kan deze dalen tot 4 m –NAP. Ter hoogte van de vogelkijkhut bij de Grote plas zijn in het verleden twee watergangen gegraven. Om het waterniveau van de hoger gelegen Grote plas en de ringsloot te kunnen overbruggen zijn in beide watergangen enkele dammen met stuwen aangelegd (figuur 4.4). Waterpeilgegevens van de Grote plas en de ringsloot van de Lepelaarplassen zijn weergegeven in figuur 4.5. Uit de figuur volgt dat het waterpeil in

de Grote plas in de winter tot ongeveer 4,10 m –NAP kan stijgen. In de zomer kan het waterpeil uitzakken tot ca. 4,45 m –NAP.



Figuur 3.3 Dwarsdoorsnede van de Lepelaarplassen (van noordwest naar zuidoost) met per plas het maximum en minimum waterpeil.

Natte Graslanden

Aan de zuid- en westzijde van de Natte Graslanden ligt een hoge kade die opgeworpen is met grond afkomstig uit de aangrenzende ringsloot. Aan de noordwest- en noordoostzijde liggen lage kades die een begrenzing vormen met de Kwelzone en de Lepelaarplassen. In 2001 is een deel van de greppels verbreed en verondiept om de foerageermogelijkheden voor Lepelaar en reigerachtigen te verbeteren.

De Kwelzone

Het waterpeilbeheer in de Kwelzone is er op gericht het gebied als voedsel- en rustgebied voor vogels te behouden en om begroeiing van de slikvelden in het oostelijk deel zo veel mogelijk te voorkomen. Daarom worden wisselende peilen nagestreefd. Ook wordt tijdens het broedseizoen sterke stijging van waterstanden voorkomen. Het waterpeil in de Kwelzone beweegt zich afhankelijk van neerslag en verdamping maar ook door afvoer, tussen 4.20 m – NAP in de winter en 4.45 m – NAP in de zomer.

3.5 Cultuurhistorie en Archeologie

In de twintigste eeuw is het typische Flevolandse landschap ontstaan zoals we dat nu kennen (Geurts 1997). Als onderdeel van het Zuiderzeeproject zijn de IJsselmeerpolders drooggelegd. Veel landschappelijke en bouwkundige objecten herinneren hier nog aan. Tot de cultuurhistorische kernkwaliteiten worden die elementen en patronen gerekend die bepalend zijn voor het landschap van Flevoland. In en rond de Lepelaarplassen zijn dit de Oostvaardersdijk, de Hoge Vaart en het gemaal bij de Hoge Vaart (Omgevingsplan Flevoland 2006). Ook de Lepelaarplassen zelf heeft zijn ontstaan en landschap deels te danken aan de cultuurhistorische geschiedenis van Flevoland

(ontstaan plassen door zandwinning voor aanleg dijk, stort van overtollige grond en slib, etc). In de Natte Graslanden ligt een wrak van een visserschip (waterschip) uit de late 16e eeuw. Het wrak is in 2004 aangewezen als archeologisch monument, wat betekent dat het object een beschermde status heeft. Het is verplicht om bij het beheer rekening te houden met het wrak. Dit betekent dat opslag van riet en andere diepwortelende beplantingen tegengegaan moet worden (Aanwijzingsbesluit Archeologisch Monument).

3.6 Recreatie

Het beheerplangebied is een van de grotere natuurgebieden in Flevoland. De meeste bezoekers aan de Lepelaarplassen komen naar het gebied voor natuurbeleving, waarbij vogelobservatie, wandelen of anderszins 'buiten zijn' de belangrijkste activiteiten zijn. Door de moerassige situatie is het grootste deel van het gebied niet toegankelijk voor publiek.

3.7 Bestaand Beheer

De Lepelaarplassen

In de Lepelaarplassen vindt natuurbeheer plaats en beheer en onderhoud van voorzieningen. Alle beheerwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de Gedragscode Natuurbeheer¹.

De volgende maatregelen worden regulier uitgevoerd:

- het Trekvogelgraslandje wordt extensief begraasd (half mei tot begin november max. 3 GVE/ha). Daarnaast wordt, indien nodig, aanvullend gemaaid, met name de greppels. Indien nodig wordt het raster onderhouden;
- eens in de paar jaar worden maatregelen genomen om de eilanden (grote en middelste plas) te beschermen tegen afkalving;
- het eiland in de middelste plas (broedeiland Lepelaars) wordt eens in de paar jaar onderhouden (onderhoud raster, vegetatiebeheer);
- de vistrap wordt jaarlijks geschoond;
- het op natuur gerichte waterbeheer;
- de vogelkijkhutten worden onderhouden;
- in de Lepelaarplassen worden muskusratten en beverratten gevangen;
- paden (wandel-, beheer- en berm fietspaden) worden enkele malen per jaar gemaaid. Eens in de paar jaar worden struiken langs de paden gesnoeid of verwijderd en wordt op een deel van de paden zand opgebracht;
- fietspaden en bruggen worden door gemeente Almere onderhouden;

De Natte Graslanden

In de Natte Graslanden vindt het volgende beheer plaats:

- extensieve begrazing door koeien (begin mei tot eind oktober, max. 1,5 GVE/ha). Er mag bemest worden met vaste rundmest. Met name de greppels worden aanvullend gemaaid. Indien nodig wordt het raster onderhouden;

- voor het waterhuishoudkundige beheer wordt gedurende een groot deel van het jaar water afgevoerd. In het voorjaar wordt het waterpeil zodanig verlaagd dat het grasland droog komt te liggen. Aan het eind van het groeiseizoen (november) wordt het waterpeil weer zodanig opgezet, dat het zuidelijk deel onder water komt te staan. De waterpeilen worden niet gemeten;
- eens in paar jaar herprofilen van greppels en geulen en onderhoud dammen;
- de grondafdekking van het scheepswrak wordt indien nodig gemaaid;
- het fietspad wordt door gemeente Almere onderhouden;
- de bermen van het fietspad worden gemaaid;
- de vogelkijkhutten worden onderhouden.

De Kwelzone

In de Kwelzone vindt het volgende beheer plaats:

- in zeer natte periodes vindt afvoer van water plaats via de stuw naar de Natte Graslanden.

4 Trend en voorkomen van elf soorten

4.1 Broedvogels

4.1.1 Aalscholver

Trend populatie

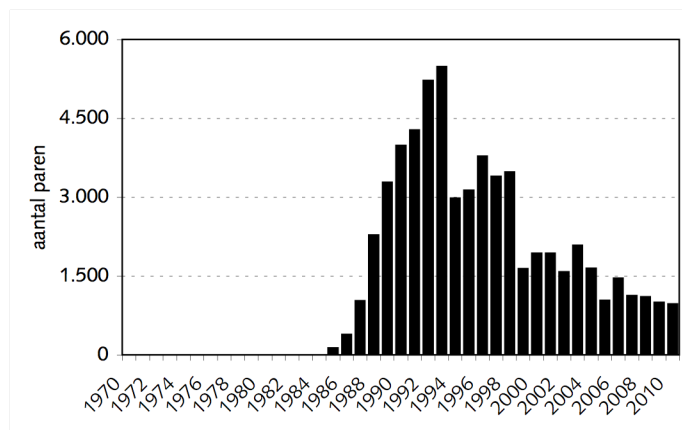
De aalscholver neemt sinds de jaren zeventig in bijna alle Europese landen toe (Van Eerden & Gregersen 1995, Burfield & Van Bommel 2004, Wetlands International 2006). Deze stijging komt vooral door afname/beëindiging van vervolging in verschillende Europese landen (Lindell *et al.* 1995, Bijlsma *et al.* 2001) en een toegenomen aanbod van prooivissoorten (De Nie 1995). Daarnaast zijn aalscholers vogels met een opportunistische leef- en foerageerwijze die zich goed aanpassen aan verschillende leefomstandigheden (Van Eerden *et al.* 1995; Van Eerden & Voslamber 1995). Tussen 1970 en 1995 zijn in Nederland en Denemarken de aantallen broedvogels met >10% per jaar toegenomen. Rond 1983 hebben vanuit het IJsselmeergebied de eerste vestigingen in het rivierengebied plaatsgevonden (Bijlsma *et al.* 2001). Tegenwoordig broedt de soort hier verspreid met kolonies tot 250 nesten. Vanaf de jaren negentig zijn broedplaatsen langs de kust ingenomen waarvan de meeste vogels op zee foerageren (zout Noordzee, brak Waddenzee). In de trektijd en winter is sinds 1970 het aantal aalscholers in Noordwest-Europa, en ook Nederland, navenant toegenomen.

IJsselmeergebied

Tot de jaren zeventig bevonden zich enkele kleine (naar de huidige begrippen) kolonies van aalscholers langs de zuidelijke helft van het IJsselmeergebied (Naardermeer, Wieden). Met de eerder genoemde toename en uitbreiding, ontstonden meer kolonies in de zuidelijke helft met als meest omvangrijke die in de Oostvaardersplassen (sinds 1978) en de Leplaarplassen (sinds 1985). Nadien zijn ook in de noordelijke helft van het gebied kolonies ontstaan. In de loop van drie decennia hebben zich twee belangrijke processen voorgedaan. Allereerst nam het aantal broedparen in het IJsselmeergebied (dat wil zeggen waarvan de vogels gedurende het broedseizoen hoofdzakelijk foerageerden in het IJsselmeergebied) toe tot een maximum van 16.000 paren begin jaren negentig om nadien rond de 12.500 paren te schommelen. Een belangrijke factor in deze stabilisatie was de verminderde jongenproductie tussen 1991 en 1994. In de loop van de laatste twee decennia is het zwaartepunt van de verspreiding naar het noorden verschoven waardoor de aantallen in de zuidelijke helft afnamen en in de noordelijke helft sterk toenamen (De Ven, Enkhuizen, sinds 2001, De Kreupel, Medemblik, sinds 2005). Een deel van de toename in de noordelijke kolonies komt voort uit verhuizing van zuidelijke vogels. Een belangrijke factor hierin was de afname van het doorzicht in vooral het Markermeer (toenemende slib opwerveling) en minder ook in de zuidelijke helft van het IJsselmeer.

Lepelaarplassen

De kolonie in Lepelaarplassen is ontstaan in 1985. De omvang bereikte een maximum in 1993 met 5.000 paren (figuur 4.1). Nadien is het aantal teruggelopen tot ruim 1.100 paren in 2007-2008. De aalscholvers van de Lepelaarplassen foerageren van oudsher vooral op het Markermeer/IJmeer. Door het afgenomen doorzicht is de bereikbaarheid (en vermoedelijk ook het aanbod) aan vis afgenomen.



Figuur 4.1 Ontwikkeling van de Aalscholver als broedvogel in de Lepelaarplassen; eerste vestiging in 1985 (gegevens: Netwerk Ecologische Monitoring (SOVON, RWS, CBS)).

4.1.2 Lepelaar

Trend populatie

Het aantal in West-Europa neemt de laatste jaren toe terwijl dat in het nabije Mediterrane gebied afneemt (Wetlands International 2006). In Nederland is de broedpopulatie de afgelopen decennia gestaag gegroeid van c. 220 paar in de jaren zeventig tot een voorlopig maximum van 1.873 paar in 2006 (Van Dijk *et al.* 2008). De sterkste groei heeft zich voorgedaan in het Waddengebied waar de eerste vestigingen begin jaren tachtig verschenen (Texel, Vlieland) gevolg door de jaren negentig (Ameland, Schiermonnikoog, Griend). Vanuit Nederland zijn ook vestigingen in Duitsland, Denemarken en België ontstaan. Recent zijn ook zoetwatermoerassen in het binnenland gekoloniseerd, al blijven deze vestigingen relatief klein (Van Dijk *et al.* 2006). In Gelderland is de grootste kolonie gevestigd in de Blauwe Kamer (11 paar 2006), gevolgd door de Duursche Waarden en de Crobsche Waard (5 in 2007) (Van Dijk *et al.* 2008, *mededeling* J. van Diermen). De aantallen buiten de broedtijd zijn de afgelopen decennia navenant toegenomen, al lijkt er de laatste jaren sprake van een afvlakking (Lok *et al.* 2009, Van Roomen *et al.* 2007).

IJsselmeergebied

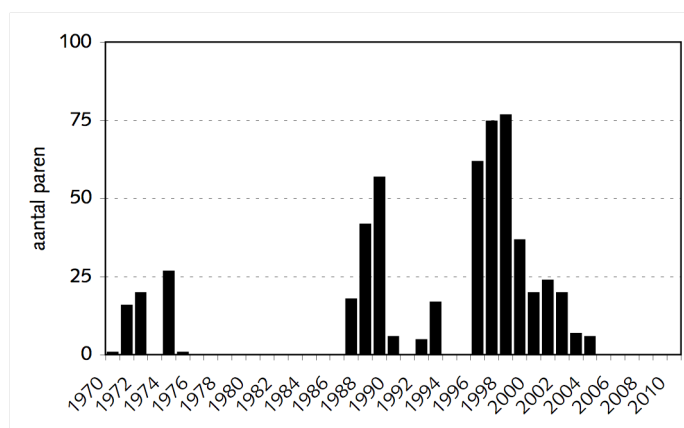
In het IJsselmeergebied zijn de belangrijkste kolonies die in Naardermeer, Oostvaardersplassen, Lepelaarplassen, De Ven en Houtribdijk (Van Dijk *et al.* 2009, 2010). De trend in de drie eerste genoemde is negatief, in de twee andere stabiel tot positief. Een belangrijke factor in de afname van de eerste drie gebieden is de teruggang in het

aanbod aan geschikt foerageergebied door de ontginning van Flevoland en de voortgang in moerasontwikkeling in Flevoland waardoor ondiep water met een groot voedselaanbod (stekelbaars) afneemt.

Lepelaarplassen

De lepelaar is voor het eerste broedend vastgesteld in 1971-72, gevolgd door 1974, 1987-90, 1992-93 en 1996-2004. Sindsdien ontbreekt de soort (figuur 4.2). De vestiging van de soort in 1987 en 1996 viel samen met een terugval in de nabijgelegen Oostvaardersplassen vanwege extreem lage waterstanden in het broedseizoen aldaar. Hierdoor werd een deel van de geschikte locaties voor de soort aldaar bereikbaar voor vossen. De broedvogels uit de Lepelaarplassen foerageren ten dele in de directe omgeving (Natte graslanden, Trekvogelgraslanden) en ten dele in Waterland (Van der Winden *et al.* 1998) en mogelijk ook in de Vechtstreek. Broedvogels in de Wadden hebben geschikte foerageergebieden in de directe nabijheid van de kolonies, terwijl de kolonies in het zuidelijke IJsselmeergebied grotere afstanden moeten afleggen (tot 40 km). Dit zou ook een factor kunnen zijn in de afname aldaar en de toename/stabilisatie in het noorden van het land.

In de Lepelaarplassen heeft de lepelaar steeds op het eiland in de middelste plas gebroed. Dit eiland is tevens een belangrijke vestigingslocatie van aalscholvers in het gebied. In de loop der jaren is een belangrijk deel van de houtige gewassen op dit eiland door de aalscholvers 'vernietigd'. Daarnaast is door vraat van grauwe ganzen het riet dat op het laaggelegen eiland groeide in de loop der jaren verdwenen. De kwaliteit van het eiland als broedplaats voor lepelaars is door beide factoren geminimaliseerd.



Figuur 4.2 *Ontwikkeling van de lepelaar als broedvogel in de Lepelaarplassen; eerste vestiging in 1970 (gegevens: Netwerk Ecologische Monitoring (SOVON, RWS, CBS)).*

4.2 Niet-broedvogels

4.2.1 Lepelaar

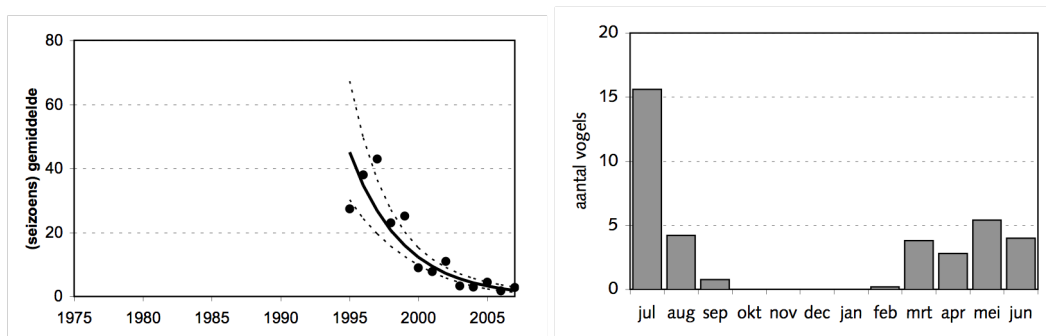
Trend populatie

Het aantal in West-Europa neemt de laatste jaren toe terwijl dat in het nabije Mediterrane gebied afneemt (Wetlands International 2006). In Nederland is de broedpopulatie de afgelopen decennia gestaag gegroeid van c. 220 paar in de jaren zeventig tot een voorlopig maximum van 1.873 paar in 2006 en 1942 in 2008 (Van Dijk *et al.* 2008, 2010). De sterkste groei heeft zich voorgedaan in het Waddengebied. Vanuit Nederland zijn ook vestigingen in Duitsland, Denemarken en België ontstaan. Recent zijn ook zoetwatermoerassen in het binnenland gekoloniseerd, al blijven deze vestigingen relatief klein (Van Dijk *et al.* 2008, 2010). De aantallen buiten de broedtijd zijn de afgelopen decennia navenant toegenomen, al lijkt er de laatste jaren sprake van enige afvlakking (Lok *et al.* 2009, Van Roomen *et al.* 2007).

Na het broedseizoen verzamelen lepelaars zich in zogenaamde nazomerconcentraties in goede foerageergebieden (Van Dijk & Overdijk 1996). Hier vetten zij op voor de lange reis, via Zuid-Europa, naar de winterkwartieren in West-Afrika. Belangrijke concentraties zijn dan te vinden in de Wadden, De Delta, gevold door enkele veenweidegebieden in Friesland en Holland. Voorts verblijven kleinere groepen langs de rivieren. In Flevoland duiken in de nazomer ook groepjes op, zowel in de Oostvaardersplassen als de Lepelaarplassen. Het totale aantal in de nazomer in Nederland is een afspiegeling de omvang van de broedpopulatie en de reproductieve output van dat jaar; ruim 6.000 ex in augustus 2007 (Hustings *et al.* 2009).

Lepelaarplassen

Foeragerende lepelaars zijn tussen februari en september in het gebied aanwezig. Tot in juni gaat het vermoedelijk vooral om lokale broedvogels uit de Oostvaardersplassen en tot voor kort ook de Lepelaarplassen. De piek in juli valt samen met het uitvliegen van de kolonies waarna de vogels naar het zuiden vertrekken (figuur 4.3). De neergang in het aantal niet-broedvogels (figuur 4.3) loopt parallel aan die van het aantal broedparen in de Lepelaarplassen. In de Oostvaardersplassen schommelde het aantal paren tussen 1995 en heden, zonder eenduidige toe- of afname. Dit duidt erop dat het vooral vogels uit de Lepelaarplassen zelf geweest zijn die hier in de zomermaanden verblijven, ter voorbereiding op de reis naar Afrika.



Figuur 4.3 Ontwikkeling van de lepelaar als niet-broedvogel (eerste volledige tellingen 1995/96) (links) en voorkomen door het jaar heen (gemiddelde 1995/96-2007/08) (rechts) (gegevens: Netwerk Ecologische Monitoring (SOVON, RWS, CBS)).

4.2.2 Grauwe gans

Noordwest-Europa

De Noordwest-Europese populatie grauwe ganzen is de afgelopen decennia sterk toegenomen. Buiten de broedtijd zijn de seizoensmaxima in Nederland vanaf de jaren zestig gestaag toegenomen van rond de 10.000 ex. in 1960-1965 naar 40.000-106.000 ex. in 1990-1996 (Bijlsma *et al.* 2001). Het seizoensmaximum bedraagt momenteel ruim 300.000 vogels (Van Roomen *et al.* 2006). De sterke groei sinds de jaren zestig houdt waarschijnlijk verband met de toename van productiviteit van graslanden (en een gewijzigde soortensamenstelling), verlenging van het groeiseizoen door toenemende mestgiften. Hierdoor kon de broedpopulatie in geheel Noordwest-Europa groeien (Van Eerden *et al.* 1996). Daarnaast hebben afschot en andere vormen van reductie tegenwoordig een minder grote intensiteit dan in de eerste helft van de twintigste eeuw (Madsen *et al.* 1999). Tot slot leidt ook de klimaatverandering tot een verlenging van het groeiseizoen en gemiddeld minder strenge winters.

Nederland

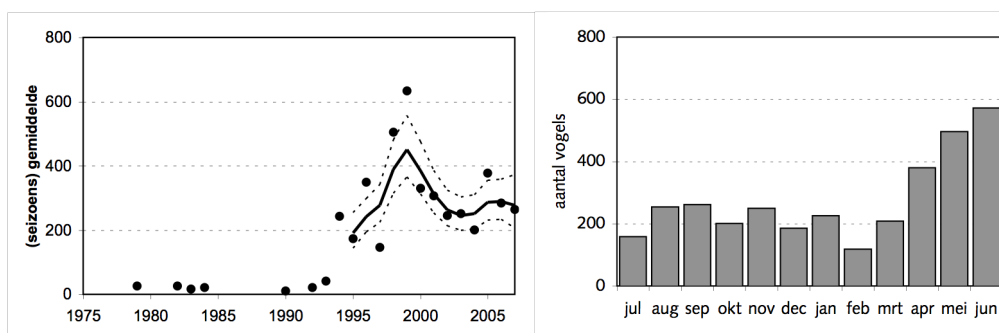
In Nederland is het de grauwe gans als broedvogel sinds de jaren zestig voor de wind gegaan. Op verschillende plekken in ons land is de soort tussen 1960 en 1980 uitgezet of losgelaten. Sinds 1967 broedt de soort in de Oostvaardersplassen (en kort daarna ook in de Lepelaarplassen). Dit zijn mogelijk nazaten van de laatste wilde paren van ons land (Lensink m.s.). Thans broeden meer dan 15.000 paar in Nederland met 700-900 paar in de Oostvaardersplassen en enkele tientallen in de Lepelaarplassen. De Nederlandse broedvogels zijn overwegend standvogel (Van Turnhout *et al.* 2003, Loonen & de Vries 1992).

Vanaf begin mei verblijft een groot aantal grauwe ganzen, vermoedelijk uit Noord-Europa in de Oostvaardersplassen om te ruien. Deze vogels kunnen dan een maand niet of nauwelijks vliegen en komen in die periode het moeras niet uit. Zij leven dan

uitsluitend op de stengels en wortelstokken van riet. In voor- en najaar trekken vogels uit Noord- en Oost-Europa door Nederland. In de wintermaanden verblijven vooral in Zuidwest-Nederland grote aantallen van elders.

Lepelaarplassen

Het aantal grauwe ganzen in Flevoland is al geruime tijd min of meer stabiel (). Dit wijst erop dat het vooral lokale vogels zijn die hier het jaarrond verblijven. Zij slapen in de beide genoemde moerassen en foerageren op de graslanden van de Oostvaardersplassen en de landbouwgronden in de omgeving. Ook in de Lepelaarplassen ruien grauwe ganzen; de laatste jaren tot 100 vogels. Deze verblijven vooral in het moeras, een deel trekt ook de graslanden in het westelijk deel van het gebied op.



Figuur 4.4 Ontwikkeling van de grauwe gans als niet-broedvogel (eerste volledige tellingen 1995/96, daarvoor enkele jaren met volledige tellingen) (links) en voorkomen door het jaar heen (gemiddelde 1995/96-2007/08) (rechts) (gegevens: Netwerk Ecologische Monitoring (SOVON, RWS, CBS)).

4.2.3 Krakeend

Trend populatie

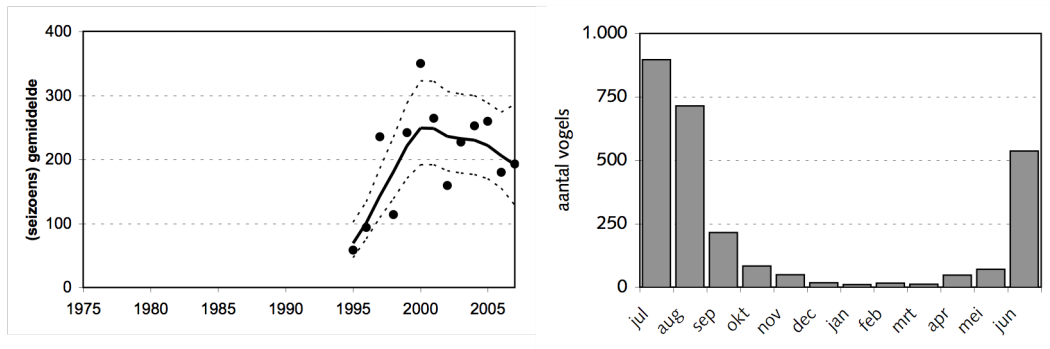
De populatie die Noordwest-Europa aandoet is de afgelopen decennia gestaag toegenomen van ongeveer 20.000 ex. in de jaren zeventig tot 60.000 ex. na de eeuwwisseling (Wetlands International 2006). Onder pleisterende vogels in de Nederlandse wateren is een vergelijkbare toename vastgesteld; ons land ligt centraal in het betrokken gebied. De broedvogelaantallen in Nederland zijn sinds de jaren zeventig met ongeveer 9% per jaar toegenomen (SOVON 2002); een toename die identiek is aan die in omliggende landen (Tucker & Heath 1992, Hagemeyer & Blair 1992).

IJsselmeergebied

In het IJsselmeergebied is de krakeend de afgelopen dertig jaar aanmerkelijk toegenomen; zowel als broedvogel als niet-broedvogel. In de Lepelaarplassen broedden in 2000 60 paar (Brenninkmeijer *et al.* 2002). In de zomer worden de hoogste aantallen aangetroffen, tot 900 exemplaren in juli (figuur 4.5). Het is onduidelijk waarop deze vogels in het gebied foerageren. In het naastgelegen Markermeer consumeren zij draadalg die massaal op steenglooingen van dijken en strekdammen kan groeien (Noordhuis 2010). Gezien het aantal broedparen (ongeveer 60) verblijven ook vogels van elders in het gebied om ook te ruien.

Lepelaarplassen

Het aantal krakeenden in de Lepelaarplassen is vanaf 1995 enkele jaren toegenomen. Daarna is het min of meer stabiel met in afzonderlijke jaren aanzienlijk afwijkingen (SOVON 2010, figuur 4.4). In het Markermeer is het aantal sinds 1980 gestaag toegenomen, ook in de laatste tien jaar (Noordhuis 2010).



Figuur 4.5 Ontwikkeling van de krakeend als niet-broedvogel (eerste volledige tellingen 1995/96) (links) en voorkomen door het jaar heen (gemiddelde 1995/96-2007/08) (rechts) (gegevens: Netwerk Ecologische Monitoring (SOVON, RWS, CBS)).

4.2.4 Slobeend

Trend

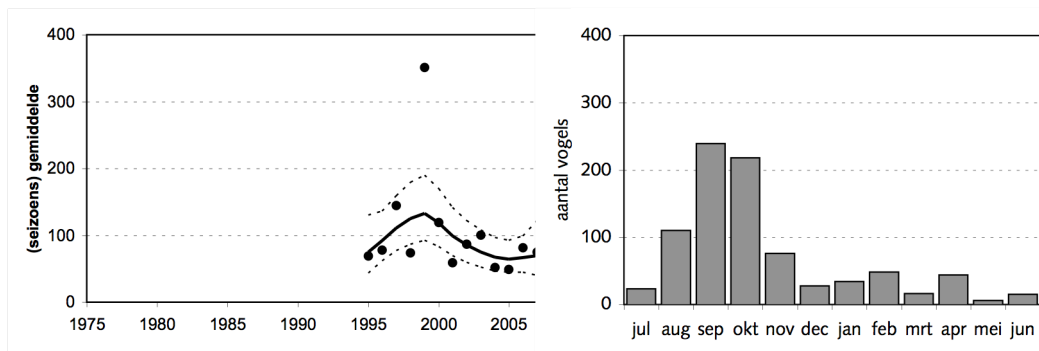
De populatie die door Noordwest-Europa trekt is de afgelopen decennia opmerkelijk stabiel geweest (Wetlands International 2004). Op Nederlandse pleisterplaatsen is de trend licht positief (Van Roomen *et al.* 2007).

Onder Nederlandse broedvogels is de trend negatief, vooral door een afname in geschikt broedhabitat (SOVON 2002) of een zeer laag broedsucces. Lokaal is een toename vastgesteld als gevolg van het ontstaan van nieuw habitat na bijvoorbeeld natuurontwikkelingsprojecten, zoals langs de rivieren. Het aantal vogels waarop deze trend betrekking heeft, is beperkt, waardoor de ontwikkelingen onder andere deelpopulaties (met name in agrarisch gebied) het totale beeld bepalen.

Lepelaarplassen

In het gebied broeden jaarlijks tegen de veertig paren. Hiervan worden de meeste in de Lepelaarplassen zelve vastgesteld en enkele in de natte graslanden (Brenninkmeijer *et al.* 2000). Buiten het broedseizoen verblijven het hele jaar door slobeenden in het gebied. Alleen tijdens vorst (met ijs) is de soort afwezig. De maxima worden in de nazomer bereikt, met tot 250 exemplaren in september en oktober. Dit patroon wijst op doortrek van vogels van elders.

Tussen 1997 en 2007 is het aantal in het gebied licht afgenomen. De verschillen tussen jaren zijn evenwel groot waardoor het niet mogelijk is de trend eenduidig te duiden (SOVON 2010a). In de Oostvaardersplassen is een vergelijkbare ontwikkeling vastgesteld (SOVON 2010b).



Figuur 4.6 Ontwikkeling van de slobbeend als niet-broedvogel (eerste volledige tellingen 1995/96) (links) en voorkomen door het jaar heen (gemiddelde 1995/96-2007/08) (rechts) (gegevens: Netwerk Ecologische Monitoring (SOVON, RWS, CBS)).

4.2.5 Pijlstaart

Trend

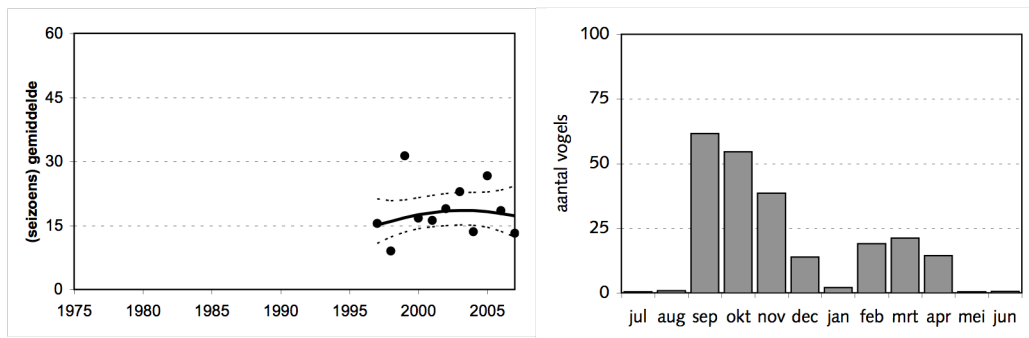
De omvang van de flyway door Noordwest-Europa is over de afgelopen decennia ongeveer gelijk gebleven (Wetlands International 2006). In de jaren zeventig en tachtig is een lichte afname vastgesteld. Daarna is het aantal weer toegenomen. Schattingen van het aantal broedvogels in de jaren tachtig wezen op een afname in de noordoostelijke broedgebieden en een fluctuerend aantal in de Noord- en Midden-Europa (Tucker & Heath 1991). Op de Nederlandse pleisterplaatsen was de trend in de Wadden tot in de jaren negentig stabiel om daarna toe te nemen. In de zoete rijkswateren was het aantal na een neergang tot in de jaren tachtig, in de decennia daarna stabiel (Van Roomen *et al.* 2006).

IJsselmeergebied

In het IJsselmeergebied is de trend onder pijlstaarten min of meer stabiel, waarbij in afzonderlijke deelgebieden van jaar tot jaar grote verschillen kunnen optreden. Deze worden vooral gestuurd door de waterstand in relatie tot voedselbereikbaarheid (Noordhuis 2010). In de Oostvaardersplassen is het aantal de afgelopen 25 jaar gestaag afgenomen (Noordhuis 2010, SOVON 2010b).

Lepelaarplassen

Tussen 1997 en 2007 is het aantal pijlstaarten in het gebied variabel zonder eenduidig negatieve of positieve trend (SOVON 2010a). De hoogste aantallen in het gebied zijn in september geteld (gemiddeld 60 ex), waarna het aantal afneemt tot in december. In het voorjaar is in februari-maart een tweede maximum vastgesteld van ongeveer 30 ex. De soort is op alle plassen waargenomen.



Figuur 4.7 Ontwikkeling van de pijlstaart als niet-broedvogel (eerste volledige tellingen 1995/96) (links) en voorkomen door het jaar heen (gemiddelde 1995/96-2007/08) (rechts) (gegevens: Netwerk Ecologische Monitoring (SOVON, RWS, CBS)).

4.2.6 Tafeleend

Trend

De populatie die door Noordwest-Europa trekt is de afgelopen drie decennia afgenomen. Hetzelfde geldt voor de vogels die in het gebied van de Zwarte Zee en de Middellandse Zee verblijven (Wetlands International 2006). Binnen onze landsgrenzen is ook sprake van een afname, die na 1990 sneller verliep dan in de decennia daarvoor (Van Roomen *et al.* 2007). Recent lijkt enige stabilisatie op te treden, vooral door een herstel in de randmeren vanaf de jaren negentig (Bijlsma *et al.* 2001, Van Roomen *et al.* 2003, 2007, Noorduis 2010). In de jaren tachtig konden meer dan 125.000 ex. in Nederland worden geteld; tegenwoordig gaat het om 30.000-50.000 ex.

In het begin van de twintigste eeuw was de broedverspreiding beperkt tot Friesland. Nadien zijn andere delen van het land gekoloniseerd. Het binnenland, in het bijzonder het rivierengebied is vanaf de jaren zestig in rap tempo bevolkt. In de jaren tachtig werd vermoedelijk een maximum bereikt. Nadien is het aantal in veel gebieden weer teruggelopen.

IJsselmeergebied

In het IJsselmeergebied is het aantal tafeleenden de afgelopen drie decennia min of meer gelijk gebleven. Tussen afzonderlijke gebieden bestaan evenwel grote verschillen. In het Markermeer/IJmeer is de soort vanaf eind jaren tachtig flink afgenomen en ontbreken grote groepen thans. In het IJsselmeer zelf is de neergang vanaf de jaren negentig ingezet. Met de opkomst van waterplantenvegetaties in de randmeren in de jaren negentig is hier het aantal flink toegenomen.

De tafeleend is zowel benthivoor als herbivoor. Een afname van voedselbeschikbaarheid in vooral Markermeer/IJmeer (driehoeksmosselen) kon worden gecompenseerd door een toename van voedsel in de randmeren (fonteinkruiden, kranswieren, driehoeksmosselen).

Lepelaarplassen

Tafeleenden gebruiken de Lepelaarplassen in de wintermaanden vooral als dagrustplaats. Hier vinden zij vooral bij winderig weer voldoende luwte om zonder veel energie de volgende nachtelijke foerageertrip op het Markermeer af te wachten. In de luwte van de dammen van de Blocq van Kuffeler verblijven overdag ook geregeld groepjes rustende vogels. Hierdoor kan het aantal tafeleenden in het gebied van dag tot dag wisselen, afhankelijk van het weer en van de geschiktheid van alternatieven in de nabijheid (oa. verstoring). Daarmee is het gemiddeld aantal vogels dat in de wintermaanden in het gebied verblijft vooral een afspiegeling van de mogelijkheden voor de soort in het nabijgelegen foerageergebied Markermeer/IJmeer.

In de zomermaanden verblijven de meeste tafeleenden in het gebied. Gezien de timing van hun aanwezigheid heeft het gebied de functie als ruigebied. Dan kunnen de vogels niet vliegen, en foerageren zij volledig binnen het gebied. Het aantal in deze periode van het jaar lijkt toe te nemen. In de wintermaanden lijkt het aantal min of meer stabiel (figuur 4.8).



Figuur 4.8 *Ontwikkeling van de tafeleend als niet-broedvogel (eerste volledige tellingen 1999/2000) (links) en voorkomen door het jaar heen (gemiddelde 1999/00-2007/08) (rechts) (gegevens: Netwerk Ecologische Monitoring (SOVON, RWS, CBS)). In de linker figuur zijn weergegeven seizoengemiddelde (gesloten rondje), maandgemiddelde nov-feb (grijs vierkant) en maandgemiddelde juni-sept (open rondje).*

4.2.7 Kuifeend

Trend

De populatie die door Noordwest-Europa trekt is, na decennia van toename, sinds begin jaren negentig licht afgenomen (Wetlands International 2006). De trend is ook terug te vinden in de aantallen binnen onze landgrenzen (Bijlsma *et al.* 2001, Van Roomen *et al.* 2003, 2007). In de jaren tachtig zijn wintermaxima geteld van meer dan 225.000 ex. In de jaren negentig bleven de maxima steken op 190.000 ex., na de eeuwwisseling rond de 150.000 ex.

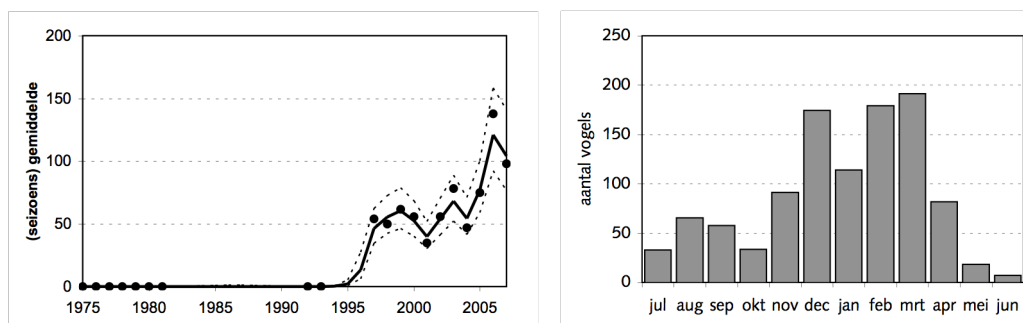
De ontwikkeling van de kuifeend als Nederlandse broedvogel verliep lange tijd voorspoedig. Na vestiging aan het begin van de twintigste eeuw was tegen de eeuwwisseling een belangrijk deel van het land bezet. Als belangrijkste oorzaak worden

aangemerkt een toename van het voedselaanbod in het IJsselmeergebied na de afsluiting (vestiging driehoeksmossel), een toename van driehoeksmosselen in het rivierengebied en een toename van de voedselrijkdom in sloten en vaarten door de eutrofiering in de tweede helft van de twintigste eeuw. Ook een verschuiving van arealen onder invloed van de ontginning van de Russische steppen wordt niet uitgesloten. De laatste tien jaar is de landelijke trend redelijk stabiel.

IJsselmeergebied

In het gehele IJsselmeergebied is het aantal kuifeenden in de wintermaanden sinds de jaren negentig licht afgenomen (Noordhuis 2010). In afzonderlijke deelgebieden lopen de ontwikkelingen sterk uiteen. De sterkste afname is vastgesteld in het IJmeer, gevolgd door het Markermeer. Als belangrijkste factoren hierin worden de toegenomen vertroebeling door opwerveling van slib en de toegenomen dikte van sliblaag genoemd. Hierdoor is geschikt substraat voor de vestiging driehoeksmosselen afgenomen en groeien de mosselen minder hard. In de randmeren heeft genoemde mossel zich sinds de jaren negentig uitgebreid waardoor het aantal kuifeenden is toegenomen. Deze toename kon de verliezen uit Markermeer/IJmeer niet volledig compenseren.

In het Markermeer verblijft in de zomermaanden (juli-sept) een grote groep ruiende kuifeenden. Hun aantal is tot het begin van de 21^{ste} eeuw toegenomen om daarna af te nemen. Deze vogels leven vooral van muggenlarven.



Figuur 4.9 Ontwikkeling van de kuifeend als niet-broedvogel (eerste volledige tellingen 1995/96) (links) en voorkomen door het jaar heen (gemiddelde 1995/96-2007/08) (rechts) (gegevens: Netwerk Ecologische Monitoring (SOVON, RWS, CBS)).

Lepelaarplassen

Kuifeenden gebruiken de Lepelaarplassen vooral als dagrustplaats. Hier vinden zij vooral bij winderig weer voldoende luwte om zonder veel energie de volgende nachtelijke foerageertrip op het Markermeer af te wachten. In de luwte van de dammen van de Blocq van Kuffeler en Pampushaven verblijven overdag ook geregeld groepjes rustende vogels. Hierdoor kan het aantal kuifeenden in het gebied van dag te dag wisselen, afhankelijk van het weer en van de geschiktheid van alternatieven in de nabijheid. Daarmee is het gemiddeld aantal vogels dat in het gebied verblijft vooral een afspiegeling van de mogelijkheden voor de soort in het nabijgelegen foerageergebied Markermeer/IJmeer.

4.2.8 Nonnetje

Trend

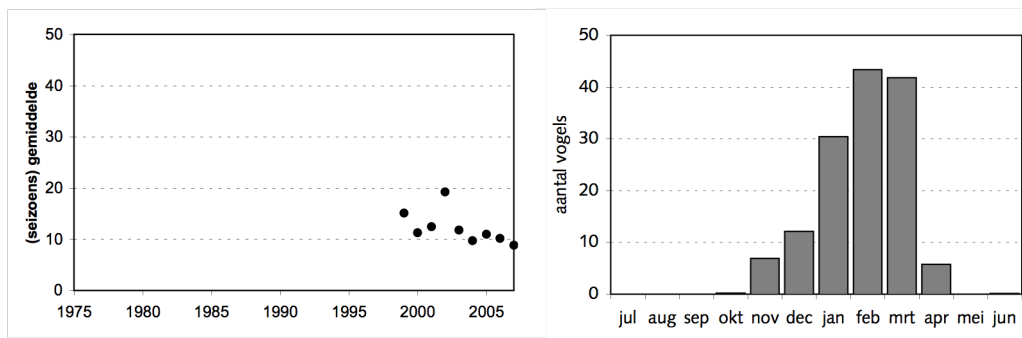
Het aantal nonnetjes neemt de afgelopen jaren af (Wetlands International 2006; Burfield & Van Bommel 2004). Deze achteruitgang komt voornamelijk door dalende aantallen in Rusland, terwijl populaties in Noorwegen en Zweden juist toenemen (Burfield & Van Bommel 2004). In Nederland worden sterk fluctuerende aantallen gevonden maar de landelijke trend is dalend (Van Roomen *et al.* 2006). Mogelijke oorzaken hiervan zijn de afname van spiering (Noordhuis 1996, 2010) en een meer noordelijke overwintering (Van Roomen *et al.* 2007).

IJsselmeergebied

De aantallen van het nonnetje in het IJsselmeergebied worden sinds 1980 intensief gevolgd. Het voorkomen werd in eerste instantie bepaald door de strengheid van de winter waarbij grote aantallen in het gebied verschenen wanneer de Oostzee dichtvroom. De grootste concentraties verbleven dan in het Markermeer waar de soort vooral spiering consumeerde. Sinds 1990 nemen de aantallen af en verschijnen ook bij streng winter geen hele grote groepen meer in het IJsselmeergebied. Dit wordt enerzijds geweten aan een afname onder oostelijke populaties en een groter aandeel dat in de Oostzee een overwinteringsplek vindt. Anderzijds is de belangrijkste voedselbron in het IJsselmeergebied, spiering, sinds 1990 gestaag afgenomen.

Lepelaarplassen

In de Lepelaarplassen verblijven in de wintermaanden geregeld enkele tientallen nonnetjes, met name op de Kwelpas en de Grote Plas. Deze vogels wisselen met soortgenoten op het Markermeer. De vogels rusten en foerageren in het gebied. De trend is neergaand.



Figuur 4.10 Ontwikkeling van het nonnetje als niet-broedvogel (eerste volledige tellingen 1999/2000) (links) en voorkomen door het jaar heen (gemiddelde 1999/00-2007/08) (rechts) (gegevens: Netwerk Ecologische Monitoring (SOVON, RWS, CBS).

4.2.9 Kluut

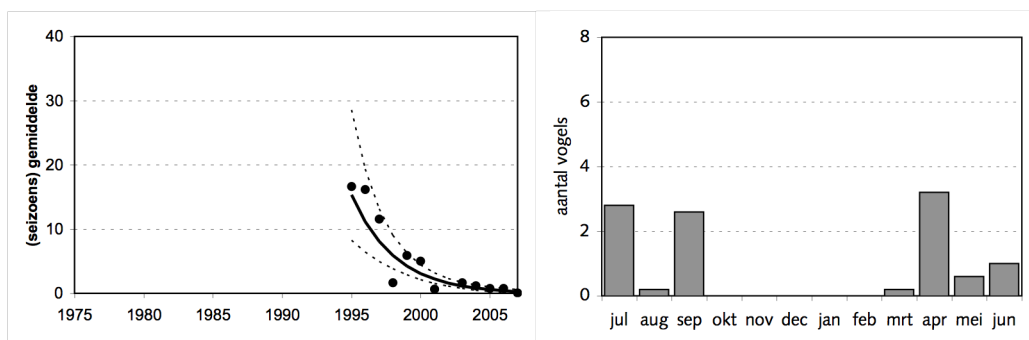
Trend

Als broedvogel is de kluut in Noordwest-Europa in de jaren tachtig en negentig van de vorige eeuw in aantal verdubbeld van ongeveer 10.000 naar ongeveer 20.000 paar. Nadien is het aantal op dit niveau gestabiliseerd (Wetlands International 2006; Burfield & Van Bommel 2004). In Nederland heeft zich eenzelfde ontwikkeling voorgedaan, waarbij rond de eeuwwisseling bijna 9.000 paar zijn geteld tegen rond 5.000 paar in 1973-1978 (SOVON 2002). Nadien heeft zich een afname voorgedaan tot 5.100-5.300 paar in 2008 (Van Dijk *et al.* 2010). Daarnaast heeft zich eind vorige eeuw een aanzienlijk verandering in de verspreiding voorgedaan. Een groot aantal broedplaatsen in de Flevopolders en rond de Ooster- en Westerschelde is in deze periode verlaten terwijl in het rivierengebied en in Laag-Nederland nieuwe broedplaatsen bezet zijn. Dit zijn voor een belangrijk deel vestigingen in natuurontwikkelingsgebieden en op tijdelijke locaties als opgespoten terreinen.

Buiten het broedseizoen is het aantal kluten een afspiegeling van de broedpopulatie. Tot de jaren negentig is het aantal in voor en najaar in Nederland toegenomen (www.sovon.nl). Na een piek rond 1990 is het aantal vogels iets afgenomen om vanaf 1995 ongeveer te stabiliseren. Veruit de grootste aantallen in voor- en najaar verblijven in de Wadden en de Delta (Van Roomen *et al.* in serie).

IJsselmeergebied en Lepelaarplassen

Direct na de inpoldering van de Flevopolders was de kluut een verspreid voorkomende broedvogel in de polders. Na het broedseizoen verzamelden deze vogels zich in ondermeer de Oostvaardersplassen en Lepelaarplassen. In de jaren negentig, parallel aan het ontruimen van Flevoland als broedgebied, is het aantal niet-broedvogels in beide moerasgebieden fors afgenomen. In het afgelopen decennium was het aantal in beide gebieden laag, met in beide gebieden nog immer een negatieve trend.



Figuur 4.11 Ontwikkeling van de kluut als niet-broedvogel (eerste volledige tellingen 1995/96) (links) en voorkomen door het jaar heen (gemiddelde 1995/96-2007/08) (rechts) (gegevens: Netwerk Ecologische Monitoring (SOVON, RWS, CBS)).

4.2.10 Grutto

Trend

In West-Europa is het aantal Grutto's *L. l. limosa* de afgelopen jaren gedaald, terwijl het aantal *L. l. islandica* is toegenomen (Burfield & Van Bommel 2004, Gunnarsson 2005, Wetlands International 2006). De Nederlandse broedpopulatie is in de periode 1930-1970 sterk gegroeid. De Grutto heeft zich in die periode tot een vogel van cultuurgraslanden ontwikkeld; populaties van natte heide en hoogveengebieden zijn verdwenen. Cultuurgrasland werd aantrekkelijk door een toegenomen bemesting (rijker bodemleven) (Siepel *et al.* 1990, Bijlsma *et al.* 2001). Het verlaten van heidevelden viel samen met vergrassing maar de toedracht is onvoldoende gedocumenteerd en er waren medio jaren zestig bijvoorbeeld nog kolonies in ongecultiveerde natte pitrusgedomineerde hooilanden die voor voedsel pendelden naar omliggend boerenland (Empese Heide, med. Joh. de Bos van Rosendaal). Vanaf de jaren zestig (in de betere klei-op-veen gebieden pas veel later) is een kentering ingezet, vooral door een laag broedsucces (Groen 1992, Hustings & Vergeer 2002). Waarschijnlijk is de reproductie te laag om de (kennelijk niet simpel dichtheidsafhankelijke) sterfte te compenseren (Beintema *et al.* 1997, Schekkerman & Muskens 2000, Wetlands International 2006). Intensivering van de landbouw met eerder en vaker maaien van homogene raaigrasweiden voor de oogst van kuilgras, zware- of juist geheel geen beweiding, gebruik van kunstmest en peilverlaging zijn waarschijnlijk de oorzaak van dit lage broedsucces (Schekkerman & Muskens 2000, Bijlsma *et al.* 2001, Groen & Hemerik 2002). Ook verstedelijking, toegenomen industrie en versnippering door wegeaanleg worden genoemd als oorzaak (areaalverlies). Ondanks grote habitatveranderingen, droogtes en jacht in de overwinteringsgebieden in Afrika lijkt de invloed hiervan op de aantallen Grutto's gering. De negatieve trend van de Grutto wordt dus grotendeels verklaard door de situatie in het zomerseizoen (Kuijper *et al.* 2006). In het rivierengebied is de soort de afgelopen twee decennia zeer hard achteruitgegaan; tot 90% afname (Meetnet Provincie Gelderland, Lensink 1993, Schoppers 2004, Majoor *et al.* 2008).

Ook het aantal pleisteraars buiten het broedseizoen daalt de afgelopen jaren hoewel minder sterk dan het aantal broedvogels, waarschijnlijk door de toename van IJslandse Grutto's (Boele 2006, Van Roomen *et al.* 2005, 2006, 2007).

Status L. l. limosa

Nederland talrijke broedvogel, talrijke doortrekker

L. l. islandica

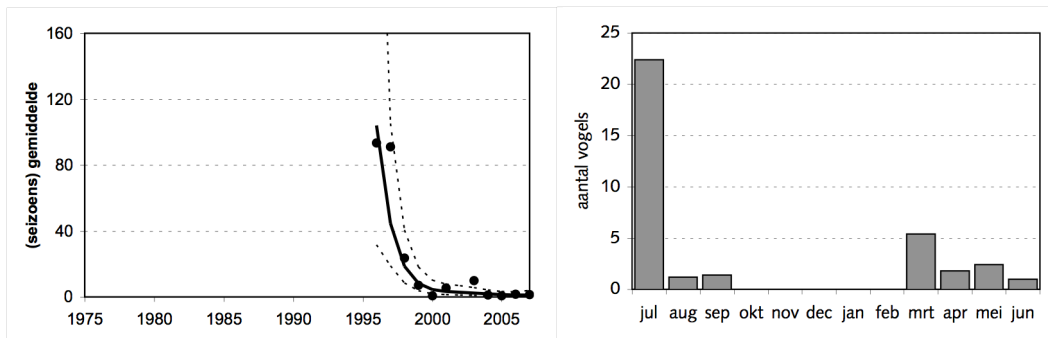
Nederland vrij schaarse doortrekker, zeer schaarse wintergast

IJsselmeergebied

In het IJsselmeergebied verblijven de grootste aantallen niet-broedvogels van oudsher in de zomer, na afloop van het broedseizoen, op pleisterplaatsen. Op deze pleisterplaatsen (Makkumerwaard, Oostvaardersplassen, etc.) is de trend sinds de jaren tachtig negatief, waarbij de piek in de aantallen is verschoven van juli naar juni (www.sovon.nl). Hieraan ligt een gestage afname onder de Nederlandse broedpopulatie ten grondslag en een reductie in het nestsucces van broedvogels.

Lepelaarplassen

De Lepelaarplassen vervullen vooral in de zomer een functie als pleisterplaats voor grutto's. Het aantal in het gebied is vanaf de jaren negentig gestaag afgenomen. De laatste jaren worden als maximum hooguit enkele tientallen vogels opgemerkt tegen meer dan 150 ex. twintig jaar geleden.



Figuur 4.12 Ontwikkeling van de grutto als niet-broedvogel (eerste volledige tellingen 1995/96) (links) en voorkomen door het jaar heen (gemiddelde 1995/96-2007/08) (rechts) (gegevens: Netwerk Ecologische Monitoring (SOVON, RWS, CBS)).

5 Analyse

5.1 Het gebied

Het gebied valt in drie delen uiteen:

- het Natura 2000-gebied Lepelaarplassen (355 ha);
- de Natte Graslanden (128 ha);
- de Kwelzone (29 ha).

In ieder van de drie gebieden doen zich ontwikkelingen voor die van invloed zijn op de vogelbevolking; zowel voor broedvogels als niet-broedvogels.

De meeste bosopslag is ontstaan tijdens het droogvallen van de Zuidelijk Flevoland en de eerste jaren van moerasontwikkeling in dit deel van de polder. Nadien zijn geleidelijk aan nieuwe plukken en plukjes wilg gevestigd, vooral in samenhang met een droog voorjaar en beschadiging van de vegetatiemat door activiteiten.

Tabel 5.1 Overzicht belangrijkste ontwikkelingsprocessen in de Lepelaarplassen.

	proces
Lepelaarplassen	veroudering bestaand bos
N2000-gebied	trage ontwikkeling nieuw bos verdroging bestaand moeras dichtgroeien Kwelplas met enkele meters per jaar afkalving en verdwijnen eilanden in de drie zandwinningsplassen
Natte graslanden	min of meer stabiel
Kwelzone	langzaam dichtgroeien open water trage ontwikkeling bosopslag

Door de relatief hoge waterstand verloopt het proces van bodemdaling (klink, bodemrijping) in het gebied zeer traag. In de omgeving verloopt dit proces door een grotere drooglegging sneller. Waar de Lepelaarplassen veertig jaar geleden een laag punt in de polder waren, is het nu een hooggelegen gebied. Hierdoor vindt in toenemende mate wegzijging naar de omgeving plaats, ondanks het beheer gericht op handhaving van een hoge waterstand. Dit is in principe goed mogelijk door kwel vanuit het Markermeer (zie ook figuur 3.3). Mede bepalend voor de wegzijging is de waterstand in omringende wateren als de Hoge Vaart en de Noorderplassen. Daarnaast is de folie die in de rondkade langs de zuidzijde van het gebied is aangebracht, op enkele plaatsen lek. De omvang van de kwel en de wegzijging is niet bekend.

Van oorsprong zijn de laagste delen in het gebied tijdens het droogvallen van de polders niet door riet gekoloniseerd. Hier zijn de open wateren in de kwelzone en de kwelplas ontstaan. Direct rond het open water heeft riet het karakter van waterriet. Verder van de waterkant af is het riet ijler en ontwikkelt zich een kniklaag (*cf.* van der Hut). De waterlaag aan de stengelvoet is hier in de wintermaanden een decimeters, in de zomer ontbreekt een waterlaag. Zowel in de Kwelzone als de Kwelplas breidt het riet zich uit

(een meter per jaar respectievelijk enkele meters per jaar) waardoor de oppervlakte open water langzaam afneemt.

5.2 De soorten uit de aanwijzing

De elf soorten die zijn opgenomen in het aanwijzingsbesluit Natura 2000 behoren vooral tot de viseters (piscivoren) en bodemdiereters (benthivoren). Twee soorten consumeren gras of andere plantendelen (tabel 5.2).

Tabel 5.2 Soorten uit het aanwijzingsbesluit en hun voedsel.

	voedselgroep voedsel		voedselhabitat
<i>broedvogels</i>			
aalscholver	piscivoor	vissen 5-25 cm	grote wateren, vaarten en tochten
lepelaar	piscivoor	visjes	ondiepe wateren en sloten
<i>niet-broedvogels</i>			
lepelaar	piscivoor	visjes	ondiepe wateren en sloten
grauwe gans	herbivoor	gras, riet, wortelstokken	graslanden, rietmoeras
krakeend	herbivoor	draadalg	ondiepe wateren met draadalg
slobeend	benthivoor	ongewervelden	ondiepe wateren
pijlstaart	benthivoor	waterplanten, gras	ondiepe wateren
tafeleend	benthivoor	driehoeksmosselen, ongewervelden	grote wateren, vaarten en tochten
kuifeend	benthivoor	driehoeksmosselen, muggenlarven	grote wateren, vaarten en tochten
nonnetje	piscivoor	vis	grote wateren, vaarten en tochten
kluut	benthivoor	muggenlarven	ondiepe wateren met slibrijke bodem
grutto	benthivoor	muggenlarven	ondiepe wateren, vochtige graslanden

Door de aard van het voedsel (piscivoor, benthivoor) zijn tien van de elf soorten voor hun voedselvoorziening aangewezen op wateren (tabel 5.2). Alleen de grauwe gans foerageert overwegend op land. Onder de soorten die afhankelijk zijn van wateren foerageren vier soorten vooral in grotere waterlichamen. In de Lepelaarplassen zijn alleen kleinere waterlichamen aanwezig. Dit noopt aalscholver, kuifeend, tafeleend en nonnetje vooral buiten het gebied te foerageren (met name op het Markermeer). Voor deze soorten vervult het gebied vooral een functie als broedplaats en slaapplek (aalscholver), dagrustplaats (kuifeend, tafeleend) of slaapplek (nonnetje). Zes soorten maken vooral gebruik van kleinere waterlichamen. Deze kennen in het gebied slechts een beperkte oppervlakte. Slobeend en pijlstaart foerageren vooral in de nacht. Het is onduidelijk in hoeverre deze soorten in of buiten het gebied voedsel zoeken. Het is niet uitgesloten dat de Natte Graslanden voor deze twee soorten 's nachts van belang zijn. Kluut en grutto foerageren binnen het gebied in ondiep water (kwelzone, kwelplas). In de (na)zomer zijn vooral muggenlarven talrijk in de onderwaterbodem (bron). De lepelaar is vooral aangewezen op kleine vis (en ongewervelden in de waterkolom). De soort kan overdag en 's nachts foerageren.

Van de twee herbivoren foerageert de grauwe gans overwegend buiten het N2000-gebied (Natte graslanden en elders in de Flevopolder). Binnen het gebied wordt alleen het Trekvogelgrasland als geregeld foerageergebied gebruikt. Alleen gedurende de

ruiperiode wordt ook substantieel elders binnen het gebied gefoerageerd (riet en worstelstokken langs wateren). Krakeenden consumeren vooral draadalg (en ander fijn groenvoer). Ze foerageren vooral overdag en minder in de nacht. Niet uitgesloten is dat vogels in de nacht ten dele vanuit N2000 Lepelaarplassen naar de Natte Graslanden trekken.

Uit bovenstaande valt af te leiden dat de elf soorten uit het aanwijzingsbesluit overwegend afhankelijk zijn van wateren waarbij veel van de aanwezige vogels buiten het gebied foerageren en binnen het gebied vooral rusten/slapen. Door voorgaande successie wordt de oppervlakte water met een foerageerfunctie steeds kleiner en daarmee ook de foerageermogelijkheden.

5.3 Trends

De aantalsontwikkeling kan op vier schaalniveaus worden beschouwd:

- internationaal = flyway door Noordwest-Europa;
- nationaal = Nederland;
- regionaal = Flevopolders of IJsselmeergebied of Zuidelijke IJsselmeergebied;
- lokaal = Lepelaarplassen.

Een eerste blik op tabel 5.3 leert dat er een aanzienlijk verschil is tussen de ontwikkelingen binnen de gehele flyway van soorten en de ontwikkelingen op regionaal en lokaal niveau. Nederland als geheel neemt een tussenpositie in. Op internationaal niveau kennen slechts drie soorten een negatieve trend, op regionaal en lokaal niveau achtereenvolgens zeven en zes soorten.

Tabel 5.3 Soorten uit het aanwijzingsbesluit en de trend op vier schaalniveau's in het afgelopen decennium; zie voor onderbouwing en bronnen hoofdstuk 4.

	internationaal	nationaal	regionaal	lokaal
<i>broedvogels</i>				
aalscholver	toename	stabiel	stabiel, verschuiving	afname
lepelaar	toename	toename, afvlakking	stabiel tot afname	afname
<i>niet-broedvogels</i>				
lepelaar	toename	toename, afvlakking	afname	afname
grauwe gans	toename	toename	toename, afvlakking	toename, afvlakking
krakeend	toename	toename	toename, afvlakking	toename, afvlakking
slobeend	stabiel	toename	stabiel	onduidelijk
pijlstaart	stabiel	stabiel	afname	stabiel
tafeleend	afname	afname	afname	stabiel
kuifeend	toename	stabiel	afname	onduidelijk
nonnetje	afname	afname	afname	afname
kluut	stabiel	afname	afname	afname
grutto	afname	afname	afname	afname

De afname van nonnetje en grutto is een grootschalig proces waarbij vooral in de broedgebieden het samenspel van reproductie en overleving negatief uitpakt.

De afname van tafeleend, kuifeend, nonnetje op regionaal niveau wordt vooral gevoed door afname van doorzicht en afname van voedselbeschikbaarheid/-bereikbaarheid in het Markermeer & IJmeer. De noordwaartse verschuiving in de verspreiding van broedkolonies aalscholvers is hier ook door gestuurd. Onder nonnetjes wordt deze regionale trend ook binnen het gebied zelf vastgesteld. Tafeleenden lopen hier in de winter maanden mee in de pas. In de zomermaanden daarentegen is de trend het afgelopen decennium positief, hetgeen mogelijk duidt op een betere voedselbeschikbaarheid in deze periode voor ruiende vogels. Onder kuifeenden is de ontwikkeling in het gebied onduidelijk. Op grond van de seizoenmaxima is de trend negatief (tabel 1.1); op basis van seizoengemiddelde recent weer positief (figuur 4.8). De reden hiervoor is onbekend.

De afname van lepelaar, slobbeend, pijlstaart, kluut op regionaal en/of lokaal niveau wordt mede ingegeven door de ontginning van Flevoland (afgerond) en in het kielzog daarvan ontwikkeling van intensieve agrarische exploitatie van landbouwgronden alsook de voortgaande uitbreiding van Almere. Hierdoor nemen de mogelijkheden voor soorten die voor een deel van hun jaarcyclus of hun dagcyclus zijn aangewezen op gronden buiten het Natura 2000-gebied gestaag af. In het verlengde hiervan neemt het aantal vogels dat in de Lepelaarplassen verblijft ook af. De afname van de oppervlakte open water binnen het gebied werkt evenmin in het voordeel van deze groep soorten.

Alleen grauwe gans en krakeend kennen een stabiele of positieve ontwikkeling binnen het gebied. Deze soorten hebben op alle schaalniveaus de wind mee. de afvlakking in de toename in de Lepelaarplassen duidt erop dat beide hier aan de grens van hun mogelijkheden zitten.

5.4 Conclusie

Een groot deel van de oppervlakte van de Lepelaarplassen wordt ingenomen door een verdrogend rietmoeras met daarin ook een aanzienlijke oppervlakte wilgenbos. Deze habitats vervullen voor de soorten uit de aanwijzing slechts een beperkte rol. Door aalscholver wordt het als broedhabitat gebruikt. Daarnaast is het moeras het rietmoeras in de ruitijd foerageergebied voor een deel van de aanwezige grauwe ganzen.

Een kleine oppervlakte wordt ingenomen door ondiepe wateren. Dit is foerageerhabitat voor lepelaar, kluut en grutto. Ook eendensoorten als krakeend, slobbeend en pijlstaart maken hiervan gebruik. In welke mate zij buiten het gebied ook foerageren is onbekend; van de laatste twee soorten is het aannemelijk dat zij vooral elders hun voedsel vergaren. In het zuiden van het gebied liggen drie diepere plassen. Deze vervullen een functie als dagrustplaats voor nachtelijk foeragerende eendensoorten: kuifeend, tafeleend, pijlstaart, slobbeend. Aalscholver en nonnetje kunnen hier ook foerageren maar hun belangrijkste foerageergebieden liggen elders (Markermeer/IJmeer).

Vooral door ontwikkeling buiten het gebied is de trend onder de meeste soorten negatief. Dit wordt versterkt door de geleidelijke uitbreiding van riet ten koste van open

ondiep water. Alleen grauwe gans en kraakeend onttrekken zich aan de negatieve teneur. Beide soorten hebben op alle schaalniveaus de wind mee.

6 Kansen voor de toekomst?

6.1 Overwegingen

De Lepelaarlassen zullen zich zonder verdere maatregelen of ingrepen geleidelijk aan ontwikkelen tot een droger moeras waarin bos overheerst en open water, met uitzondering van de drie voormalige zandwinplassen, ontbreekt. Dan rijst de vraag welk doel hiermee gediend is en of dat wenselijk is. Bij beantwoording gelden de volgende overwegingen:

- de verbossing en verdroging zijn de resultanten van een natuurlijk proces;
- in en rond het gebied zijn geen factoren werkzaam waardoor de succes in de tijd teruggezet wordt; ook de grauwe ganzen zijn niet in staat om de uitbreiding van riet ten koste van open water tegen te gaan (in tegenstelling tot de Oostvaardersplassen);

De soorten die zijn opgenomen in het aanwijzingsbesluit Lepelaarlassen zijn vooral kenmerkend voor diepe en ondiepe wateren die deel uitmaken van moerassystemen of riviersystemen. Soorten broedvogels die kenmerkend zijn voor rietmoerassen en moerasbossen ontbreken in de aanwijzing, vooral omdat ze weinig talrijk zijn in het gebied of ontbreken: dodaars, roerdomp, woudaapje, grote zilverreiger, bruine kiekendief, blauwe kiekendief, porseleinhoen, waterral, blauwborst, snor, grote karekiet, baardmannetje. Voorts verzamelen de meeste soorten uit de aanwijzing hun voedsel geheel of gedeeltelijk buiten het Natura 2000-gebied. Voortgaande successie zoals hierboven beschreven, zal de functie van het gebied voor de soorten uit de aanwijzing verder verminderen en de betekenis van het gebied voor genoemde moerasbroedvogels zal ook kleiner worden.

Dit pleit voor aan aanpak waardoor de ontwikkeling in het gebied wordt teruggezet in de tijd (en de successiereeks). Hierin is van belang dat de waterstand in het gebied omhoog wordt gebracht. Hiervoor staan twee wegen open:

- via inklinking van de ondergrond van het gebied erop aansturen dat het gebied weer het laagste punt in de omgeving wordt waardoor een hoge waterstand in het gebied eenvoudig te handhaven is. Dit vraagt op de korte termijn evenwel een aanzienlijke drooglegging, waardoor aanwezige natuurwaarden (tijdelijk) verloren zullen gaan. Deze optie heeft weinig realiteitswaarde.
- met kunstwerken de waterstand in het gebied tot enkele decimeters boven het huidige peil opzetten (cf. concept-beheerplan). In de wintermaanden is het peil door een neerslagoverschot daarbij hoger dan in de zomermaanden (neerslagtekort). Dit vraagt op de korte termijn een verhoging van het bestaande dijkje rond het gebied en een ophoging van bestaande stuwen. Op de lange termijn zal deze situatie moeilijker houdbaar zijn omdat het gebied ten opzichte van de omgeving steeds hoger komt te liggen. Door aanvullende wateraanvoer vanuit het Markermeer (hevel) is dit oplosbaar en hanteerbaar.

6.2 Soorten

Bij de motivering van een eventuele ingreep zijn de volgende punten ter overweging:

- vooral soorten (niet-broedvogels) die in het gebied foerageren, zullen profijt kunnen hebben van een terugzetten van het systeem in de successiereeks; hun aantal zou kunnen toenemen (lepelaar, krakeend, kluut, grutto, tafeleend zomer);
- soorten (niet-broedvogels) die geheel buiten het gebied foerageren (en er alleen rusten of slapen) zullen geen baat hebben anders dan dat de rust/slaap mogelijkheden worden vergroot dan wel behouden blijven (slobeend, pijlstaart, tafeleend winter, kuifeend);
- soorten (niet-broedvogels) die gedeeltelijk buiten het gebied foerageren, nemen een tussenpositie in (grouwe gans, nonnetje);
- voor de aalscholver als broedvogel is en blijft het gebied geschikt als broedplaats; ongeacht de keuzes die gemaakt worden;
- de lepelaar als broedvogel kan in het gebied broeden waarbij de kansen en mogelijkheden vooral bepaald lijken te worden door mogelijkheden om te foerageren buiten het gebied;
- terugzetten van de successie zal ten voordele zijn van veel broedvogelsoorten van moeras (roerdomp, etc.).

Op basis van het voorgaande zijn voor de verschillende broedvogelsoort de volgende kansen te formuleren:

- Aalscholver, broedvogels, behoud aanbod aan ouder wildenbos (levend of dood), succes verzekerd;
- Lepelaar, broedvogels, creatie broedlocatie in Plan Roerdomp en/of aanleg nieuw broedeiland in grote plas; succes onzeker;

En voor de verschillende niet-broedvogelsoorten:

- Lepelaar, behoud ondiep op water binnen N2000-gebied, behoud Natte Graslanden en Trekvogelgrasland met ondiepe sloten;
- Grouwe gans, behoud grazige gebieden in en rondom N2000 gebied om te foerageren; bij verhoging waterstand mogelijk uitbreiding foerageermogelijkheden in rietland; behoud open water voor functie slaapplaats;
- Krakeend, behoud drie zandwinplassen en uitbreiding ondieper open water door waterstandverhoging ten behoeve van foerageerfunctie;
- Slobeend, behoud open water ten behoeve foerageerfunctie en dagrustfunctie;
- Pijlstaart, behoud open water ten behoeve van foerageerfunctie en dagrustfunctie;
- Tafeleend, behoud open water ten behoeve van foerageerfunctie (zomermaanden) en dagrustfunctie (buiten ruiperiode);
- Kuifeend, behoud open water ten behoeve van dagrustfunctie;
- Nonnetje, behoud open water ten behoeve van foerageerfunctie en slaapplaatsfunctie;
- Kluut, behoud en uitbreiding ondiep water; staat op gespannen voet met waterstandverhoging;

- Grutto, behoud en uitbreiding ondiep water; staat op gespannen voet met waterstandverhoging.

6.3 De lepelaar als naamgever van het gebied

De lepelaar heeft de afgelopen veertig jaar een aantal perioden in het gebied gebroed. deze vestigingen vielen samen met of sterk verslechterende omstandigheden in de nabij gelegen Oostvaardersplassen en/of relatief grote aantallen in de Oostvaardersplassen (www.sovon.nl). In het broedseizoen was een eiland in de middelste plas stevast de broedlocatie. Door vraat van ganzen aan het riet op het eiland en concurrentie met aalscholvers om nestplaatsen (en nestmateriaal) lijkt het eiland thans ongeschikt. Daarnaast foerageren zowel de lepelaars uit de Oostvaardersplassen als de Lepelaarplassen grotendeels buiten deze genoemde Natura 2000-gebieden; met name in Waterland.

Direct naast het Natura 2000-gebied Lepelaarplassen liggen de Natte Graslanden. Het slotenstelsel van dit gebied wordt door lepelaars benut om te foerageren. De sloten in het Trekvogelgraslandje worden eveneens met regelmaat gebruikt. In de Kwelplas foerageren tijdens het broedseizoen ook geregeld lepelaars. Totaal gaat het om 10-15 ex die in het broedseizoen dagelijks in het totale gebied kunnen verblijven (gegevens Flevolandschap). Dit lijkt een aardige indicatie voor de draagkracht van het gebied voor lepelaars tijdens het broedseizoen.

Lepelaars kunnen zowel op struiken, in de onderetage van bos als op de grond broeden. Het laatste geschiedt alleen op locaties die met zekerheid vrij zijn van grondpredatoren.

Gezien de draagkracht van het gebied en de ontwikkelingen onder broedende lepelaars elders in Flevoland, is de kans op terugkeer van de lepelaar als broedvogel in het gebied klein. De kans zou vergroot kunnen worden door een nieuwe geschikte broedlocatie te creëren. Dit kan op een van de eilanden in het zogenoemde plan roerdomp. Hiertoe zou de rietvegetatie op een eiland in het vroege voorjaar gemaaid of geplet moeten worden. Een tweede mogelijkheid is om in de voorste of middelste plas weer een eiland aan te leggen. Dit zou omzoomd moeten zijn met riet alsook enige struikopslag moeten kennen. De houdbaarheid van een rietvegetatie op en rond een nieuw eiland is twijfelachtig gezien het huidige aantal grauwe ganzen.

6.4 Lacunes in kennis

Van een aantal soorten is niet duidelijk of en in welke mate zij binnen het gebied foerageren. Daarmee is ook onduidelijk in hoeverre abstracte voornemens en concrete maatregelen binnen het gebied een zinnige bijdrage in realisatie van instandhoudingsdoelen kunnen hebben. Het gaat dan vooral om slobbeend en pijlstaart en in mindere mate ook krakeend en tafeleend. Dit kan eenvoudig worden uitgezocht door in de periode dat de soort talrijk aanwezig is in de schemer nabij groepen pleisterende

vogels te posten en de na te gaan in welke richting (en met welk doelgebied) zij rond het invallen van de duisternis uitvliegen; dan wel op locatie blijven. Een tweede stap kan zijn door, zeker binnen het gebied, door gerichte observatie na te gaan welke voedselbronnen worden geëxploiteerd.

7 Literatuur

- A&W 2010. Concept beheerplan Natura 2000-gebied Lepelaarplassen. Concept-rapport, Provincie Flevoland, Lelystad.
- Beintema A.J., E. Dunn & D.A. Stroud 1997. Birds and wet grasslands. In: Pain D.J. & M.W. Pienkowski (eds.). Farming and birds in Europe: The Common agricultural Policy and its implications for bird conservation. Pp. 269-296. Academic Press, San Diego.
- Brenninkmeijer A., E. Wymenga & A. van den Berg 2002. Vogels van het Lepelaarplasseengebied. A&W/Flevolandscap, Veenwouden/Lelystad.
- Burfield, I. & F. van Bommel 2004. Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. Birdlife International, Cambridge.
- Bijlsma R.G., F. Hustings, C.J. Camphuysen 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2). GMB/KNNV, Haarlem/Utrecht.
- De Nie, H. 1995. Changes in the inland fish populations in Europe in relations to the increase of the Cormorant *Phalacrocorax carbo sinensis*. Ardea 83(1): 61-79.
- Gemeente Almere 1983. Bestemmingsplan Noorderplassen. Rapport Gemeente Almere, Almere.
- Geurts A.J. 1997. De 'groene' IJsselmeerpolders. Inrichting van het landschap in Wieringermeer, Noordoostpolder, Oostelijk en Zuidelijk Flevoland Lelystad. Publ. 66, Sociaal historisch centrum Flevoland, Lelystad
- Groen N.M. & L. Hemerik 2002. Reproductive success and survival of Black-tailed Godwits *Limosa limosa* in a declining population in The Netherlands. Ardea 90: 239-248.
- Gunnarsson T.G., J. A. Gill, P. M. Potts, P.W. Atkinson, R.E. Croger, G. Gélinaud, A. Gardarsson & W.J. Sutherland 2005. Estimating population size in Black-tailed Godwits *Limosa limosa islandica* by colour-marking. Bird Study 52: 153-158.
- Hagemeyer W. & M. Blair 1992. The EOAC atlas of European breeding birds. Poyser, London.
- Kuijper D.P.J., E. Wymenga, J. van der Kamp & D. Tanger (eds.) 2006. Wintering areas and spring migration of the Black-tailed Godwit. Bottlenecks and protection along the migration route. A&W-rapport 820. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Veenwouden.
- Lensink R., L.M.J. Van den Bergh & H. Sierdsema ---- De geschiedenis van de grauwe gans *Anser anser* in Nederland in de twintigste eeuw. manuscript
- Lindell L., M. Mellin, P. Musil, J. Przybysz & H. Zimmerman. 1995. Status and population developments of breeding Cormorants *Phalacrocorax carbo sinensis* of the central European flyway. Ardea 83: 81-92.
- Lok T., O. Overdijk, H. Horn, T. Piersma 2009. De lepelaarpopulatie van de Wadden, komt het einde van de groei in zicht?. Limosa 82:149-157.
- Loonen M. & C.N. de Vries 1992. Grauwe ganzen in de Noordelijke Delta. Limosa 65: ??-??.
- Madsen J., G. Cracknell & T. Fox (eds.), 1999. Goose populations of the western palearctic. A review of status and distribution. Wetlands International Publicatie 48. Environmental Research Institute, Rönne, Denmark.
- Noordhuis R. 2006. Klimaat of lokale voedselbeschikbaarheid? Watervogeltrends maken ontrafeling van sturende factoren mogelijk. SOVON-Nieuws 19(3): 5-6.
- Noordhuis R. (red.). 2010. Ecosysteem IJsselmeergebied: nog altijd in ontwikkeling; trends en ontwikkelingen in water en natuur van het Natte Hart van Nederland. Rijkswaterstaat IJsselmeergebied, Lelystad.

- Provincie Flevoland 2006. Provinciaal omgevingsplan provincie Flevoland 2006. Rapport, Lelystad.
- Schekkerman H. & G. Muskens 2000. Produceren Grutto's *Limosa limosa* in agrarisch grasland voldoende jongen voor een duurzame populatie? *Limosa* 73: 121-134.
- Siepel H., P.A. Slim, W. Ma, J. Meyer, H.A.H. Wijnhoven, J. Bodt & L.J. van Os 1990. Effecten van verschillen in mestsoort op vegetatie en fauna van klei-op-veen graslanden in de Alblasserwaard. RIN rapport 98/8. Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Arnhem.
- SOVON 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. De Nederlandse fauna dl. 5. Naturalis, Leiden.
- SOVON 2010a. Lepelaarplassen; www.sovon.nl/gebieden.
- SOVON 2010b. Oostvaardersplassen; www.sovon.nl/gebieden.
- Tucker G. & B. Heath 1992. The conservation status of European breeding birds. BirdLife International, Cambridge.
- Van der Winden J., A.L. Spaans, L.M.J. van den Bergh, I. Tulp & S. Dirksen 1998. Nachtelijke vliegbewegingen van duikeenden, ganzen en lepelaars in en rond Pampushaven. Rapport 98.30, Bureau Waardenburg/IBN-DLO, Culemborg.
- Van Dijk K. & O. Overdijk 1996. Lepelaars op nazomerpleisterplaatsen in Nederland in augustus 1995. *Limosa* 69: 1975-1979.
- Van Dijk A.J., A. Boele, F. Hustings, K. Koffeiberg & C.L. Plate 2008. Broedvogels van Nederland in 2006. Rapport 2008/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Van Dijk A.J., A. Boele, F. Hustings, K. Koffeiberg & C.L. Plate 2009. Broedvogels van Nederland in 2007. Rapport 2009/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Van Dijk A.J., A. Boele, F. Hustings, K. Koffeiberg & C.L. Plate 2010. Broedvogels van Nederland in 2008. Rapport 2010/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Van Eerden M.R., & J. Gregersen. 1995. Mass fishing by Cormorants *Phalacrocorax carbo sinensis* at Lake IJsselmeer, the Netherlands: a recent and succesful adaptation to a turbid environment *Ardea* 83(1): 199-222.
- Van Eerden M.R., & B. Voslamber. 1995. Long-term changes in the Northwest European population of Cormorants *Phalacrocorax carbo sinensis*. *Ardea* 83(1): 61-79.
- Van Eerden M.R., K. Koffijberg & M. Platteeuw. 1995. Riding on the crest of the wave: possibilities and imitators for a thriving population of migratory Cormorants *Phalacrocorax carbo* in man-dominated wetlands. *Ardea* 83(1): 1-10.
- Van Eerden M.R., M. Zijlstra, M. Van Roomen & A. Timmerman, 1996. The response of *anatidea* to changes in agricultural practice: long-term shifts in the carrying capacity for wintering waterfowl. *Gibier Faune Sauvage* 13. Blz. 681-706.
- Van Eerden M.R., M.J.J.E. Loonen & M. Zijlstra 1996. Moulting Greylag Geese *Anser anser* defoliating a reed marsh *Phragmites australis*: seasonal constraints versus long term commensalism between plants and herbivores.
- Van Eerden M.R. 1998. Aalscholvers in de lage landen: steen des aanstoots in Europa of toetssteen voor internationaal beleid? *Vakblad Natuurbeheer* (10): 151-154.
- Van Roomen M., E. van Winden, K. Koffijberg, B. Ens, F. Hustings, R. Kleefstra, J. Schoppers, C. van Turnhout, SOVON Ganzen en Zwanenwerkgroep & L. Soldaat 2006. Watervogels in Nederland in 2004/2005. SOVON-monitoringsrapport 2006/02, RIZA-rapport BM06.14. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen, The Netherlands.

- Van Roomen M., E. van Winden, K. Koffijberg, L. Van den Bremer, B. Ens, R. Kleefstra, J. Schoppers, J-W. Vergeer, SOVON Ganzen en Zwanenwerkgroep & L. Soldaat 2007. Watervogels in Nederland in 2005/2006. SOVON-monitoringsrapport 2007/03, Waterdienst-rapport BM07.09. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen, The Netherlands.
- Van Roomen M., E. van Winden, K. Koffijberg, L. Van den Bremer, B. Ens, R. Kleefstra, J. Schoppers, J-W. Vergeer, SOVON Ganzen en Zwanenwerkgroep & L. Soldaat 2008. Watervogels in Nederland in 2006/2007. SOVON-monitoringsrapport 2008/03, Waterdienst-rapport BM08.09. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen, The Netherlands.
- Van Roomen M., E. van Winden, K. Koffijberg, L. Van den Bremer, B. Ens, R. Kleefstra, J. Schoppers, J-W. Vergeer, SOVON Ganzen en Zwanenwerkgroep & L. Soldaat 2009. Watervogels in Nederland in 2007/2008. SOVON-monitoringsrapport 2009/03, Waterdienst-rapport BM09.09. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen, The Netherlands.
- Van Turnhout C., B. Voslamber, F. Willems & G. van Houwelingen 2003. Trekgedrag en overleving van Grauwe Ganzen *Anser anser* in de Ooijpolder. *Limosa* 76: 117-122.
- Wetlands International 2006. Waterbird Population Estimates – Fourth Edition. Wetlands International, Wageningen, The Netherlands.
- Wintermans G. & E. Wymenga 1996. Voedsel voor Lepelaars. Knelpunten, oplossingsrichtingen en aanbevelingen voor de inrichting en het beheer van voedselgebieden van lepelaars. A&W-rapport 124, Altenburg & Wymenga, Veenwouden.
- Zijlstra M., M.J.J.E. Loonen, M.R. van Eerden & W. Dubbeldam 1991. The Oostvaardersplassen as a key moulting site for Greylag Geese *Anser anser* in western Europa. *Wildfowl* 42: 45-52.



Bureau Waardenburg bv
Adviseurs voor ecologie & milieu
Postbus 365, 4100 AJ Culemborg
Telefoon 0345-512710, Fax 0345-519849
E-mail info@buwa.nl, www.buwa.nl