



Vegetatie, vogels, grote herbivoren en recreatie in de Oostvaardersplassen

Verslag monitoring
periode 1 mei 2016 t/m 30 april 2017

Datum 29 mei 2017



Vegetatie, vogels, grote herbivoren en recreatie in de Oostvaardersplassen

Verslag monitoring
periode 1 mei 2016 t/m 30 april 2017

Datum 29 mei 2017

Perry Cornelissen¹
Nico Beemster²
Hans-Erik Kuypers¹

¹⁾ Staatsbosbeheer

²⁾ Altenburg & Wymenga

Inhoud

1	Inleiding 6
2	Gebiedsbeschrijving en beheer 7
2.1	Algemeen 7
3	Methoden 9
4	Weer 10
5	Vegetatie 11
5.1	Structuur graslanden 11
6	Vogels 12
6.1	N2000 doelsoorten 12
6.1.1	Broedvogels 12
6.1.2	Niet broedvogels 17
6.2	Overige vogels 22
6.2.1	Overige vogels randzone 22
6.2.2	Overige vogels Oostvaardersdijk-Knardijk 24
7	Grote herbivoren 25
7.1	Populatieontwikkeling 25
7.1.1	Aantalsontwikkeling 25
7.1.2	Geboorte 25
7.1.3	Sterfte en afschot 26
7.1.4	Oorzaken sterfte 27
8	Recreatie en communicatie 28
8.1	Recreatie 28
8.2	Nationaal park 31
8.3	Beleidsverantwoordelijkheid bij Provincie Flevoland 31
8.4	Communicatie 31
9	Discussie 34
9.1	Vogels 34
9.2	Grote herbivoren 34
10	Literatuur 36

1 Inleiding

Dit rapport presenteert de resultaten van de monitoring van vegetatie, vogels, grote herbivoren, recreatie en communicatie in de Oostvaardersplassen in de periode van 1 mei 2016 tot en met 30 april 2017.

De periode waarover gerapporteerd wordt, wordt sinds 2011 bepaald door het Management plan, en de monitoringsbijlage die daar onderdeel van uitmaakt. Tot en met 2009 werd jaarlijks over de periode 1 januari tot en met 31 december gerapporteerd. Dit hing samen met afspraken die in 1996 zijn gemaakt tussen Staatsbosbeheer en Rijkswaterstaat die destijds de rapportage van de monitoring voor Staatsbosbeheer verzorgde. In 2010 vond op verzoek van de Beheeradviescommissie (BAC) een aanpassing van de rapportage-periode plaats naar de periode van 1 april 2010 tot en met 31 maart 2011. In 2011 is in overleg met de BAC besloten de rapportage-periode te wijzigen in 1 mei – 30 april, omdat een deel van de wintersterfte nog in april optreedt.

De monitoring wordt uitgevoerd door medewerkers van Staatsbosbeheer, adviesbureaus en vrijwilligers. Procesverantwoordelijke van de monitoring is het Hoofd Beheer en Planning en resultaatverantwoordelijke is het provinciaal Hoofd van Staatsbosbeheer. Deze rapportage is opgesteld door Staatsbosbeheer met medewerking van Nico Beemster (Altenburg & Wymenga).

2 Gebiedsbeschrijving en beheer

2.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de belangrijkste ontwikkelingen met betrekking tot inrichting en beheer tot en met april 2017. Een overzichtskaart van de Oostvaardersplassen is gegeven in figuur 2.1.



Figuur 2.1 Overzichtskaart Oostvaardersplassen met aangrenzende bosgebieden (Oostvaardersbos, Kotterbos en Driehoek) die in de winter van 2010-2011 zijn opengesteld voor alle grote herbivoren.

Openstelling bosgebieden

De aangrenzende bosgebieden Driehoek en het noordwestelijk deel van het Oostvaardersbos (fig. 2.1) zijn vanaf januari 2017 opengesteld voor de Heckrunderen en Konikpaarden. Kotterbos oost is, zoals vastgelegd in het managementplan, na 9 april 2013 jaarrond opengesteld voor alle grote herbivoren. Kotterbos-west is vanaf 15 januari 2014 permanent open voor alleen edelherten. De Driehoek en het noordwestelijk deel van het Oostvaardersbos zijn in april 2017 weer afgesloten voor runderen en paarden. De Driehoek en het Oostvaardersbos zijn het hele jaar beschikbaar voor Edelherten geweest.

Beschutting

In het kader van het beschuttingsplan voor de grote herbivoren in de Oostvaardersplassen zijn in het Oostvaardersbos, Kotterbos en Driehoek struiken en bomen aangeplant. In het Oostvaardersbos en de Driehoek zijn in de afgelopen jaren zogenaamde exclusures gemaakt van gekapt hout (zie Cornelissen et al.

2015). De exclosures zijn per stuk ingeplant met een uitgebreid assortiment struiken en bomen en het gekapte hout moet er voor zorgen dat de grote herbivoren de eerste jaren niet gemakkelijk in de exclosure kunnen komen zodat de jonge aanplant ruimte krijgt zich te ontwikkelen. In totaal is er vanaf 2011 tot en met voorjaar 2017 bijna 35 ha aan bomen en struiken in het Oostvaardersbos, de Driehoek, Kotterbos en in een strook langs het spoor aangeplant (Tabel 2.1).

Tabel 2.1 Oppervlakten aangeplante struiken en bomen in het kader van het beschuttingsplan voor de grote herbivoren van de Oostvaardersplassen. Zie bijlage 1, 2 en 3 voor ligging, grootte en assortiment struiken en bomen van de exclosures. Oppervlakten in ha.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Totaal
Oostvaardersbos	2,8	2,8	3,5	5,3	0,9	3,0	18,3
Driehoek			1,2	0,9	0,2	0,4	2,7
Strook spoor				1,1			1,1
Kotterbos			10,1		0,8	3,0	13,9
Totaal	2,8	2,8	14,8	7,3	1,9	6,4	34,9

Overige maatregelen

- Herstel stuw op de M-kavels om het water af te voeren zodat het Stort in de winter begaanbaar blijft voor auto's. Voor het herstel van deze stuw is tevens water ingelaten bij de inlaat op de kade (Dz8-9) om de stuw 'schoon' te spoelen.
- Herstel duikers langs de beheerweg.
- Inlaten van water in de sloten op kavels Dz 8-9 in de zomer 2016 om gespreid over een groot deel van het terrein water aan te bieden voor de grote herbivoren, zodat er meer spreiding zou komen in het gebruik. Ook was de kwaliteit van dit water beter. In april 2017 is dit eveneens uitgevoerd.

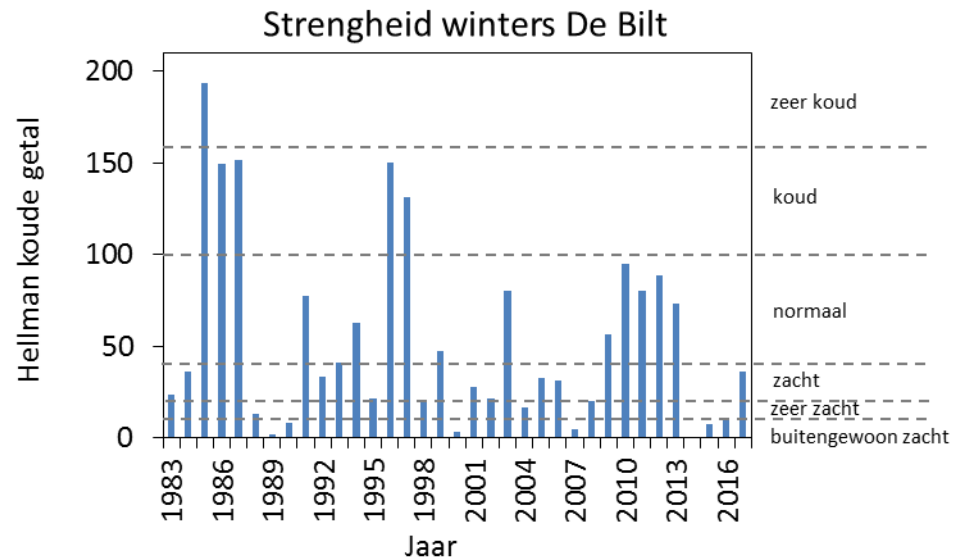
3 Methoden

Voor de methoden wordt verwezen naar de beschrijvingen in de voorgaande rapporten over de monitoring (Platteeuw et al. 1998, 1999, 2000, Kolen et al. 2001, 2003a, 2003b, Cornelissen 2004, 2007, Cornelissen en Roos 2008 en 2009, Cornelissen et al. 2014) en het managementplan. In dit hoofdstuk worden alleen afwijkingen of aanvullingen beschreven.

In deze periode is de monitoring uitgevoerd zoals in voorgaande jaren.

4 Weer

In Nederland was 2016 een van de warmere jaren sinds 1901 (top 10 warmste jaren; bron KNMI). De zomer was zeer warm en zonnig, maar ook natter dan gemiddeld. Oktober en november waren kouder dan normaal, maar december was zacht. De winter van 2016/2017 was zacht (Fig.4.1).



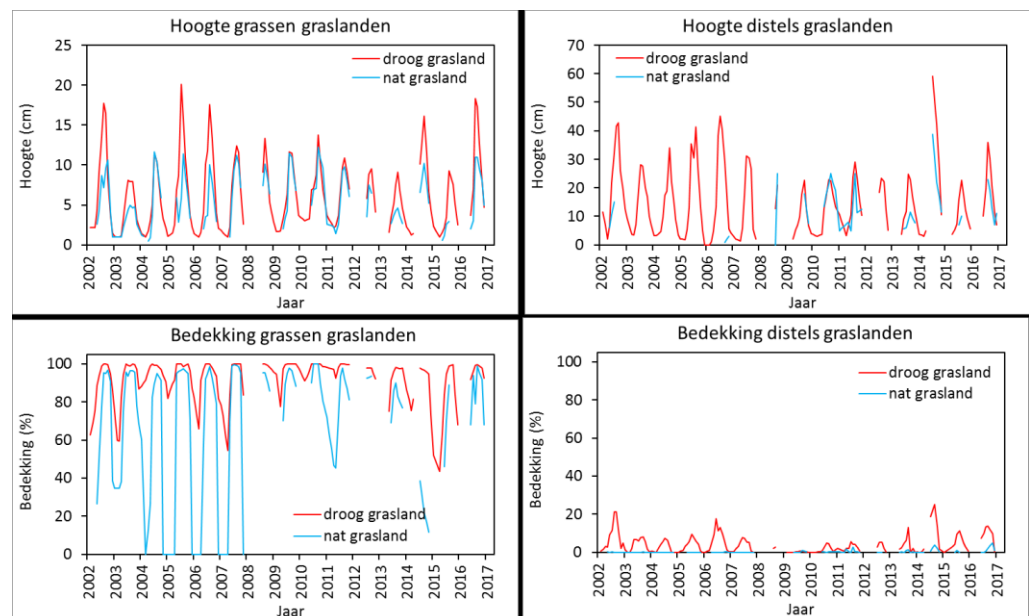
Figuur 4.1 Strengheid winters De Bilt op basis van het Hellman wintergetal (sommatie van alle etmaalgemiddelde temperaturen beneden het vriespunt, met weglating van het minteken, over de periode 1 nov tm 31 mrt). Bron KNMI.

5 Vegetatie

5.1 Structuur graslanden

De ontwikkeling van de hoogte en bedekking van grassen en lage kruiden van droog grasland kende een sterk seizoensverloop (figuur 5.1). Nadat sinds enkele jaren de hoogte van de grassen en distels geleidelijk afnam, was er in 2014 sprake van een sterke toename van de hoogte. In 2015 is de hoogte weer afgenomen tot de jaren daarvoor, waarna het in 2016 weer toenam. Verschillende factoren spelen hierin een rol. Naast het weer (temperatuur, neerslag, gewasverdamping, zonnestraling) dat een grote invloed heeft op de productie, speelt begrazing een belangrijke rol in de hoeveelheid vegetatie (biomassa) die op ieder moment aanwezig is.

Als gevolg van de toenemende aantallen grote herbivoren en ganzen kan een deel van de afname van de hoogte in de tijd verklaard worden. Er treden echter ook grote verschillen tussen jaren op zoals tussen 2002-2003 of 2012-2016. De variatie tussen deze jaren is sterk gecorreleerd met het weer. Zo was bijvoorbeeld in 2003, als gevolg van de droogte in dat jaar, de productie veel lager dan in 2002.



Figuur 5.1 Hoogte (links) en bedekking (rechts) van grassen en lage kruiden op verschillende kavels droog grasland in de randzone.

De hoogte en bedekking van grassen en lage kruiden op nat grasland (figuur 5.1) laten een vergelijkbaar beeld zien als bij de droge graslanden. Ten opzichte van de droge graslanden is de hoogte van de grassen en lage kruiden op nat grasland in de zomer lager. Een ander duidelijk verschil is het moment waarop de bedekking van de grassen toeneemt in het voorjaar. Op de droge graslanden is dat al in april en op de natte graslanden pas in mei. Dit is van invloed op de productie. Op de natte graslanden start deze later dan op de droge graslanden. Hierdoor wordt het gras op de natte graslanden minder hoog dan op de droge graslanden.

6 Vogels

6.1 N2000 doelsoorten

In de beschrijving van de N2000 doelsoorten is in de grafieken met een horizontale gebroken lijn de gewenste draagkracht van het gebied weergegeven. Deze gewenste draagkracht is beschreven in de instandhoudingsdoelstellingen van het N2000 gebied de Oostvaardersplassen. De gewenste draagkracht van het gebied geeft het aantal individuen van een soort weer dat het gebied kan herbergen, gebaseerd op de grootte en kwaliteit van het gebied en de verschillende habitatelementen die het voorkomen van de soort mogelijk maken (Ministerie van LNV, 2009). Voor de broedvogels heeft het Ministerie van EZ de gewenste draagkracht in de instandhoudingsdoelen gebaseerd op het gemiddeld aantal broedparen in de jaren 1999-2003. Bij niet broedvogels wordt de gewenste draagkracht uitgedrukt door seizoensgemiddelden (sg; gemiddeld aantal waargenomen vogels per maand over de periode juli tot en met juni) of seizoensmaxima (smax; hoogste aantal over de periode juli tot en met juni indien tellingen ontbreken). De gemiddelden en maxima zijn gebaseerd op de resultaten van de tellingen die hier worden gepresenteerd.

Voor een uitgebreide analyse van de ontwikkelingen van de N2000 doelsoorten wordt verwezen naar het Ontwerp Natura 2000 beheerplan Oostvaardersplassen (<http://www.synbiosys.alterra.nl/Natura2000/documenten/gebieden/078/beheerplan/ontwerp%20natura%202000-beheerplan%20oostvaardersplassen.pdf>).

6.1.1 Broedvogels

Hoewel de monitoringsrapportage van 1 mei 2016 tot en met 30 april 2017 loopt, worden de resultaten van de broedvogels tot en met 2016 gegeven (Beemster et al., 2012; Beemster en Hoekema in prep.). De gegevens van het broedseizoen 2017 komen pas na juni 2017 beschikbaar en zullen dus pas in de volgende jaarrapportage gerapporteerd worden.

Grotere, in kolonies broedende vogels worden jaarlijks geteld vanuit het vliegtuig. Enkele grotere, verspreid voorkomende broedvogels (kiekendieven, Roerdomp, Porseleinhoen) worden jaarlijks geteld vanaf de grond waarbij het hele gebied wordt bestreken.

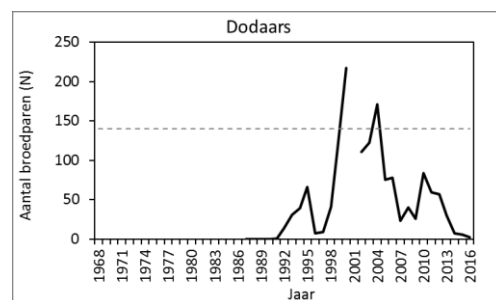
Voor een aantal soorten betreffen de aantallen broedparen 'geschatte' aantallen. Het gaat hier met name om verspreid voorkomende, kleinere soorten die in hoge aantallen kunnen voorkomen, waarvan het moeilijk is om de aantallen in het hele gebied te tellen (door de onbegaanbaarheid van het gebied). De aantallen broedparen van deze soorten zijn geschat op basis van een steekproef in transecten, waarbij dichtheden van broedparen per vegetatietype zijn bepaald aan de hand van tellingen in het veld en op basis van een actuele vegetatiekaart met de verschillende vegetatietypen. Vermenigvuldiging van de oppervlakten van de vegetatietypen uit de vegetatiekaart met de dichtheden uit de steekproeven levert dan een totaal aantal geschatte broedparen voor het moeras.

Een aantal landschappelijke ontwikkelingen is verantwoordelijk voor de veranderingen in broedvogelbevolking van de moeraszone in de Oostvaardersplassen. In recente jaren was in het westelijk moerasdeel sprake van een doorgaande afname van het areaal niet door ganzen of grote herbivoren begraasde moerasvegetatie. De nieuwe moerasvegetatie - ontstaan tijdens de

drooglegging van 1987-1990 - wordt de laatste jaren bijna geheel door ganzen begraasd, de oude moerasvegetatie -ontstaan na de drooglegging van Zuidelijk Flevoland in 1968 - wordt in toenemende mate begraasd. Deze ontwikkeling gaat gepaard met een toename van het areaal open water en een afname van het areaal helder water. In 2014 was verder door een verlaging van de stuwhoogte sprake van een laag waterpeil in het moeras (ca. 20 cm lager dan in 2013).

Dodaars

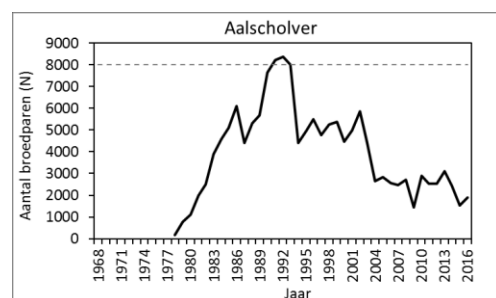
Na het opzetten van het water na de drooglegging van 1987-1990 nam het aantal broedparen toe tot meer dan 50 in 1995. Na de waterpeilverhoging van 1998 in het westelijk moerasdeel nam het aantal broedparen verder toe tot meer dan 200 in het jaar 2000. Daarna zijn de aantallen sterk afgenomen met name door een afname van het moerasareaal en de vertroebeling van het water in het moeras (Fig. 6.1). Als gevolg van het lage waterpeil is het aantal in 2014 afgenomen tot slechts enkele broedparen. In 2015 leidde de waterpeilverhoging in het moeras niet tot een herstel van het aantal broedparen. In 2016 was het aantal broedparen nog verder afgenomen.



Figuur 6.1 Geschatte aantal broedparen Dodaars in de moeraszone. Op basis van jaarlijkse transecttellingen vanaf de grond.

Aalscholver

Het aantal broedparen Aalscholwers is vanaf 1978 sterk gestegen tot bijna 8.400 paar in 1992 (fig. 6.2). Na 1992 is het aantal broedparen afgenomen tot circa 5.000 paar en bleef het vrij stabiel tot ongeveer 2003. Daarna vond een verdere afname plaats tot ongeveer 2.500 paar. De afgelopen jaren bleef het aantal broedparen tot 2103 vrij stabiel rond deze 2.500. In 2014 en 2015 is het aantal broedparen weer verder afgenomen tot ongeveer 2000. In 2016 was er sprake van een lichte stijging. Aalscholver foerageren vooral buiten de Oostvaardersplassen in het Marker- en IJsselmeer. Veranderingen in het aantal broedparen worden vooral gestuurd door veranderingen die daar optreden.



Figuur 6.2 Aantal getelde broedparen Aalscholver in de moeraszone (Aalschoverkolonie). Op basis van jaarlijkse tellingen vanuit een vliegtuig.

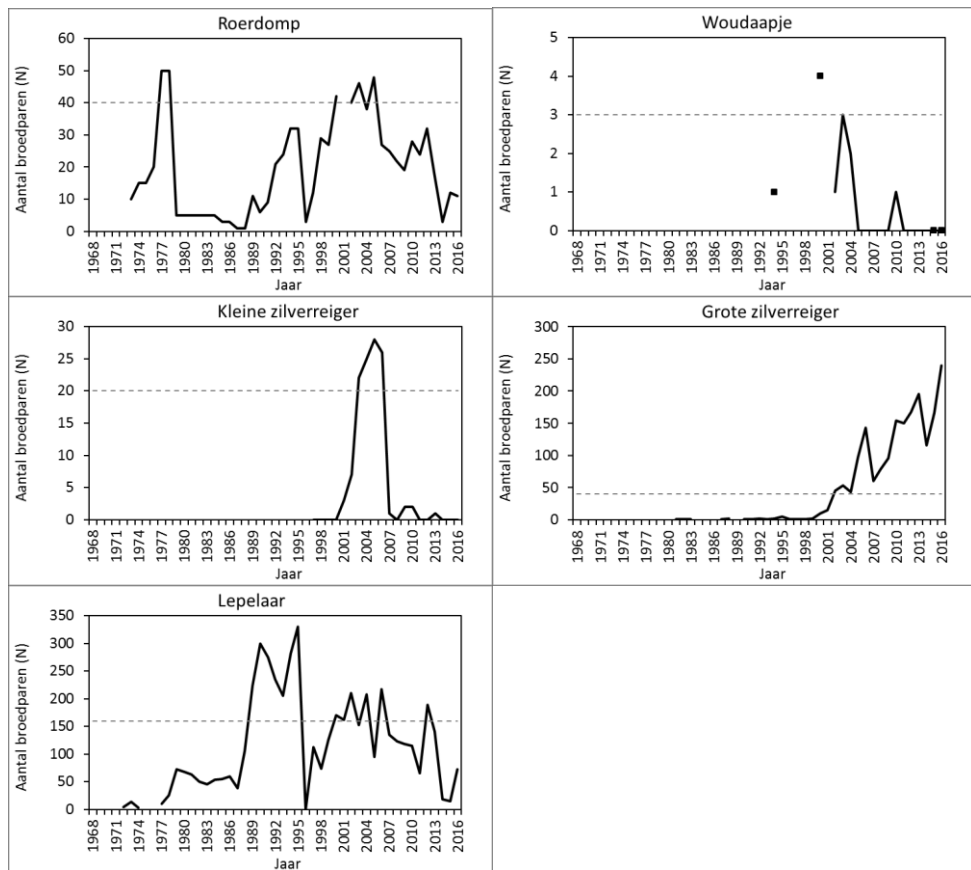
Reigers en Lepelaars

De Grote en Kleine zilverreiger hebben een spectaculaire groei doorgemaakt in de afgelopen jaren (fig. 6.3). De broedpopulatie van de Grote zilverreiger groeide tot circa 140 paren in 2006, die van de Kleine zilverreiger tot meer dan 25 paren in 2005 en 2006. In 2007 nam het aantal broedparen van beide soorten sterk af, waarschijnlijk mede door verstoring door broedende Zeearenden. Dit leidde tot een verplaatsing van de broedkolonie. In de jaren daarna is het aantal broedparen van Grote zilverreiger weer toegenomen tot bijna 200 paren in 2013. In 2014 vond een afname plaats tot iets meer dan 120 paren, die waarschijnlijk verband houdt met het lage waterpeil in het moeras. In 2015 herstelde de broedpopulatie zich weer tot 166 paar en in 2016 is de populatie weer verder toegenomen. De Kleine zilverreiger heeft na 2007 nauwelijks meer gebroed in het moeras en kwam in 2015 en 2016 niet meer tot broeden.

Het aantal broedparen Roerdomp fluctueerde sterk in de afgelopen jaren. In de jaren zeventig nam het aantal na een waterpeilverhoging sterk toe, maar na het verdwijnen van de moerasvegetatie onder invloed van de ruiende grauwe ganzen verdwenen de meeste weer. Na de drooglegging van het westelijk moerasdeel in 1987-1990 en vervolgens herinundatie (vanaf 1991) namen de aantallen weer sterk toe, met een dip in 1996 als gevolg van de zeer droge zomer, tot bijna 50 paren in 2005. Daarna is het aantal afgenomen. In 2014 was sprake van slechts enkele broedparen als gevolg van het lage waterpeil in het moeras. De verhoging van het waterpeil in het moeras leidde in 2015 weer tot een toename van het aantal broedparen. In 2016 is de populatie weer licht afgenomen.

Broedgevallen van Woudaapjes zijn vooral vastgesteld in de periode 2000-2004, kort na de waterpeilverhoging van 1998 in het westelijk moerasdeel, toen ook de Roerdomp het meest algemeen was. In de jaren erna zijn nauwelijks broedvogels meer vastgesteld. Vanaf 2011 is de soort zelfs niet meer waargenomen als broedvogel. In 2015 en 2016 is weer 1 paar vastgesteld.

De Lepelaar vestigde zich begin jaren '70 in het moeras. Het aantal broedparen nam daarna toe tot meer dan 300 paar in 1995. In 1996 verdween de Lepelaar als broedvogel doordat de broedlocatie door het lage waterpeil in het moeras bereikbaar werd voor vossen. In 1997 waren ze als broedvogel weer terug en vanaf dat jaar is het aantal weer toegenomen, maar niet meer in de aantallen zoals die begin jaren negentig gebruikelijk waren. In 2014 was sprake van een laag aantal broedparen, waarschijnlijk als gevolg van het lage waterpeil in het moeras. De verhoging van het waterpeil in 2015 leidde nog niet tot een sterke toename van het aantal broedparen. In 2016 is het aantal paren weer toegenomen.

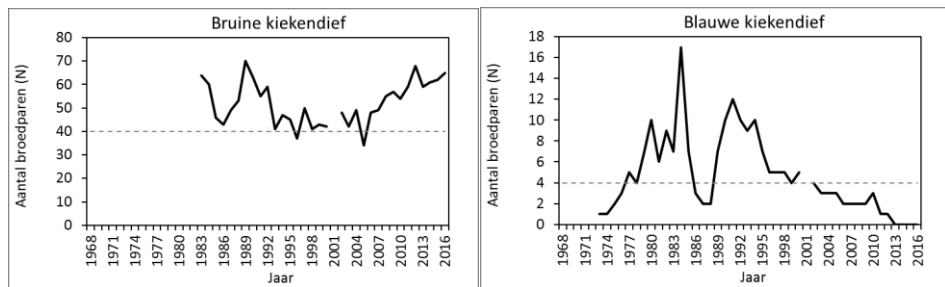


Figuur 6.3 Aantal getelde broedparen Roerdomp, Woudaapje, Kleine zilverreiger, Grote zilverreiger en Lepelaar in de moeraszone. Grote en Kleine zilverreiger en Lepelaar op basis van jaarlijkse tellingen vanuit het vliegtuig. Roerdomp en Woudaapje op basis van jaarlijkse integrale tellingen vanaf de grond.

Bruine en Blauwe kiekendief

Het aantal broedparen van de Bruine kiekendief is in het verleden afgenomen van ca. 70 in 1989 tot ruim 40 in 1999 (fig. 6.4). In deze periode ging de foerageerfunctie van de randzone grotendeels verloren. Vanaf 2000 was weer sprake van een toename van het aantal broedparen; in 2014 werden ruim 60 broedparen geteld en in 2015 en 2016 meer dan 60. Door uitbreidende ganzenbegrazing en toenemende betreding door Edelherten is het westelijk moerasdeel mogelijk geschikter geworden als foerageergebied voor Bruine kiekendieven, maar minder geschikt om te broeden. Doordat Bruine kiekendieven zich hebben verplaatst naar het oostelijk moerasdeel, dat minder intensief door ganzen wordt begraasd en door Edelherten wordt betreden, is de broedpopulatie in het moeras als geheel in deze periode zelfs toegenomen. Vanuit het oostelijk moerasdeel foerageren veel broedvogels in het westelijk moerasdeel.

Voor de Blauwe kiekendief blijkt de omgeving van de Oostvaardersplassen niet voldoende geschikt te zijn geweest om zich in het gebied als broedvogel te handhaven. In 2013 werd de soort voor het eerst sinds 1972 niet meer als broedvogel in het moeras aangetroffen. De soort broedde sinds 2005 niet meer succesvol in de Oostvaardersplassen.



Figuur 6.4 Aantal getelde broedparen Bruine en Blauwe kiekendief in het moeras. Op basis van jaarlijkse integrale tellingen vanaf de grond.

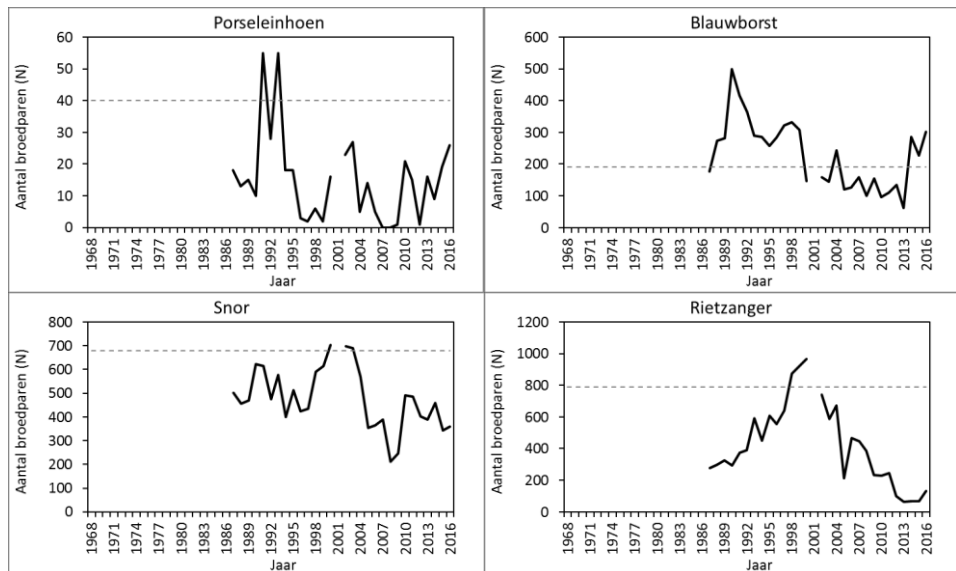
Porseleinhoen, Blauwborst, Snor, Rietzanger

Na de drooglegging van 1987-1990 en de herinundatie in 1991 nam het aantal broedparen Porseleinhoen enkele jaren sterk toe (fig. 6.5). Sinds 1994 is sprake van een lager, sterk fluctuerend aantal broedparen. Door zijn voorkeur voor meer open moerasvegetaties heeft het Porseleinhoen geprofiteerd van de toegenomen begrazing door Grauwe ganzen en betreding door Edelherten in het westelijk moerasdeel.

Met de drooglegging van het westelijk moerasdeel in 1987-1990 nam het aantal broedparen Blauwborst sterk toe. Sinds de herinundatie in 1991 en vooral de waterpeilverhoging in 1998 is het aantal geleidelijk weer afgenomen. Het lage waterpeil in 2014 leidde onmiddellijk tot een opleving van het aantal broedende Blauwborsten (fig. 6.5). In 2015 nam, als gevolg van het hogere waterpeil in het moeras, het aantal broedparen in het westelijk deel van het moeras weer licht af, waarna het in 2016 weer licht toenam.

De broedpopulatie van de Snor was in 1987-2011 tamelijk stabiel met alleen lagere schattingen tussen 2005-2009. Wellicht kan dit verklaard worden door relatief drogere omstandigheden in het oostelijk moerasdeel. De toename in 2010 kan mogelijk (deels) verklaard worden door gunstige omstandigheden in het overwinteringsgebied in Afrika. Landelijk was er toen namelijk sprake van een lichte toename van het aantal Snorren. In 2014 bleef het aantal broedparen ongeveer gelijk aan dat in de voorgaande jaren. In 2015 nam het aantal broedparen weer af, maar lag nog binnen de range van de afgelopen 10 jaren. In 2016 nam het weer zeer licht toe.

Het aantal broedparen Rietzanger nam na de drooglegging van 1987-1990 sterk toe tot aan 2000, waarna de aantallen weer even snel afnamen. De Rietzangers komen tegenwoordig vooral voor in het (drogere) oostelijk moerasdeel. Het waarom van de afname na 2001, met name die in het oostelijk moerasdeel, is nog onduidelijk.



Figuur 6.5 Geschatte aantal broedparen Porseleinhoen, Blauwborst, Snor en Rietzanger in het moeras. Op basis van jaarlijkse transecttellingen vanaf de grond.

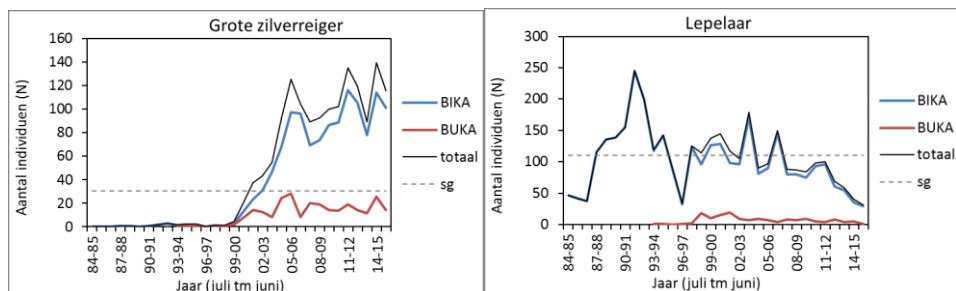
6.1.2 Niet broedvogels

Vanaf de jaren tachtig in de vorige eeuw worden maandelijks vogels geteld vanuit een vliegtuig. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen vogels in het moerasdeel en de randzone.

Grote zilverreiger en Lepelaar

De Grote zilverreiger nam vanaf 2000 sterk toe (figuur 6.6). Na 2006 fluctueerden de aantallen sterk, maar was er gemiddeld geen sprake van een toe- of afname. In de moeraszone werden gemiddeld meer Grote zilverreigers geteld dan in de randzone.

Lepelaars worden al vanaf 1984 waargenomen (fig. 6.6). Vanaf dat jaar steeg het aantal waargenomen Lepelaars exponentieel tot een maximum in 1992, waarna het weer afnam. Vanaf 1992 schommelde het aantal waargenomen Lepelaars sterk tussen de jaren, en is er vanaf 2010 sprake van een afnemende trend. In de moeraszone werden veel meer Lepelaars waargenomen dan in de randzone.



Figuur 6.6 Gemiddelde aantallen getelde Grote zilverreigers en Lepelaars per waarneming per jaar op basis van maandelijkse tellingen vanuit het vliegtuig. sg = seizoensgemiddelde gewenste draagkracht. BIKA = binnenkaads = moeraszone; BUKA = buitenkaads = droge randzone; totaal = BIKA+BUKA.

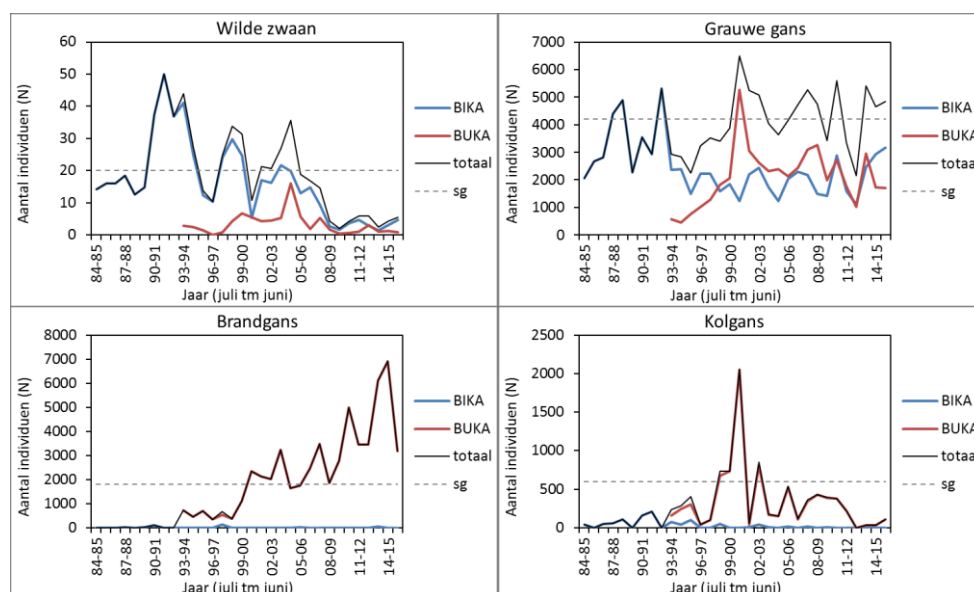
Zwanen en ganzen

Na een sterke toename van de Wilde zwaan in 1991-1992, daalde het gemiddeld aantal waargenomen Wilde zwanen geleidelijk tot een minimum in 2009-2010 (fig.

6.7). Daarna waren de aantallen min of meer stabiel. In de moeraszone werden meer Wilde zwanen waargenomen dan in de randzone. De ontwikkeling in de randzone wijkt wel af van die van de moeraszone. Daar waar in de moeraszone de trend negatief was, nam het aantal Wilde zwanen in de randzone in 1998/1999 toe, waarna het een aantal jaren stabiel bleef. In 2004/2005 namen de aantallen weer sterk toe, maar in de daaropvolgende jaren namen de aantallen weer sterk af tot een minimum in 2009-2010.

Grauwe ganzen en Kolganzen worden al vanaf 1984 waargenomen en Brandganzen pas vanaf 1990 (Fig.6.7). Het aantal waargenomen Grauwe ganzen varieerde van jaar tot jaar, maar er is wel sprake van een toename in de tijd. Opvallend is de piek in 2000/2001, die door een enkele waarneming wordt veroorzaakt: tijdens de waarneming van november 2000 werden meer dan 42000 Grauwe ganzen waargenomen. De aantallen grauwe ganzen fluctueren na 2000 sterk maar er is geen sprake van een trend. De aantallen Brandganzen zijn vanaf 1993 toegenomen. Hoewel de aantallen van jaar tot jaar sterk fluctueren, is er gemiddeld sprake van een positieve trend en nemen ze de laatste jaren sterk toe. De aantallen waargenomen Kolganzen zijn in vergelijking met die van Grauwe ganzen en Brandganzen laag. Na een toename van de aantallen in 1998/1999, nam hun aantal al snel weer af in 2000/2001. In de periode daarna waren de aantallen min of meer stabiel. De laatste jaren lijkt er echter sprake te zijn van een toename van het aantal Kolganzen die 's nachts de Oostvaardersplassen bezoeken. Van deze bezoekende Kolganzen zijn nog geen aantallen bekend omdat de monitoring overdag plaatsvindt. In de komende jaren zal een aparte monitoring worden opgezet om meer zicht te krijgen op de aantallen ganzen die 's nachts de Oostvaardersplassen bezoeken.

De ganzen die overdag werden waargenomen werden voornamelijk in de randzone aangetroffen. Buiten de ruiperiode zijn de Brandganzen de laatste jaren de meest talrijke ganzensoort in de Oostvaardersplassen.



Figuur 6.7 Gemiddelde aantallen Wilde zwanen, Grauwe ganzen, Brandganzen en Kolganzen per waarneming per jaar op basis van maandelijkse tellingen vanuit het vliegtuig. sg = seizoensgemiddelde gewenste draagkracht. BIKA = binnenkaads = moeraszone; BUKA = buitenkaads = droge randzone; totaal = BIKA+BUKA.

Zwemeenden

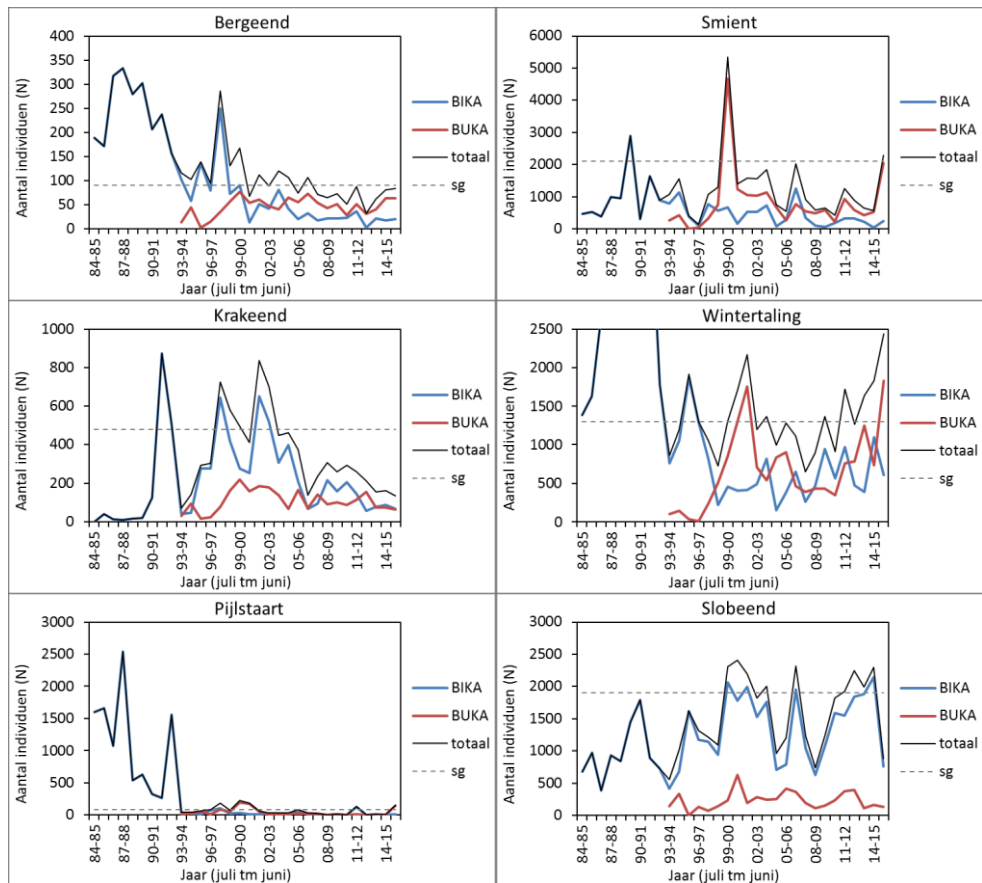
Het aantal waargenomen Bergeenden is in de loop van de tijd afgenomen (fig. 6.8). De laatste jaren waren de aantallen min of meer stabiel. Gemiddeld werden in de laatste jaren iets meer Bergeenden in de randzone dan in de moeraszone waargenomen.

De aantallen waargenomen Smienten in de moeraszone namen na 1984 eerst toe tot een maximum in 1989/1990. Hierna nam de aantallen geleidelijk af. In de randzone is de trend vergelijkbaar met uitzondering van het jaar 1999/2000. In dat jaar werden in december 1999 en januari-februari 2000 tussen de 10.000 en meer dan 22.000 Smienten aangetroffen.

De aantallen Krakeenden piekten in 1992 en in de periode 1998-2003, nadat de waterstanden waren verhoogd. Na 2003 namen de aantallen af en de laatste jaren lijken de aantallen stabiel.

Wintertalingen werden in zeer hoge aantallen (tot meer dan 50 duizend in de herfst van 1989 en 1990) waargenomen in de moeraszone in de periode 1987-1990 tijdens de eerste drooglegging van het moeras toen er veel pioniervegetatie aanwezig was. Na de drooglegging namen de aantallen weer sterk af. De laatste jaren waren de aantallen in de moeraszone vrij stabiel. In de randzone is een toename te zien van 1998 tot 2003. Ook hier was door inrichtingsmaatregelen en vernatting tijdelijk veel pioniervegetatie aanwezig. Daarna nam de pioniervegetatie af en ook de aantallen Wintertalingen. De laatste jaren waren ook de aantallen in de randzone vrij stabiel.

De aantallen Pijlstaarten namen na 1988 sterk af tot een minimum in 1993, waarna in de periode daarna de aantallen rond dat minimum blijven schommelen. De aantallen Slobeenden namelijk aanvankelijk licht toe na 1984 tot 1999. Daarna bleven de aantallen stabiel. De Slobeenden werden vooral in de moeraszone aangetroffen.

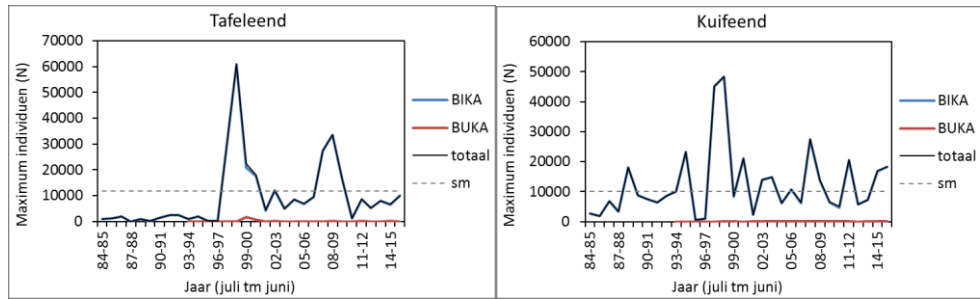


Figuur 6.8 Gemiddelde aantallen Bergeenden, Smienten, Krakeenden, Wintertalingen Pijlstaarten en Slobeenden per waarneming per jaar op basis van maandelijkse tellingen vanuit het vliegtuig. sg = seizoensgemiddelde gewenste draagkracht. BIKA = binnenkaads = moeraszone; BUKA = buitenkaads = droge randzone; totaal = BIKA+BUKA.

Duikenden

Het aantal waargenomen Tafeleenden was laag in de periode 1984-1996 (fig. 6.9). Daarna namen de aantallen sterk toe tot een maximum in 1998, gevolgd door een sterke afname tot 2001 waarna het weer geleidelijk toenam tot een maximum in 2008. In 2009 en 2010 namen de aantallen weer sterk af, waarna er in 2011 weer sprake was van een lichte toename en de aantallen min of meer stabiel bleven. Tafeleenden werden vrijwel uitsluitend in de moeraszone aangetroffen.

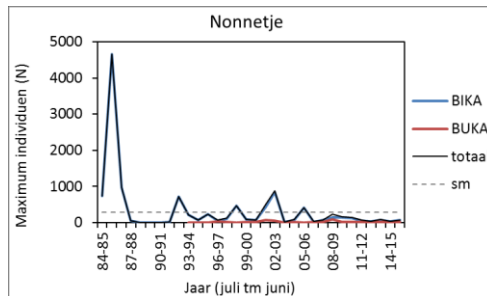
Vanaf 1984 namen de waargenomen aantallen Kuifeenden toe tot maxima in de periode 1994-1998. Opvallend is de sterke afname in 1996, een jaar met een zeer droge zomer waardoor het waterpeil sterk daalde. Na 1998 zijn de aantallen gedaald, maar lijkt er de laatste jaren geen sprake van een trend te zijn. Ook Kuifeenden werden vrijwel uitsluitend in de moeraszone aangetroffen.



Figuur 6.9 Seizoensmaxima aantallen Tafeleenden en Kuifeenden per jaar op basis van maandelijkse tellingen vanuit het vliegtuig. sm = seizoensmaximum gewenste draagkracht. BIKA = binnenkaads = moeraszone; BUKA = buitenkaads = droge randzone; totaal = BIKA+BUKA.

Nonnetje

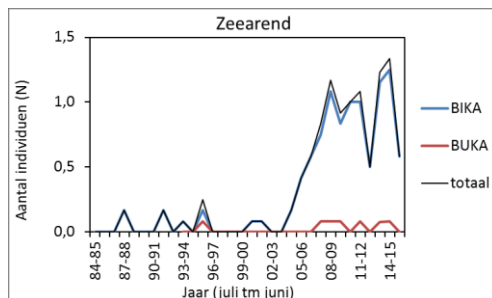
De aantallen Nonnetjes waren hoog begin tachtiger jaren, waarna de aantallen sterk afnamen (fig. 6.10). De aantallen fluctueerden sterk tussen de jaren. De laatste 3 jaren zijn de aantallen tot een minimum gedaald.



Figuur 6.10 Seizoensmaxima aantallen Nonnetjes per jaar op basis van maandelijkse tellingen vanuit het vliegtuig. sm = seizoensmaximum gewenste draagkracht. BIKA = binnenkaads = moeraszone; BUKA = buitenkaads = droge randzone; totaal = BIKA+BUKA.

Zeearend

Zeearenden worden tijdens de maandelijkse monitoring vanuit het vliegtuig al sinds de tachtiger jaren waargenomen (Fig.6.11). De aantallen zijn na 2003 sterk gestegen. De afgelopen jaren heeft jaarlijks een paartje succesvol gebreed. Ze worden vooral boven het moeras waargenomen.



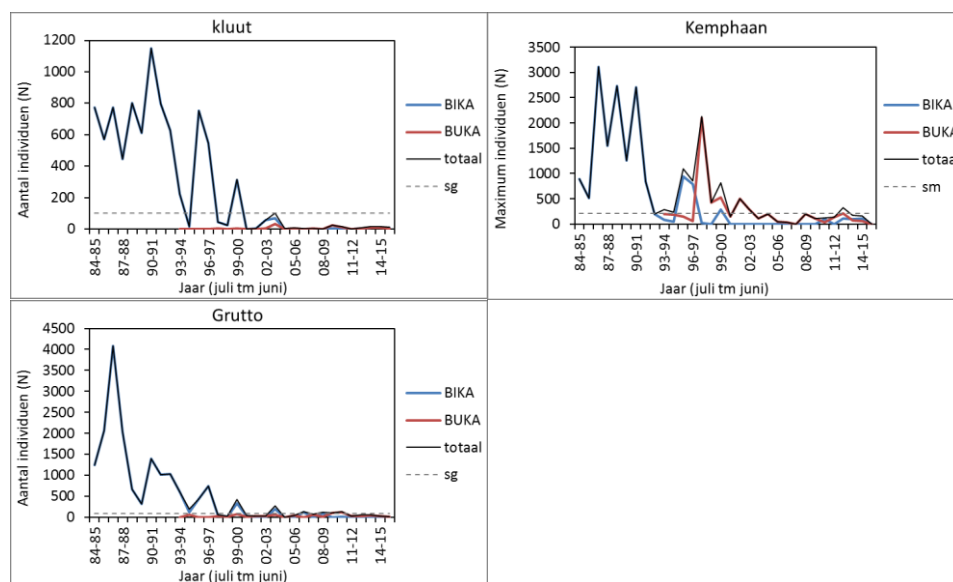
Figuur 6.11 Gemiddelde aantallen Zeearenden per waarneming per jaar op basis van maandelijkse tellingen vanuit het vliegtuig. BIKA = binnenkaads = moeraszone; BUKA = buitenkaads = droge randzone; totaal = BIKA+BUKA.

Kluut, Kemphaan en Grutto

In de periode 1984-1992 werden Kluten in vrij constante aantallen waargenomen (fig. 6.11). Na 1992 namen de aantallen sterk af en in 1994 werden ze niet meer waargenomen. In het daaropvolgende jaar namen de aantallen waargenomen

Kluten weer sterk toe, maar dit was slechts van korte duur. Na 1995 namen de aantallen weer sterk af en de laatste 8 jaren zijn niet of nauwelijks Kluten vanuit de lucht waargenomen.

Kemphaan en Grutto laten een beeld zien dat overeenkomt met de Kluut. Aanvankelijk werden er hoge aantallen in de tachtiger jaren, waarna een afname plaatsvond. In de laatste jaren zijn er zelfs jaren dat ze niet meer worden gezien vanuit de lucht. Ook voor deze soorten geldt dat een juiste waterdiepte om te kunnen foerageren de laatste jaren ontbreekt tijdens de trek.



Figuur 6.12 Gemiddelde aantallen Kluten en Grutto's per waarneming per jaar en seizoensmaxima aantallen Kemphanen per jaar op basis van maandelijks tellingen vanuit het vliegtuig. sm = seizoensmaximum gewenste draagkracht. sg = seizoensgemiddelde gewenste draagkracht. BIKA = binnenkaads = moeraszone; BUKA = buitenkaads = droge randzone; totaal = BIKA+BUKA.

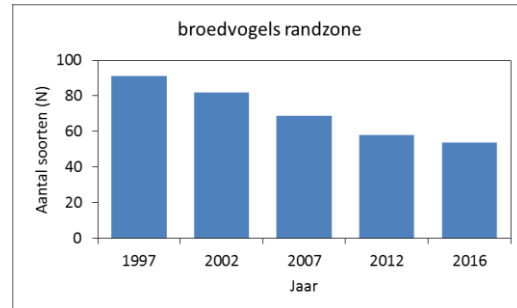
6.2 Overige vogels

6.2.1 Overige vogels randzone

Integrale broedvogelkartering SNL

Via het Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL) verlenen de provincies subsidie voor het behoud en de ontwikkeling van (agrarische) natuurgebieden en landschappen. De Oostvaardersplassen valt ook onder de SNL. Aan deze subsidieverlening is monitoring gekoppeld zoals een broedvogelkartering die 1x/6jaar wordt uitgevoerd. Vanuit Natura 2000 wordt jaarlijks de moeraszone geïnventariseerd (zie par. 6.1) en wordt tevens de SNL monitoring daarin meegenomen. Voor de randzone vindt 1x/6jaar een integrale broedvogelkartering plaats. De voorgaande hebben in 1997, 2002, 2007 en 2012 plaatsgevonden. In 2016 heeft wederom een kartering plaatsgevonden waarbij de randzone is uitgebreid met het Oostvaardersbos. In de randzone van de Oostvaardersplassen zijn in totaal 54 broedvogelsoorten waargenomen en in het Oostvaardersbos 45. De dichtheid aan soorten is groter in het Oostvaardersbos (23 per 100 ha) dan in de randzone (3 per 100 ha). Dit geldt ook voor het aantal broedparen per soort per ha: randzone 0,01 broedparen per soort per ha; Oostvaardersbos 0,04 broedparen per soort per ha.

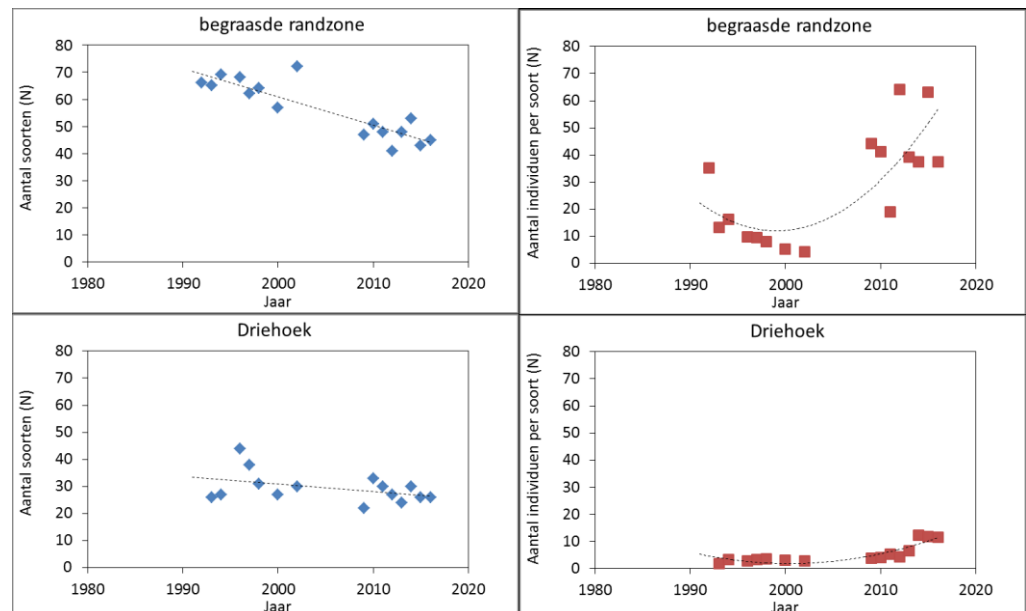
In vergelijking met voorgaande jaren is het aantal broedvogelsoorten licht afgenomen ten opzichte van 2012 (figuur 6.13). Hiermee wordt de afnemende trend vanaf 1997 voortgezet. Dit heeft vooral te maken met de afname van de vegetatiestructuurtypen ruigte, riet, struweel en bomen en een toename van kortgrazig grasland als gevolg van de begrazing door runderen, paarden en edelherten.



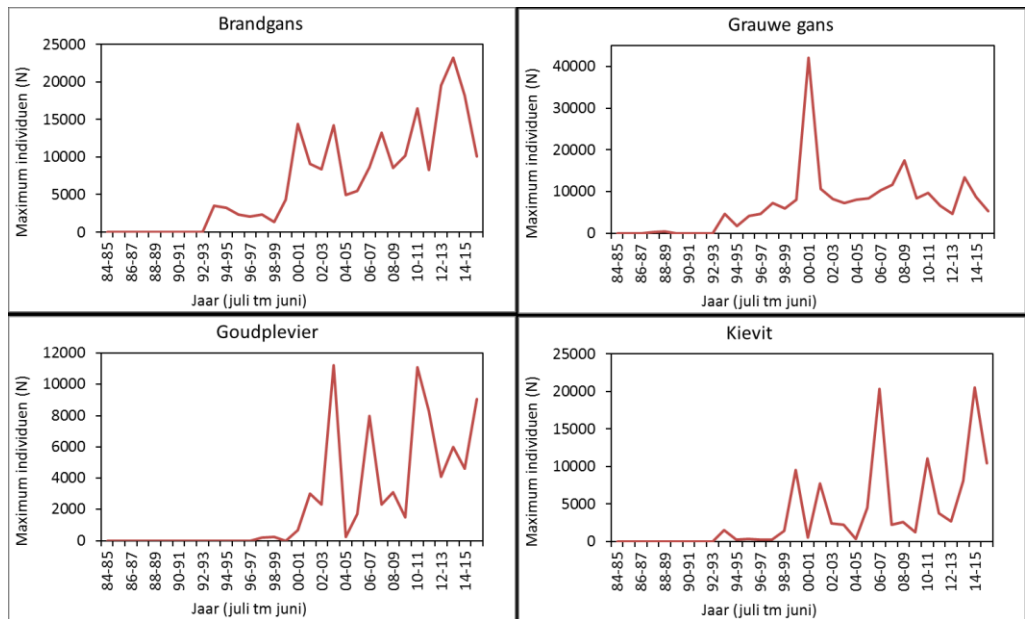
Figuur 6.14 Aantal soorten broedvogels in de randzone van de Oostvaardersplassen.

Punt-transecttelling randzone

Op basis van de Punt-Transect-Telling die in de randzone wordt uitgevoerd is te zien dat er een afname is van de diversiteit van vogelsoorten in de begraasde randzone (Fig. 6.14). Dit wordt met name veroorzaakt door een afname van soorten van riet-ruigte-struweel als gevolg van de afname van dit vegetatietype in de afgelopen jaren onder invloed van de begrazing. In de typen 'droog grasland' en 'water-kale grond-nat grasland' bleef de diversiteit onveranderd. Daartegenover staat dat het aantal individuen per soort sterk is toegenomen. Dit wordt veroorzaakt door een sterke toename in aantallen individuen van soorten die vooral gebruik maken van grasland. Deze toename van het aantal individuen per soort op de graslanden wordt vooral veroorzaakt door de toename aan ganzen en weidevogels als Goudplevier en Kievit die de laatste jaren in zeer grote aantallen voorkomen (Fig.6.15). In de Driehoek bleef het aantal soorten vrijwel gelijk en namen de aantallen per soort licht toe.



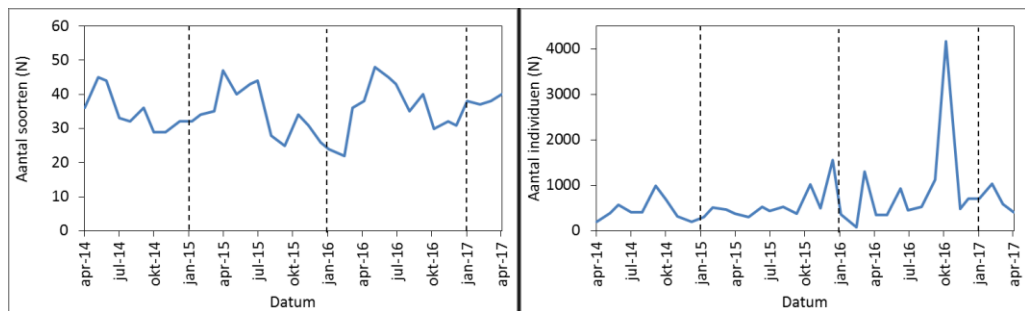
Figuur 6.14 Vogeldiversiteit (links) en aantal individuen per soort (rechts) in de periode april-juni in de begraasde randzone (exclusief Driehoek) en de Driehoek. Gegevens gebaseerd op de resultaten van de maandelijkse Punt-Transect-Telling in de randzone.



Figuur 6.15 Jaar maxima van Brandganzen, Grauwe ganzen, Goudplevieren en Kieviten in de randzone over de periode juli-juni. Op basis van de maandelijksse tellingen vanuit het vliegtuig.

6.2.2 Overige vogels Oostvaardersdijk-Knardijk

Het aantal waargenomen soorten per waarneming varieerde van meer dan 45 in de lente en zomer tot ongeveer 20 aan het eind van de winter (Fig. 6.16). In totaal werden er in de periode mei 2014-apr 2017 118 soorten waargenomen. Naast de diverse soorten die gerelateerd zijn aan water en rietvegetatie, komen langs deze dijken ook diverse soorten van het habitatype riet-ruigte-struweel voor (Bijlage 1). De waarnemingen in het broedseizoen (mrt-aug) geven ook een indicatie van de soorten die hier mogelijk broeden.



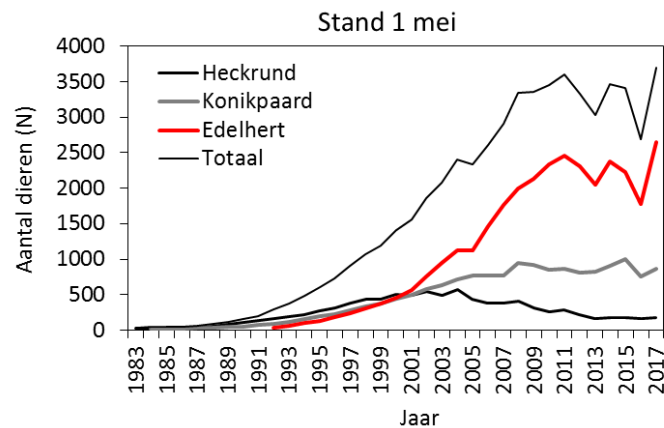
Figuur 6.16 Aantal waargenomen soorten per waarneming tijdens de punt-transecttellingen op de Knardijk en Oostvaardersdijk..

7 Grote herbivoren

7.1 Populatieontwikkeling

7.1.1 Aantalsontwikkeling

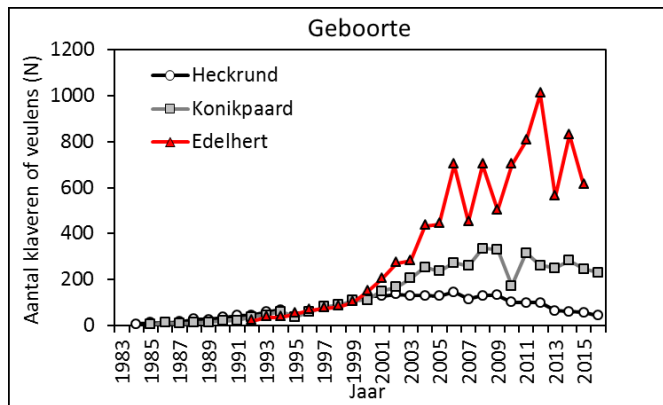
De populaties grote herbivoren zijn na introductie exponentieel gegroeid (fig. 7.1). De Heckrunderen bereikten rond het jaar 2000 een maximum. Vanaf 2000 was een aantal jaren de aanwas van de Heckrunderen gelijk aan de sterfte. De aantallen Konikpaarden en Edelherten namen gedurende die periode nog steeds toe. Vanaf 2004 zijn de aantallen Heckrunderen ieder jaar afgenomen terwijl de aantallen paarden nog tot 2008 toenamen en de Edelherten tot aan 2011. Vanaf 2013 zijn de aantallen Heckrunderen vrij constant. De Konikpaarden bereikten in 2008 een maximum, en was de aanwas gelijk aan de sterfte. Tot aan 2017 bleven de aantallen paarden vrij constant. De edelherten bereikten in 2011 een maximum, waarna de aantallen fluctueerden.



Figuur 7.1 Populatieontwikkelingen grote herbivoren. Aantallen op 1 mei van ieder jaar. De aantallen zijn exclusief kalveren die in het betreffende jaar zijn geboren en geven dus het aantal dieren van 1 jaar en ouder weer. Tot aan 2011 zijn de tellingen gebaseerd op de terreingebruikwaarnemingen. Vanaf 2011 zijn de aantallen gebaseerd op de tellingen vanuit de helikopter en de geregistreerde geboorte en sterfte.

7.1.2 Geboorte

Het aantal geboorten bij de grote herbivoren is na introductie sterk toegenomen (fig. 7.2). Bij de Heckrunderen werd een maximum rond 2000 bereikt, waarna het aantal geboorten een aantal jaren constant bleef. Vanaf 2009 is het geleidelijk afgenomen. Bij de Konikpaarden nam het aantal geboorten nog toe tot 2009, waarna er in 2010 een sterke daling optrad. In 2011 nam het aantal geboorten echter weer toe tot het niveau van 2009. Bij de Edelherten nam het aantal geboorten toe tot 2012, maar varieerde het sterk tussen de jaren. De trends komen overeen met de populatieontwikkelingen van de drie soorten (zie fig. 7.1).



Figuur 7.2 Aantal geboren kalveren en veulens over de periode jan-dec. In 2016 heeft geen telling van de edelhertkalveren plaatsgevonden.

7.1.3 Sterfte en afschot

In de afgelopen jaren vond meer dan 90% van de sterfte plaats in de winterperiode (dec-apr) (Cornelissen et al 2015). Ook dit jaar was dat het geval.

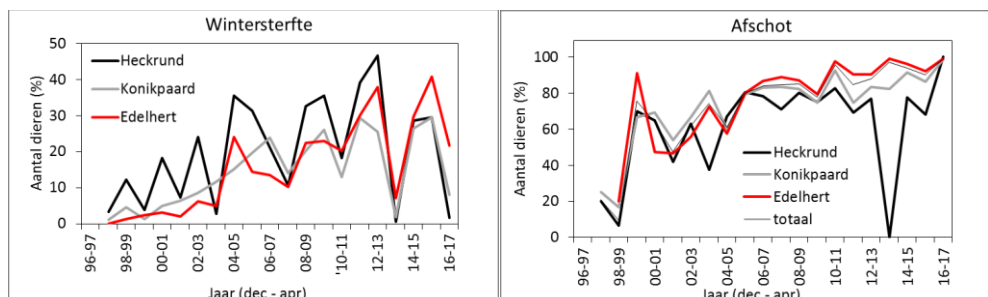
Wintersterfte december 2014 tot en met april 2015

In de winter van 1 december 2016 tot en met 30 april 2017 zijn er in totaal 813 dieren gestorven waarvan 735 edelherten, 3 Heckrunderen en 75 Konikpaarden. Uitgaande van de populatiegroottes op 1 december 2016 zoals die bepaald zijn op basis van de tellingen vanuit de helikopter in november 2016 (edelhert gemiddeld 3380; Heckrund 180; Konikpaard 940), bedroeg de sterfte bij edelhert, Heckrund en Konikpaard respectievelijk 22%, 2% en 8%.

Het percentage van het totaal aantal gestorven dieren die geschoten zijn in het kader van het vroeg reactief beheer, bedroeg 99%. De percentages afschot van edelhert, Heckrund en Konikpaard bedroegen respectievelijk 99 %, 100% en 99 %.

Wintersterfte 1997-2016

De relatieve sterfte van de edelherten tijdens de afgelopen winter lag binnen de range van sterftepercentages van de voorgaande winters in de periode 2005-2016 (Fig. 7.3 links). Voor paarden en runderen lag de relatieve sterfte lager dan voorgaande jaren en was vergelijkbaar met 2014. Het percentage afschot tijdens de afgelopen winter lag binnen de range van de afschotpercentages in de periode 2010-2016 (periode waarin het afschotprotocol was aangescherpt).



Figuur 7.3 Wintersterfte als percentage van de stand op 1 december (boven) en afschot als percentage van de totale sterfte (onder) tijdens de winterperiode (1 december tot en met 30 april).

7.1.4 Oorzaken sterfte

Oorzaken van sterfte waren voornamelijk slechte conditie (tabel 7.1). Bij alle drie de soorten was dit voor meer dan 90% het geval. Onder een slechte conditie wordt hier verstaan een lage conditie score op basis van fysieke kenmerken of gedrag, zoals bij het afschotprotocol wordt gebruikt. Van de overige oorzaken voor afschot was bij edelherten ataxie de belangrijkste (6% van de totale sterfte en 1% van de totale populatie). Daarnaast is een aantal dieren gestorven als gevolg van blessures aan de poten of door complicaties bij het werpen van hun jong.

Tabel 7.1 Oorzaken van sterfte bij runderen, paarden en edelherten in de periode 1 december 2016 tot en met 30 april 2017 in absolute aantallen.

	Edelhert	Konikpaard	Heckrund
slechte conditie	681	72	3
ataxie	44		
blessure poot	8	2	
probleem geboorte uitgebroken	2	1	
totaal	735	75	3

8 Recreatie en communicatie

De verslaglegging met betrekking tot recreatie en communicatie beperkt zich niet alleen tot de Oostvaardersplassen, maar betreft ook de omliggende gebieden zoals het Oostvaardersbos, Kotterbos, Oostvaardersveld, Hollandse Hout en Vaartplas.

8.1 Recreatie

Voorzieningen

Het afgelopen jaar is er verdere invulling gegeven aan het op orde brengen van de recreatieve voorzieningen in het Oostvaardersplasseengebied zoals:

- Het opknappen van de tunnel richting observatiepunt 'de Schollebaar' (oktober 2016);
- Het aanbrengen van halfverharding op de wandelpaden in het Oostvaardersbos (tweede helft 2016);
- Het plaatsen van diverse nieuwe bestemmingsborden rondom het gebied. Het betreft hier deels vervanging van de gedateerde 'bruine' gebiedsborden (zoals langs de Torenavalkweg);
- Het plaatsen van nieuwe oriëntatiepanelen in het Oostvaardersbos en bij het Buitencentrum;
- Het wekelijks ruimen van zwerfvuil in de gebieden;
- Het aanleggen van een ruitroute in het Hollandse hout. Overleg hierover met de gebruikers is gaande om de laatste inrichtingsmaatregelen uit te kunnen voeren;
- Het uitvoeren van maaiwerkzaamheden om de voorzieningen vrij te houden (o.a. banken, observatiehutten, wandelroutes, zitbanken, picknicksets e.d.);
- Het plaatsen van tijdelijke informatiepanelen Hollandse hout over de herinrichting van dit gebied;
- Het plaatsen van 5 nieuwe picknicksets en 6 nieuwe zitbanken verspreid in de verschillende randgebieden.

Aanleg slenk in Hollandse Hout

In het Hollandse Hout is in 2016 een start gemaakt met de aanleg van een slenk door het gebied ten zuiden van de Torenavalkweg. Het betreft hier een langgerekte waterpartij van enkele kilometers lengte. Door de aanleg van deze slenk komt er meer variatie in dit deel van het Hollandse hout en wordt het landschap afwisselender. Naast opgaand bos, komt er nu ook ruimte voor struweel, open grazige oevers, rietkragen en open water, waarmee de basis wordt gelegd voor meer biodiversiteit. Ook voor de recreant wordt het gebied afwisselender en daarmee aantrekkelijker en zullen er op termijn wandelpaden langs de slenk worden aangelegd. Het zuidelijke deel van de Hollandse hout is inmiddels omrasterd en wordt daarmee klaargemaakt voor de komst van Edelherten, die vanuit het Oostvaardersveld het gebied in kunnen. De voorbereidingen voor een oversteek (van de edelherten) over de Knardijk zijn nu in volle gang. Omdat het project gefinancierd wordt uit de inkomsten uit zand- en kleiverkoop en de afzet hiervan wordt bepaald door de vraag in de markt, kan nu nog niet worden aangegeven wanneer de inrichting gereed is.

Poortgebieden Almere en Lelystad

In 2016 is ook een begin gemaakt met de planvorming in en rond het Oostvaardersbos en het Kotterbos in het kader van de Almeersepoort (werktitel).

Vooruitlopend op de totstandkoming van het Nationaal Park Nieuw Land wordt er door de Gemeente Almere, Stad & Natuur, Staatsbosbeheer en verschillende andere stakeholders nagedacht over het vergroten van de belevingswaarde van deze randgebieden voor bezoekers. De Almeersepoort is, net als de Lelypoort één van de toekomstige entreegebieden voor het Oostvaardersplassengebied als onderdeel van het grotere Nationaal Park. Onder 8.2 wordt nader ingegaan op de ontwikkelingen rond het Nationaal Park.

Ook aan de Lelystadse zijde van de Oostvaardersplassen is in 2016 gestart met de planvorming voor een 'poort' voor het Oostvaardersplassengebied. Het gaat hierbij dan niet zozeer om een fysieke poort als wel om een entreegebied in de Hollandse hout waar bezoekers het avontuur van de Oostvaardersplassen op een actieve wijze kunnen beleven. Denk hierbij aan recreatieve voorzieningen als wandel- en fietspaden, maar ook aan bijvoorbeeld kanoroutes en ruiterroutes. De entreegebieden zullen er op termijn voor kunnen zorgen dat de toenemende recreatieve druk vooral komt te liggen in de randgebieden van de Oostvaardersplassen, waardoor het kerngebied (het Natura2000 gebied) kan worden ontlast.

Evenementen

Op 18 september 2016 heeft in de Oostvaardersplassen het vogelfestival plaatsgevonden. Het evenement was dit jaar kleiner van opzet dan voorgaande edities en heeft 1500 bezoekers getrokken. Op het festivalterrein (rond het Buitencentrum aan de Kitsweg) stonden tientallen stands van verschillende participerende bedrijven en organisaties. Tijdens de dag werd een breed scala aan activiteiten aangeboden waaronder excursies, demonstraties en kinderactiviteiten. Ook voor 2017 staat er weer een vogelfestival op het programma.

Bezoekersaantallen

Net als voorgaande jaren hebben we een groot aantal verschillende groepen mogen ontvangen in de Oostvaardersplassen. De interesse in het gebied blijft onveranderd groot, zowel vanuit de particuliere bezoekers alsmede vanuit de wetenschappelijke hoek. We hebben weer veel belangstelling van studenten van hogescholen en universiteiten gehad voor onderzoek en stages, maar ook voor specifieke excursies door het gebied.

Het Buitencentrum Oostvaardersplassen heeft in 2016 een flinke stijging in bezoekersaantallen laten zien. De gegevens van 2015 en 2016 zijn in onderstaande tabel weergegeven, waarbij wel moet worden aangetekend dat er eind 2015 overgegaan is tot elektronische deurtelling en de resultaten van 2016 een nauwkeuriger weergave is van de aantallen dan de voorgaande jaren.

Het aantal bezoekers dat met een excursie of begeleide rondleiding is mee geweest is met 3 procent gestegen.

De signaleerde terugloop van het aantal bezoekers in 2014 en 2015, na de aanvankelijke explosieve aantalsstijging direct na het uitkomen van de film 'De Nieuwe Wildernis' heeft zich niet doorgezet. Met bijna 170.000 bezoekers aan het Buitencentrum is het aantal vergelijkbaar met eind 2013. Afgelopen jaar was er dan ook op verschillende weekenden sprake van 'topdrukke' rond de centra in Lelystad en Almere met overvolle parkeerplaatsen.

Tabel 8.1 Aantal bezoekers en deelnemers aan excursies en rondleidingen zoals geregistreerd bij het Buitencentrum Oostvaardersplassen. In 2016 heeft een andere registratie van het aantal bezoekers in het Buitencentrum Oostvaardersplassen plaatsgevonden. In 2016 is het aantal bezoekers in het centrum bepaald met behulp van een zogenaamde elektronische deurtelling.

	2015	2016	Toe-/afname (%)
Aantal bezoekers	116.087	168.758	+45
Excursies en rondleidingen	104.150	107.151	+3

In 2016-2017 zijn er in totaal 496 excursies geweest waarvan 58 vanuit het NBC De Oostvaarders aan de Almeerse zijde en 438 vanuit het Buitencentrum aan de Lelystadse zijde (tabel 8.2)

Het aantal online activiteiten is 272 die door 4868 mensen is geboekt. Dit is inclusief de 565 personen die de excursie vanuit Almere hebben geboekt

Tabel 8.2 Aantal excursies en bezoekersaantallen Oostvaardersplassen in 2016-2017 (zoals aangegeven in de excursieagenda van het bezoekerscentrum)

	aantal	Aantal excursie deelnemers		
	Excursies	Algemeen	Bronst	Totaal
Excursies vanuit Almere				
- Ekokartochten	48	166	597	763
- wandelingen	8	166		166
- fietstocht	1	10		10
- Bezoek basisscholen	1	10		10
<i>Totaal Almere</i>	<i>58</i>	<i>352</i>	<i>597</i>	<i>949</i>
Excursies vanuit Lelystad				
- Ekokartochten	78	1133	99	1232
- Flevokarexcursies	99	2522	1067	3589
- Bezoek basisscholen	16	16		16
- Fotosafari	29	154		154
- Wandelingen	167	1880	1564	3444
- Overige bezoeken met Toyota	19	109		109
- Fietstocht	3	70		70
- Themawandeling	23	561		561
- Busexcursie	4	196		196
<i>Totaal Lelystad</i>	<i>438</i>	<i>6641</i>	<i>2730</i>	<i>9371</i>
Totaal Oostvaardersplassen	496	6993	3327	10320

Buitencentrum en bemensing

Excursies en rondleidingen worden vanuit het Buitencentrum georganiseerd en voor het merendeel uitgevoerd door een groep van 25 actieve vrijwilligers. Ook de balie en de winkel wordt bemand door vrijwilligers (totaal 43 personen). Met dit aantal kunnen we tegemoet komen aan de vraag, maar blijft, als gevolg van verloop, de werving naar nieuwe vrijwilligers een aandachtspunt.

Om kennis en vaardigheden van de vrijwilligers verder te ontwikkelen en op peil te houden zijn ook afgelopen jaar vrijwilligersavonden georganiseerd. Tijdens deze bijeenkomsten komen verschillende thema's en onderwerpen aan bod, zoals 'flora en fauna van de Oostvaardersplassen', 'excursietechnieken' en "Natura2000 instandhoudingsdoelen". Tijdens deze avonden wordt ook de mogelijkheid geboden om vragen te stellen. De avonden worden doorgaans ingevuld door medewerkers vanuit het beheer (boswachters en betrokken stafleden)

De kwaliteit van de excursies wordt als goed ervaren. Er vindt geen systematische evaluatie plaats, maar de reacties in veld zijn over het algemeen positief. In oktober 2016 heeft er een 'mystery review' plaatsgevonden waarbij er een score van 82% is gehaald. Iets om trots op te wezen.

Het team in het Buitencentrum heeft afgelopen jaar te maken gehad met een langdurig zieke die nog niet de volledige uren werkt en met afwezigheid door zwangerschapsverlof.

8.2 Nationaal park

De tweede helft van 2016 stond voor de Oostvaardersplassen in het teken van de publieksverkiezing voor 'Nationale Parken van Wereldklasse'. Een door Economische Zaken georganiseerde verkiezing voor de mooiste natuurgebieden van Nederland. In dat kader werden we in oktober 2016 vereerd met een bezoek van Staatssecretaris Martijn van Dam. In de aanloop van deze verkiezingen is er een 'bidbook' opgesteld door de deelnemende partijen van Nationaal Park Nieuw Land dat de Oostvaardersplassen, Markerwadden, Markermeer en Lepelaarsplassen omvat. Nieuw Land behoorde niet tot de vier winnende gebieden, maar tegelijkertijd is wel door de deelnemende partijen (Natuurmonumenten, Het Flevolandschap, Rijkswaterstaat, Staatsbosbeheer, Gemeente Almere, Gemeente Lelystad en de Provincie Flevoland) de intentie uitgesproken om verder te gaan met het proces en het masterplan om te komen tot een Nationaal Park met een erkende status. De Provincie heeft een voortrekkersrol in dit proces. In de loop van 2017 komt er meer duidelijkheid over dit proces en het traject naar statusverlening als Nationaal Park. Ondertussen zijn er stappen genomen in de ontwikkeling van de "poorten", de entreegebieden voor het Oostvaardersplassengebied aan de Almeerse en Lelystadse kant

8.3 Beleidsverantwoordelijkheid bij Provincie Flevoland

Sinds eind 2016 ligt de beleidsverantwoordelijkheid voor de Oostvaardersplassen bij de Provincie. In februari 2017 is er in de Provinciale Staten een initiatiefvoorstel voor de Oostvaardersplassen aangenomen waarin het bestaande beleid onder de loep wordt genomen. Gedeputeerde Staten heeft aangegeven dat zij wil starten met het in beeld brengen van de kaders (o.a. wet- en regelgeving) die van toepassing zijn. Naar verwachting zal Gedeputeerde Staten voor de zomer met een voorstel komen. Tot die tijd blijft het bestaande beleid van kracht.

8.4 Communicatie

In het Hollandse hout zijn drie informatiepanelen, met informatie over de aanleg van de slenk in dit gebied, geplaatst. Verder zijn er diverse oriëntatiepanelen geplaatst. Tijdens veldbezoeken en surveillance diensten is geconstateerd dat er veelvuldig gebruik wordt gemaakt van deze vorm van informatievoorziening

Winter

In de winterperiode plaatsen wij diverse tijdelijke panelen om bezoekers te voorzien van informatie over het gebied, de grote grazers, het beheer en de afsluitingen. In de periode van begin januari tot eind april geldt er voor delen van het Kotterbos, het Oostvaardersbos en de Driehoek een sluitingsperiode. Dit in verband met de rust voor de dieren die dan de randgebieden opzoeken en het beheer van de grote grazers. Via een meldpunt kunnen mensen ons ook bereiken voor bijvoorbeeld een melding van een dier in nood of andere vragen. Tevens hebben we een flyer waar mensen thuis nog eens rustig na kunnen lezen hoe het beheer in elkaar zit. Het meldpunt is afgelopen jaar frequent gebruikt en lijkt haar nut te bewijzen

Weblog en sociale media

Via het weblog en verschillende twitteraccounts wordt frequent gecommuniceerd over de Oostvaardersplassen. Het aantal volgers via twitter blijft groeien en wordt steeds interactiever gebruikt. Vragen kunnen direct worden beantwoord.

Achtergrondverhalen en informatie over ontwikkelingen en evenementen worden doorgaans via het weblog gecommuniceerd. Dit is het platform voor discussie, waarbij dieper ingegaan kan worden op reacties van lezers.

Het weblog van de Oostvaardersplassen is te volgen via:

<https://www.boswachtersblog.nl/oostvaardersplassen/> en op twitter zijn we te volgen als: @Bosw8erBertwin en @kuypersH

Website

De website heeft wat veranderingen ondergaan. Een duidelijker lay-out maakt het zoekproces op de site gemakkelijker. Daarnaast zijn verouderde teksten aangepast

Terreinbezoeken

Ook dit jaar werd de Oostvaardersplassen frequent bezocht door vertegenwoordigers van politieke partijen. Zoals in het voorgaande jaarverslag al werd geconstateerd is de aandacht vanuit de provinciale politiek toegenomen. Waarschijnlijk als gevolg van de overdracht van de beleidsverantwoordelijkheid van Rijk naar de Provincie.

Er bestond ook weer belangstelling van onderwijsinstellingen voor de Oostvaardersplassen. Voor een belangrijk deel zijn dit jaarlijks terugkerende bezoeken van instellingen zoals de Universiteiten van Amsterdam, Groningen en Utrecht, Hogeschool Larenstein Velp (en Leeuwarden), Helicon Velp.

Ook vanuit het buitenland waren er diverse groepen bezoekers. Wetenschappers uit Japan, Verenigde Staten, Denemarken en Groot Brittannië en enkele andere landen zijn geïnformeerd over het beheer en het lopende onderzoek in het gebied.

Om een indruk te krijgen van de diversiteit aan bezoekersgroepen volgt hier een aantal voorbeelden:

Wetenschap en onderwijs

- Vrije Universiteit Amsterdam
- Groenhorst College
- Universiteit van Amsterdam
- Wageningen Universiteit
- Universiteit Utrecht

Politiek

- Wethouders Almere
- Wethouders Lelystad
- Burgemeester Lelystad
- D66 tweede kamerfractie
- Provinciale Staten fracties
- VVD fractie Almere

Internationaal

- Japan Ecosystem Conservation Society
- Naturstyrelsen Denmark
- Zweedse groep ecologen

Overige

- Persexcursie tijdens de bronst
- Omroep Flevoland, diverse items
- Vogelwacht
- Ondernemers uit Lelystad
- verschillende binnen en buitenlandse journalisten voor magazines en dagbladen
- Stakeholders vanuit Almere en Lelystad
- IJclub lelystad in verband met de voorbereidingen voor een schaatstocht.

Overige zaken

Halverwege januari 2017 kon er gedurende anderhalve week geschaatst worden op de Keersluisplas bij het Buitencentrum. Op een aantal kleine incidenten na is dit

schaatsfeest goed verlopen en werd het beheer niet overvraagd ondanks topdrukte rond de plassen.

Oostvaardersplassen is weer meer actief betrokken bij het MBP-netwerk (Migratory Birds for People). Een internationaal netwerk van bezoekerscentra dat gezamenlijk aandacht geeft aan trekvogels in Europa en Afrika. In mei 2017 worden er in het kader van World Wetland Day door verschillende scholen in 8 verschillende landen trekvogels geteld en de gegevens worden via internet met elkaar gedeeld

9 Discussie

9.1 Vogels

Zoals in het N2000 beheerplan vermeld, geven de trends van de N2000 doelsoorten aan dat voor 19 van de 23 vogelsoorten de instandhoudingsdoelstellingen op termijn niet worden gehaald met het huidige beheer en de huidige inrichting. Een aantal sleutelfactoren/-processen functioneert nog niet voldoende. Om te kunnen voldoen aan de doelstellingen zijn in het N2000 beheerplan enkele maatregelen aangegeven die in de komende jaren zullen worden uitgevoerd. Het gaat daarbij om enkele grootschalige ingrepen in het moerasdeel en, in aanvulling daarop, een aantal kleinschalige ingrepen in het grazige deel en de omgeving van de Oostvaardersplassen. Het betreft de volgende maatregelen (ontwerp N2000 beheerplan Oostvaardersplassen, Min. EZ):

- Reset van de vegetatieontwikkeling en visfauna in het moerasdeel middels een tijdelijke waterstandsverlaging;
- Het leggen van een geschikte basis voor een regenmodel middels een aangepaste stuw, zodat menselijk ingrijpen in de waterstand in het moeras niet of nauwelijks meer nodig is en de gewenste waterstandsdynamiek onder invloed van het natuurlijke proces van neerslag en verdamping kan optreden;
- Aanleg van vispassages tussen moeras en grazige deel en tussen het totale gebied en de omgeving;
- Verhogen van het waterpeil in een deel van het grazige gebied zodat er periodiek overstromde graslanden ontstaan;
- Aanleg van een aantal poelen met eilanden die onbereikbaar zijn voor grote herbivoren;
- De gebieden rondom de Oostvaardersplassen zodanig inrichten dat er meer foerageergebied ontstaat voor roofvogels.

Al deze maatregelen worden op dit moment verder uitgewerkt om in de komende jaren ook daadwerkelijk uit te kunnen voeren.

9.2 Grote herbivoren

Tijdens de winter van 2016-2017, die door het KNMI als normaal is gekarakteriseerd, zijn er relatief minder dieren gestorven dan in vergelijkbare jaren. Hierdoor zijn de populaties niet afgenomen en schommelen zijn rond hun maximum. Relatief zijn er wel meer edelherten dan paarden en runderen gestorven. Een eenduidige verklaring is moeilijk te geven omdat vaak meerdere factoren tegelijk een rol spelen, waarvoor gericht onderzoek nodig is om hier meer inzicht in te krijgen. In principe hebben alle grote herbivoren te maken met deze veranderingen, maar mogelijk dat dit dus voor edelherten een ander effect heeft dan voor rund en paard.

Beemster, N., F.E. de Roder, F. Hoeksema & R.M.G. van der Hut 2012.

Broedvogels in de moeraszone van de Oostvaardersplassen in 2005-2011 met een overzicht van langjarige ontwikkelingen. A&W-rapport 1702. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv, Feanwâlden / Staatsbosbeheer Regio Oost, Deventer.

Beemster, N. en F. Hoekema in prep. Broedvogels in de moeraszone van de Oostvaardersplassen in 2014. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv, Feanwâlden.

Cornelissen, P. 2004. Ataxie en kopertekort bij Edelherten in de Oostvaardersplassen. Onderzoek naar oorzaak en gevolgen. RIZA notitie. Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling.

Cornelissen, P., 2007. Vegetatie en grote herbivoren in de randzone van de Oostvaardersplassen. Monitoring 2006. RIZA-document. Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling, Lelystad.

Cornelissen, P. en M. Roos, 2008. Vegetatie, grote herbivoren en vogels in een zoetwatermoeras. Monitoring 2007. Rijkswaterstaat, Waterdienst. Lelystad.

Cornelissen, P. en M. Roos, 2009. Vegetatie, grote herbivoren en vogels in een zoetwatermoeras. Monitoring 2008. Rijkswaterstaat, Waterdienst. Lelystad.

Cornelissen, P. J. Kuipers, J. Dekker. 2014. Vegetatie, grote herbivoren, vogels en recreatie in de Oostvaardersplassen. Verslag monitoring periode 1 mei 2013 t/m 30 april 2014. Staatsbosbeheer. Deventer.

Dekker, J. 2014. Tellingen Heckrunderen, Konikpaarden en edelherten in de Oostvaardersplassen vanuit een helikopter op 3 en 4 november 2014. Staatsbosbeheer. Deventer.

Groot Bruinderink, G.W.T.A. en J. Dekker, 2010. Telling Heckrunderen Oostvaardersplassen 26 juli 2010. Zoogdierverseniging, Nijmegen.

Kolen, M., P. Cornelissen, N. Beemster, W. Altenburg, Y. van der Heide & M. Platteeuw, 2001. Vegetatie, begrazing en vogels in een zoetwatermoeras: Monitoringsprogramma Oostvaardersplassen 1999/2000. RIZA Werkdocument 2001.153X. Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling, Lelystad.

Kolen, M., P. Platteeuw, M. Roos, T. Pelsma & T. Vulink, 2003a. Vegetatie, begrazing en vogels in een zoetwatermoeras: Monitoringsprogramma Oostvaardersplassen 2000/2001. RIZA Werkdocument 2002.205X. Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling, Lelystad.

Kolen, M., S. van Rijn, N. Beemster, Y. van der Heide, W. Altenburg & L. Zwarts, 2003b. Vegetatie, begrazing en vogels in een zoetwatermoeras: Monitoringsprogramma Oostvaardersplassen 2000/2001. RIZA Werkdocument 2002.205X. Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling, Lelystad.

Platteeuw, M., P. Cornelissen & L. Jans, 1998. Vegetatie, begrazing en vogels in een zoetwatermoeras. Monitoringsprogramma Oostvaardersplassen 1996/97. RIZA Werkdocument 98.096X. Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling, Lelystad

Platteeuw, M., L. Jans, P. Cornelissen, N. Beemster & W. Altenburg, 1999. Vegetatie, begrazing en vogels in een zoetwatermoeras. Monitoringsprogramma Oostvaardersplassen 1997/98. RIZA Werkdocument 99.119X. Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling, Lelystad.

Platteeuw, M., P. Cornelissen, N. Beemster, W. Altenburg & Y van der Heide, 2000. Vegetatie, begrazing en vogels in een zoetwatermoeras. Monitoringsprogramma Oostvaardersplassen 1998/99. RIZA Werkdocument 2000.120X. Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling, Lelystad.

Staatsbosbeheer, 2011, Managementplan Oostvaardersplassengebied 2011 -2015 Uitwerking en implementatie van ICMO2 maatregelen, monitoring en communicatie

Bijlage 1 Waargenomen soorten en hun aantallen tijdens de punt-transecttelling langs de Knardijk en Oostvaardersdijk. Weergegeven zijn de gemiddelden per waarneming per jaar over de periode april-maart

	14/15	15/17	16/17		14/15	15/17	16/17
Aalscholver	55	20	40	Kramsvogel	8	2	1
Baardman	23	10	9	Kuifeend	2	17	33
Bergeend	3	1	2	Lepelaar	2	3	9
Blauwborst	2	2	4	Matkop	1	3	1
Blauwe Kiekendief			1	Meerkoet	3	2	4
Blauwe Reiger	3	2	1	Merel	4	6	6
Boerenwaluw	46	37	63	Nijlgans	3	3	2
Bonte Strandloper	1			Oeverloper	1		2
Boomkruiper	2	2	2	Oeverwaluw			10
Boomvalk	1	1		Pijlstaart	2	3	4
Bosrietzanger	2	2	1	Pimpelmees	4	8	8
Bosruiter				Putter	6	4	6
Braamsluiper	1			Raaf		6	
Brandgans	68	21	183	Regenwulp	1	2	2
Brilduiker	1		2	Rietgors	5	6	7
Bruine Kiekendief	3	4	5	Rietzanger	10	10	12
Buizerd	2	2	3	Roerdomp		1	
Canadese Gans		6	1	Roodborst	5	5	3
Cetti's Zanger		2	1	Scholekster	1	1	
Dodaars		1	2	Sijs		1	
Ekster	3	1		Slechtvalk			1
Fitis	9	6	11	Slobeend	41	115	102
Fuut	1	3		Smient		8	2
Gaai	5	2	1	Snor	5	5	5
Gekraagde Roodstaart			1	Sperwer	1	1	1
Gele Kwikstaart	8		1	Spreeuw	49	71	58
Gierzwaluw	2	47	4	Sprinkhaanzanger	1	1	
Goudhaantje	1	2		Staatmees	12		5
Goudplevier	3	15		Steltkluut			
Grasmus	2		2	Stormmeeuw	4	4	5
Graspieper	5	4	2	Tafeleend	4	10	403
Grauwe Gans	139	97	187	Tapuit	3		
Groenling	3	2	3	Tjiftjaf	3	4	4
Groenpootruiter	3			Toendrarietgans		6	
Grote Bonte Specht	1	3	2	Torenvalk	2	1	2
Grote Mantelmeeuw		1		Tuinfluter	2	2	1
Grote Zaagbek	12	30	6	Tureluur	1	1	1
Grote Zilverreiger	2	4	5	Veldleeuwerik	7		
Grutto		2		Vink	3	6	11
Havik	1	1	1	Visarend			1
Heggemus	1	2	1	Visdief	2	14	1
Houtduif	2	4	2	Waterhoen	2	2	
Houtsnip			1	Waterral	4	5	3
Huismus		2	2	Watersnip	3	3	2
Huiszwaluw		20	65	Wielewaal		1	
IJsvogel	1			Wilde Eend	11	24	14
Kauw		1	2	Wilde Zwaan	5	4	
Kievit	14	15	32	Winterkoning	7	7	5
Klapekster			1	Wintertaling	21	161	16
Kleine Bonte Specht	1	1		Witgatje	1	2	2
Kleine Karekiet	14	14	14	Witte Kwikstaart	4	3	3
Kleine Mantelmeeuw	1	2	2	Wulp		2	
Kluut	2	9		Zanglijster	3	4	5
Knobbelzwaan		3	3	Zeearend	1		3
Koekoek	3	4	4	Zilvermeeuw	2	3	2
Kokmeeuw	6	4	9	Zwarte Kraai	3	4	3
Kolgans	76	255	136	Zwarte Ruiter		3	1
Koolmees	5	4	4	Zwarte Wouw		1	
Krakeend	15	123	8	Zwartkop	2	3	2