

Geachte Commissie Van Geel en geacht college van Gedeputeerde Staten, en in afschrift geachte leden van Provinciale Staten, de Vaste Kamercommissie en minister van LNV en overigen,

Al ruim 10 jaar volg ik de ontwikkelingen in de Oostvaardersplassen op de voet. De afgelopen maanden en zeker weken nog intenser. Aan de hand van mijn cijfermateriaal poogde ik de achterliggende oorzaken en gevolgen te achterhalen.

In bijgaande nota treft u mijn analyses en bevindingen aan. Graag wil ik u ondersteunen in deze fase van adviesvorming met oog op de besluitvorming. Het lijkt mij waardevol om uw analyses en bevindingen te toetsen aan wat ik u presenteer. Er is een unieke situatie ontstaan, die ook om unieke oplossingen vraagt. En dat vooral om veel van het unieke van de Oostvaardersplassen te behouden ten dienste van de Natura 2000-doelen. Binnen die kaders zocht ik ook mijn oplossingen. Dat naast om gecompleteerde natuurprocessen zowel de vegetaties als de grazers maximaal natuurlijke ontwikkelingen en leven te geven. Daarmee moeten ook alle doelen van het gebied maximaal gediend zijn.

De nota sluit af met de hieronder vermelde conclusies en aanbevelingen:

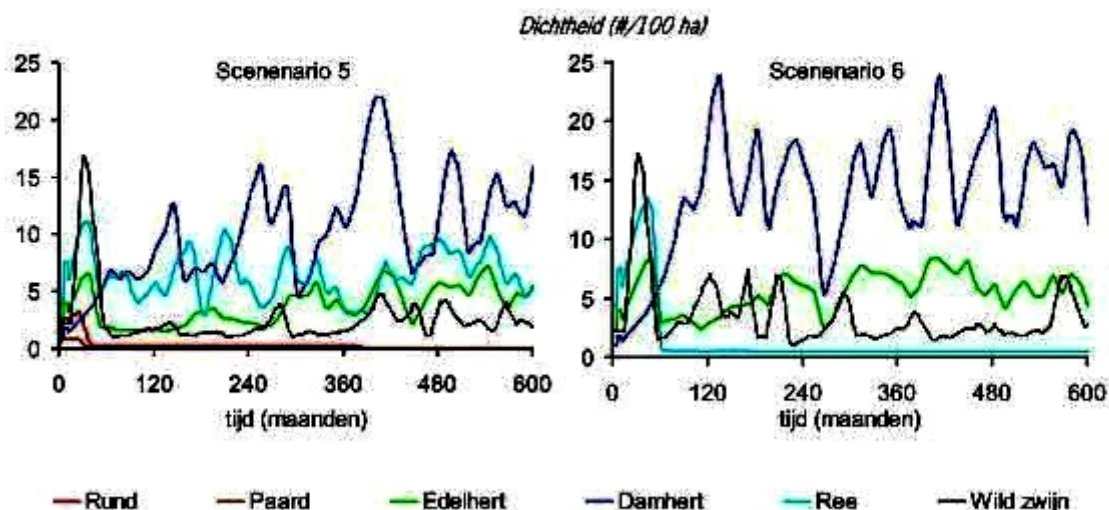
Graag wens ik alle betrokkenen alle wijsheid in hun afwegingen.

Met vriendelijke groet,

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

CONCLUSIES

In scenario 5 zien we dat de toename van de aantallen wilde hoefdieren maakt dat paard en rund zich niet kunnen handhaven. In scenario 6 zien we dat de afwezigheid van paard en rund met name gevolgen heeft voor de dichtheid van reeën. Het damhert steekt qua dichtheid met kop en schouders boven de andere hoefdiersoorten uit. De dichtheden zijn een factor 3 groter dan die van edelhert en ree. Het wilde zwijn handhaaft zich op een dichtheidsniveau iets onder edelhert en ree. Opvallend zijn bij alle soorten de fluctuaties tussen de jaren.



Figuur 11.7. Verloop van dichtheden (aantal per 100 ha) bij scenario 5: zonder aantalsregulatie met rund en paard, en scenario 6: zonder aantalsregulatie zonder rund en paard

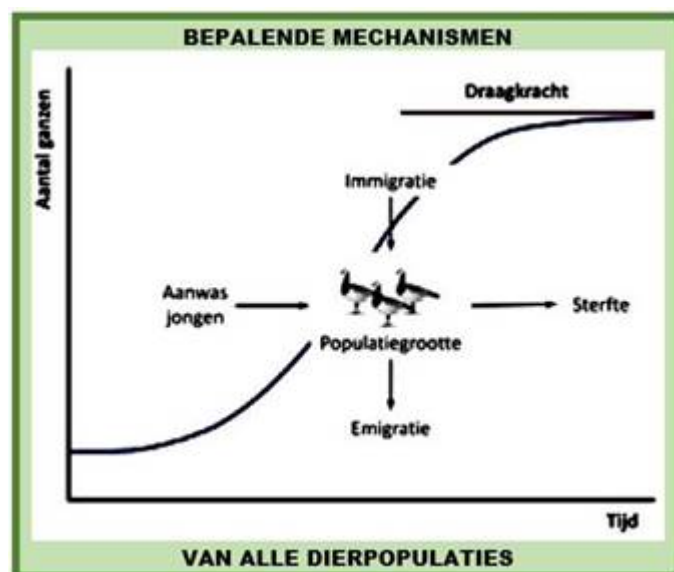
- A. Lang zijn de Oostvaardersplassen terecht als iconisch natuurgebied gezien. De meest dramatische sterfte deze winter maakt daar helaas nu – in de publieke opinie – door een vrijwel totaal onbegrip van bepalende natuurprocessen heel ruw een eind aan.
- B. De dynamiek in wintersterfte neemt in minima en maxima steeds meer toe.
- C. Bij het beschouwen van die dynamiek valt vooral op dat winter 2013/14 een even grote dissonant in geringe sterfte vormde als deze winter - 2017/18 - in meest omvangrijke sterfte ooit.
- D. Bij beoordeling van de profielen van aanwas en sterfte valt vooral op dat de edelherten in overwegende mate de enorme dynamiek veroorzaken.
- E. Die aanjaagfunctie van de edelherten valt niet te verwonderen, omdat inzake edel- en damherten bij onderzoeken al was gebleken, dat de herten absoluut de meest effectieve natuurgrazers zijn. Op grond van de – theoretische - berekeningen bleek zij bij onbegrensde begrazing uiteindelijk geen leefruimte overlaten voor rund en paard.
- F. Uit analyse van de langjarige – 2005 t/m 2016 - populatieontwikkelingen blijkt de aanwas ten opzichte van de sterfte van het totaal aan grazers een langjarig gemiddeld surplus – geboorteoverschot – van een zesde kent.
- G. Ten opzichte van die zesde van het totaal aan grazers staat een surplus van bijna een kwart bij de edelherten.
- H. Bij de Konikpaarden is de structurele toename zo'n 6%.
- I. Bij de Heckrunderen is een structurele afname van een vijfde.

- J. Ook de langjarig gemiddelde leeftijden ondersteunen dat de Konikpaarden met 5,2 jaar de hoogste gemiddelde leeftijd hebben en de Heckrunderen met 3,1 jaar de laagste gemiddelde leeftijd. Terwijl de edelherten een gemiddelde leeftijd kennen die voor alle grazers als gemiddelde leeftijd van zo'n 4 jaar.
- K. Dat de edelherten een dominante rol spelen in het gebied, blijft ook uit de reconstructie van aanwas voorjaar 2017 en sterfte 2017/18 tot nu toe. De sterfte overtreft hun aanwas met een vijfde.
- L. De met hun voortbestaan worstelende Heckrunderen kennen nog een bescheiden surplus.
- M. Dat de altijd vrij stabiele Konikpaarden een fors aantalsverlies kennen, maakt vooral het fatale karakter van de onverwacht felle koude-inval in de nawinter duidelijk.
- N. Via elkaar opvolgende groeizame groeiseizoenen en milde winters vindt een stapeling plaats tot een steeds hoger gebleken totaal aan grazers, wat bij strengere winters of fikse koude-inval – vooral in de nawinter – de populaties fataal wordt.
- O. Het onder F. vermelde structurele langjarig surplus – geboorteoverschot – van een zesde komt overeen met wat uit onderzoeken in het Poolse Bialowieza-oerbos bleek als gemiddelde van een zesde van de door wolven afgeschermd gedeelten van de leefgebieden.

- P. Dat predatoren via hun aanwezigheid en gedrag zo'n zesde van het gebied en dus ook voedsel en voedingswaarde afschermen,

- o betekent structureel zo'n zesde minder voedsel voor de grazers.

- Q. Die zo'n zesde structureel minder voedsel voor de grazers heeft tot gevolg dat het aantal grazers structureel ook een zesde lager ligt dan in terreinen zonder predatoren.



- R. Voor alle diersoorten is het bereikbaar voedsel de belangrijkste bepalende factor voor hun aanwezigheid en aantallen.
- S. Zoals tijdens het Wolvensymposium in 2014 werd aangetoond bleven Veluwe herten - hoewel ze nog nooit een wolf geroken hebben - bij geursporen van wolvendrollen weg.
- T. Het is vrijwel zeker zo dat alle grazers in de Oostvaardersplassen in hun natuurlijke inschatting van hun levensmogelijkheden - via genetische aanleg - rekening houden met een zesde minder effectief bereikbaar voedsel in hun leefgebieden ongeacht of er predatoren daadwerkelijk aanwezig zijn.

- U. Effectief betekent dat een structureel onderschatten van de effectieve levensmogelijkheden in terreinen zonder daadwerkelijk aanwezige predatoren als de Oostvaardersplassen.
- V. Dit mechanisme genereert de geboorteoverschotten, zoals die uit de cijfers inzake de grazers in de Oostvaardersplassen af te leiden zijn en de aantallen via groeizame zomer en milde winters tot nog grotere - feitelijk kunstmatige - hoogte op kan stuwen. Juist winterkou straft dat af.
- W. De in 2014 gerapporteerde interactie in de Oostvaardersplassen tussen vegetatie en grazers met een opjatten tot een voedingswaarde van drie maal die van Friese weilanden vormt een extra complicerende factor.
- X. De tot 2017 nog stijgende trend in aantallen grazers lijkt vooral ingegeven doordat ook recent een groter deel van het terrein de uniek hogere voedingswaarde heeft gekregen. Die mag dan wel zeker door de edelherten worden veroorzaakt ook de Konikpaarden en Heckrunderen profiteren ervan,
- Y. De Heckrunderen hebben het grootste nadeel van het ongereguleerde grazen doordat nauwelijks nog gras van voldoende lengte voor hen als tonggrazers beschikbaar is. Ook in dat opzicht reguleert bereikbaar voedsel de aantallen.
- Z. Moderne techniek als afschermen kan met voldoende hooggeplaatste, zelfdetecterende lasers en juiste programmering naar plaats, tijd en duur onevenredige begrazing en vraat steeds volautomatisch voorkomen.

AANBEVELINGEN

1. Hoge prioriteit heeft het wegnemen van bestuurlijk en publiek meest hardnekkige misverstanden inzake de Oostvaardersplassen:
 - a. In voedingswaarde zijn de Oostvaardersplassen – ruim 10x voedzamer –gelijk aan het 10x grotere leefgebied van grote zoogdieren – vrije wildbaan – op de Veluwe.
 - b. In afgesloten gebied vormen staan tegenover de hekken rond de Oostvaardersplassen op de Veluwe het omgeven zijn door de afgerasterde snelwegen aangevuld met meest strikt gehandhaafde afschotzones, waar geen grootste zoogdieren wordt getolereerd.
2. Nu het totaalaantal grazers via de recordsterfte al onder de 3.500 kwam en vrijwel zeker (nog ver) onder de 3.000 komt,

is er alle ruimte om vegetatie naar plaats, tijd en duur af te schermen.
3. Met volautomatische, geprogrammeerde en detecterende lasers moet dat prima kunnen.
4. Dan is er ook weer ruimte voor bloei van bloemplanten

en dus nectar met insecten en dus ook voedsel voor vogels.
5. Boomopslag kan weer bomen en struiken worden.
6. De Heckrunderen – als tonggrazers - krijgen weer een passende sterkte als ze toegang hebben tot langer gras.
7. Het groeiseizoen zonder oneindig bereikbaar voedsel zal natuurselectie ook dan zijn werk doen.
8. Het via sterfte plaatsmaken voor de nieuwe generatie zal niet langer vrijwel alleen in de winter plaatsvinden.

9. De Oostvaardersplassen zijn weer te stofferen met bossages als landschappelijk belang als ook de dringend nodige beschutting.
10. Een enorme uitdaging voor floristen, landschapsarchitecten en ecologen de juiste patronen te achterhalen van de interactie tussen de smaakvoorkeuren van de grazers enerzijds en de kansberekeningen van predatoren voor de bepalende ritmes
om via de juiste afscherming naar plaats, tijd en duur
grazers te dwingen zowel hun aantal als hun grazen op aan te passen op wat de vegetatie in het gebied vraagt.
11. De experts zullen daarin de wolf moeten evenaren.
12. Dus proactief afschermen in plaats van schieten.
13. Dat is de beste garantie dat zowel natuurkwaliteiten als unieke recreatieve waarde weer op het peil komen van het hoogtepunt rond de eeuwwisseling met ook een passend gevarieerde in alle opzichten wenselijke stoffering met beschuttende bomen en struiken als extra.

Zo'n zesde 'teveel' voedsel leidt tot 'hongerwinters' en meer in de Oostvaardersplassen



Met onvolledige natuurprocessen kan natuur niet als volledig natuursysteem functioneren

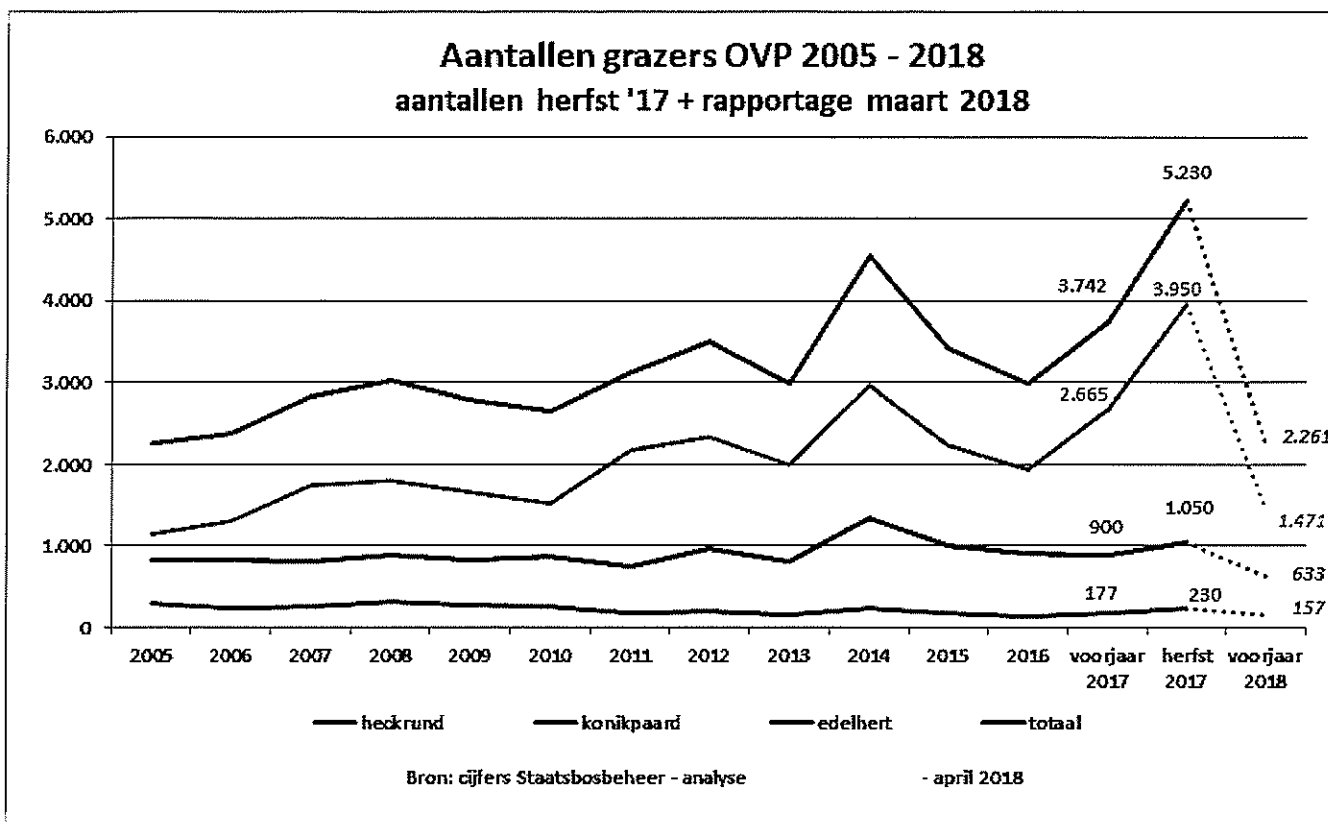
Het hoe en waarom het in de Oostvaarderplassen misgaat
en op te lossen is

oud-voorzitter van de Natuurbeschermingscommissie van de KNNV, vereniging voor
veldbiologie

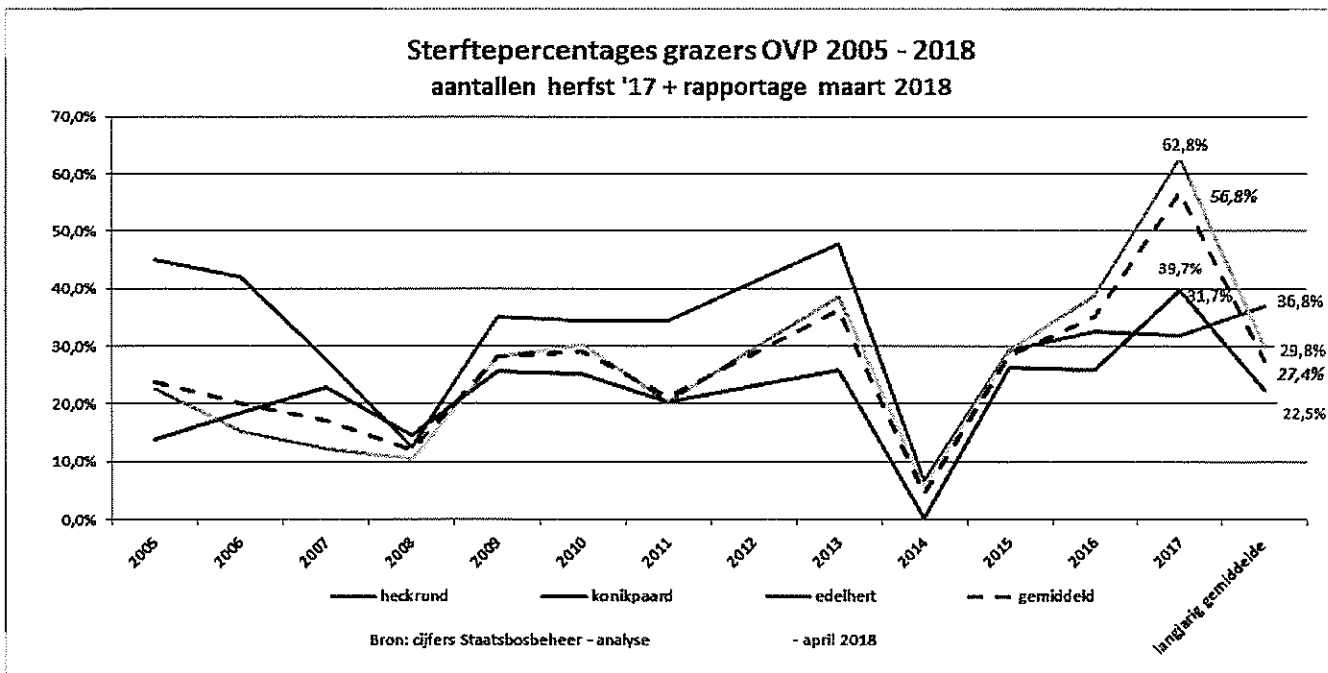
Nunspeet, april 2018

Een iconisch gebied volgend

Ruim 10 jaar de ontwikkelingen in de Oostvaardersplassen volgend, is recent helaas een vooral dramatisch hoogtepunt bereikt met de volgende cijfers:

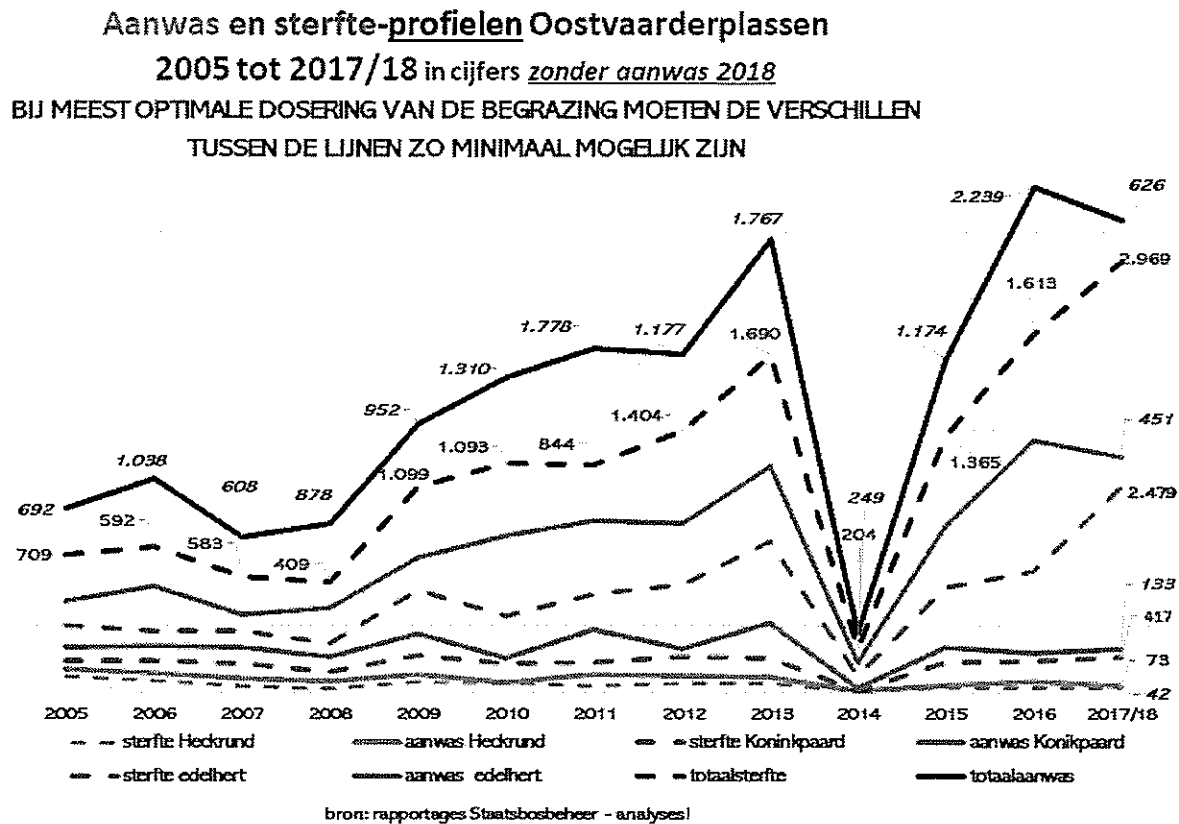


In percentages is van het volgende beeld sprake:

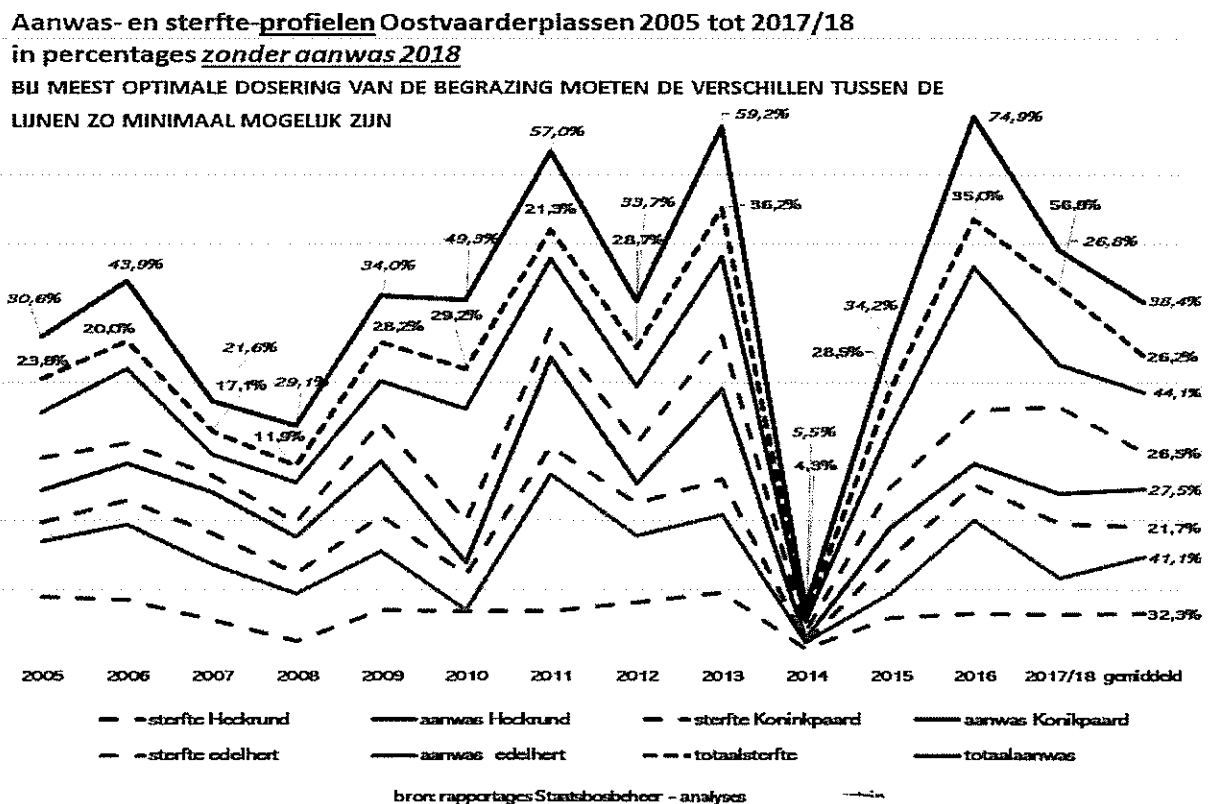


Hoe verhouden aanwas en sterfte zich tot elkaar?

In aantallen van het totaal aan grazers ontstaat het volgende beeld bij een reconstructie van zowel aanwas als sterfte:



Percentages maken een vergelijkbare dynamiek voor analyse zichtbaar:



Tot en met 2017 bleken de volgende gemiddelden in de populatieontwikkelingen sinds 2005:

Surplus procentuele aanwas t.o.v. sterfte				
soort	heckrund	konikpaard	edelhert	gemiddeld
gemiddeld	-19,2%	6,2%	23,9%	15,0%
gemiddelde populatiekenmerken				
aanwas	26,0%	20,5%	30,2%	27,1%
	86	230	782	1.099
jong/moederdier	0,8	0,5	0,9	0,8
leeftijd	3,1	5,2	4,1	4,2
sterfte	107	217	632	955
	32,2%	19,3%	24,3%	23,6%
Berekeningen op grond van standaardrapportages van Staatsbosbeheer 2005 - 2016 - analyses				

Voor actuele analyse is vooral de ontwikkeling in aanwas en sterfte tot en met winter 2017/18 van belang:

Vermoede populatieontwikkeling met actuele sterftecijfers				
	heckrund	konikpaard	edelhert	totaal
voorjaar 2017	137	914	1.940	2.991
aanwas 2017	93	136	2.010	2.239
herfst 2017	230	1.050	3.950	5.230
sterfte t/m maart '18	73	417	2.479	2.969
april 2018	157	633	1.471	2.261
aanwas 2017	67,9%	14,9%	103,6%	74,9%
sterfte t/m maart '18	31,7%	39,7%	62,8%	56,8%
toe- en afname	14,5%	-30,7%	-24,2%	-24,4%

bron: rapportages Staatsbosbeheer - analyses

Herten als grazers zijn als met de hogedrukspuit de tuin sproeien

Dieren hebben oog voor hun mogelijkheden, vooral herten

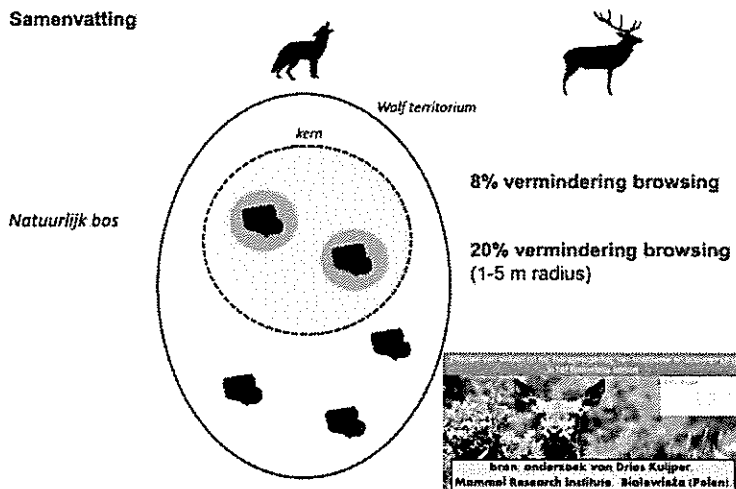
Dat geheel aan ontwikkelingen was reden om de aanwas en sterfte onder de grazers ook in cijfers nauwkeurig te volgen. Heel opmerkelijk waren de verschillen tussen de grazers onderling.

- De edelherten namen enorm toe door gemiddeld met steeds bijna een kwart meer aanwas dan sterfte.
- De Konikpaarden kenden gemiddeld een bescheiden surplus.
- De Heckrunderen andersom met gemiddeld een vijfde meer sterfte dan aanwas.
- De aanwas van het totaal aan grazers bleek sinds 2005– ondanks alle pieken en dalen – langjarig gemiddeld zo'n zesde groter dan de sterfte.

Surplus procentuele aanwas t.o.v. sterfte				
soort	heckrunder	konikpaard	edelhert	gemiddeld
gemiddeld	-18,2%	6,2%	23,9%	15,0%
gemiddelde populatiekenmerken				
aanwas	26,0%	20,5%	30,2%	27,1%
	86	230	782	1.099
jong/moederdier	0,8	0,5	0,9	0,8
leeftijd	3,1	5,2	4,1	4,2
sterfte	107	217	632	955
	32,2%	19,3%	24,3%	23,6%

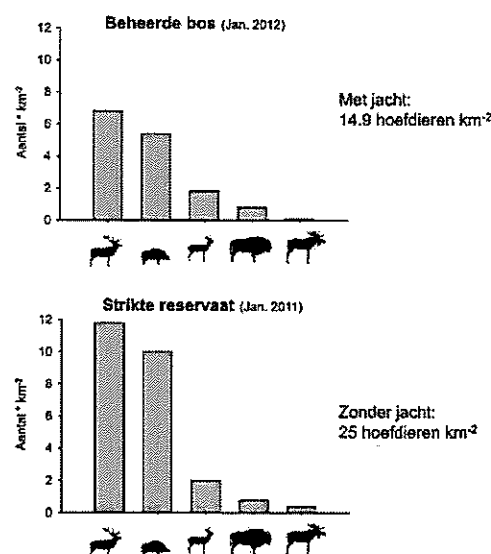
Berekeningen op grond van standaardrapportages van Staatsbosbeheer 2005 – 2016 – analyses

Samenvatting



⇒ Aanwezigheid wolven en boomstronken maakt plekken gemeden door edelhert met toename regeneratie bomen

Kuijper et al. 2013. Ecography 36: 1263–1275



Wolveninvloeden

Voor die zesde surplus in de gezamenlijke aanwas bleek herfst 2014 uit een presentatie op het Wolvensymposium van de Zoogdiervereniging een vrijwel zekere verklaring te bieden. De uitkomsten van het onderzoek van onze landgenoot Dries Kuijper inzake het gedeelte dat wolven in het Poolse Białowieża-oerbos afschermen voor grazers bood prima aanwijzingen. Daar bleek dat zo'n zesde als een gemiddelde totaalmaat.

Een heel veelzeggend gegeven is dat wolven hun prooidieren in het reservaat zonder jacht op een vrijwel dubbele dichtheid houden in vergelijking met de bejaagde bossen.

Tijdens het Wolvensymposium in 2014 was er ook een proef met de invloed van wolvendrollen op Veluwe herten. Hoewel ze nog nooit een wolf geroken hebben, bleven de Veluwe herten bij geursporen weg.

Elkaar opjuttende grassen en herten als extra complexe factor

productiviteit op kan lopen tot het drievoudige(!) van Friese weilanden

dit blijkt uit het artikel

“Het geheim van de Oostvaardersplassen zit in deze pol”,

Trouw – Groen, Hans Marijnissen, 30-5-2014:

• Alle mogelijke variaties gediïden onder dezelfde condities in de klimaatkamer, en de conclusie is duidelijk.

• De grond uit de Oostvaardersplassen in combinatie met de regenwormen en de mest uit datzelfde gebied,

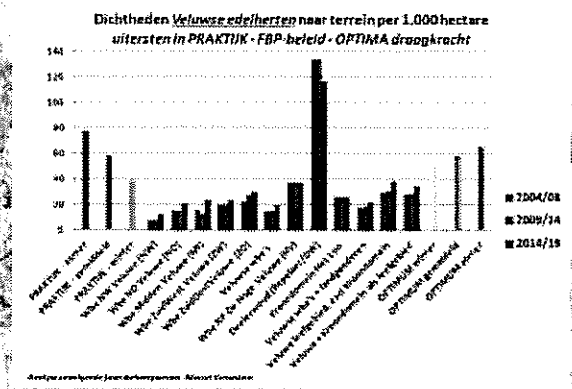
•is volgens Olff 'belachelijk productief', tot drie keer productiever als de Friese weide.

• "Die superproductiviteit lijkt te worden veroorzaakt door

“de kringloop van de grazers, mest, wormen, voeding en planten die weer door de grazers worden gegeten.”

Drie fenomenen:

1. Oostvaardersplassen
2. Amsterdamse Waterleidingduinen
3. Landgoedkern Deelerwoud -
Veluwe

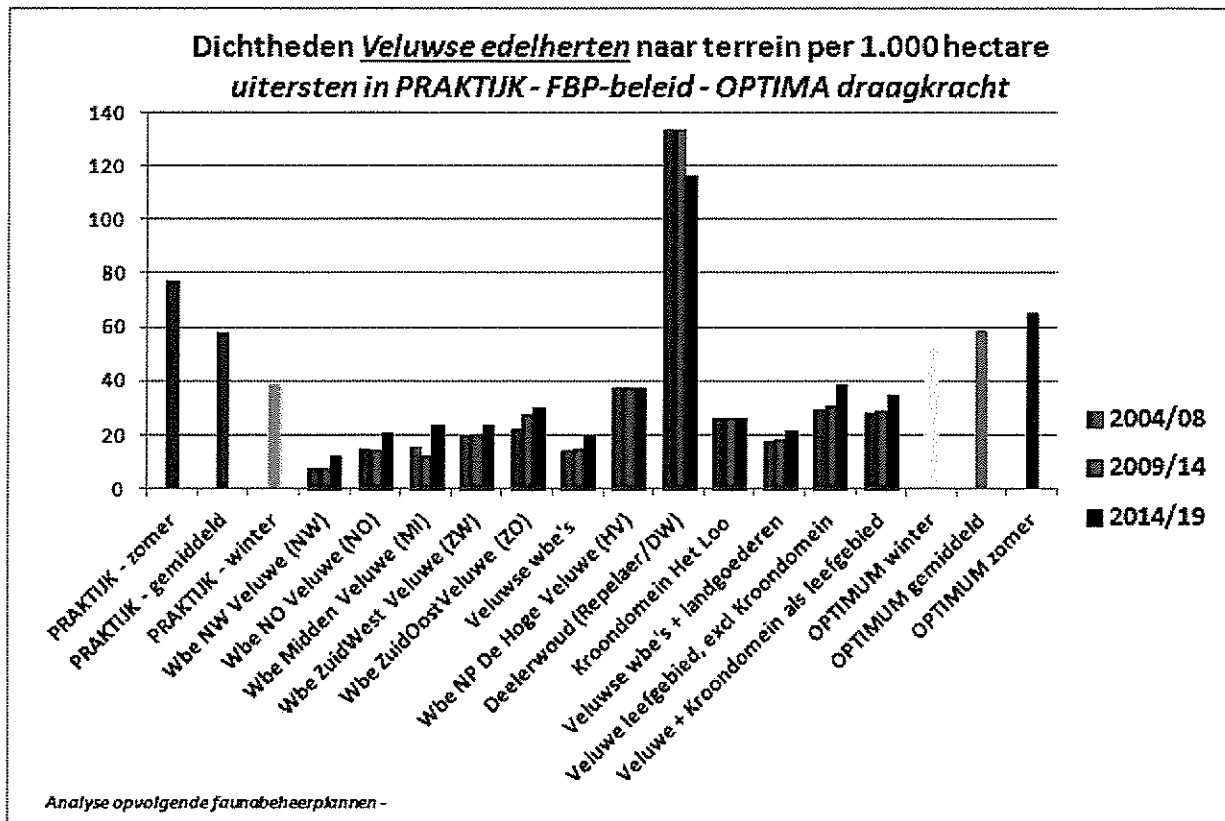


Ook in 2014 rapporteerde de Universiteit Groningen over de wederzijdse invloeden van grazers en vegetatie in de Oostvaardersplassen. De uiterst effectieve kringloop van grazers, mest en vegetatie stuwt de voedingswaarden 'belachelijk' op. De voedingswaarden in de Oostvaardersplassen zijn zo'n drie keer hoger dan Friese weilanden.

Omdat de edelherten in 1992 in de Oostvaardersplassen werden uitgezet, lijkt vast te staan dat dat het opkrikken van de voedingswaarden vooral ontstaat na tien jaar structurele begrazing door herten. De aantelstoename bleken in de Oostvaardersplassen immers vanaf zo'n 10 jaar na het uitzetten van de edelherten sneller te gaan.

Bij het ook volgen van de ontwikkelingen in de Amsterdamse Waterleidingduinen bleek dat de aantallen damherten daar na zo'n 10 jaar enorm toenamen, nadat deze topgrazers daar een echte populatie hadden gevormd.

Uit het gedetailleerd volgen van de Veluwse populaties viel de landgoedkern Deelerwoud op. Daar wordt het biologisch-dynamisch beheer met ook edelherten na overlijden van stichter jonkheer Repelaer voortgezet. Ook daar zeer hoge dichtheden edelherten. De eigenzinnige jonkheer moet dit effect gekend hebben en daarom zijn beheerwijze testamentair vastgelegd hebben. En de jonker was jarenlang lid van de toenmalige Faunabeheereenheid Veluwe om ook zijn vrijheden te bewaken.



Alleen met rekeninghouden met het geheel van unieke bijzonderheden zijn oplossingen mogelijk. De grazers houden rekening met predatoren bij hun aanwas. Omdat die begrenzing ontbreekt, blijft de aanwas de sterfte als totaal steeds met een zesde overtreffen. Alleen niet bij de Heckrunderen die als tonggrazers slachtoffer zijn van het dichtbij de grond afbijten van gras door herten en paarden. En er dus steeds minder gras van voldoende lengte overblijft voor Heckrunderen.

De lessen hiervan zijn:

- Met de hogedrukspuit de tuinsproeien kan wel, maar men moet dan wel de straal omvormen tot een mild regenbuitje.
- Zo is het ook met herten als grazers.
- Vooral voor hun grazen moet naar plaats, tijd en duur op de juiste wijze worden gedoseerd.
- Voor het uitzetten van wat wolven is het gebied momenteel te kaal om echt bij te dragen.
- Slagvaardiger en directe zekerheden biedt de moderne techniek als lasers.
- Geprogrammeerd en detecterend kunnen die de Oostvaardersplassen
 - via naar plaats, tijd en duur beperkte begrazing
 - de door provincie Flevoland gewenste stoffering van het landschap teruggeven.
- Uitkomst is
 - dat het totaal aan grazers via een zesde minder bereikbare vegetatie en de voedingswaarde
 - ook met een zesde vermindert als juiste balans.
- Daar kan geen schietende faunabeheerder tegenop.
- En omdat de grazers in grazen het hele jaar in toegang tot voedsel worden begrensd, spreidt de natuurselectie van de aantallen zich ook in de tijd.
- Zodra net voor de winterkou komt er met de zesde voedsel vrij van afscherming
 - en vormt voor een twee maanden reservevoedsel, wat de wintersterfte fors vermindert.

Absoluut unieke meerwaarde van afschotvrij gebied is dat overdag rustig grazend gedrag van wild waar te nemen is en de hertenbronst – zoals in de Oostvaardersplassen - gevolgd kan worden:



Juiste begrazing door natuurgrazers vereist maximale aantallen om de meest optimale begrazing tot stand te brengen met plaatselijk voor de vegetatie vereiste begrenzing naar plaats, tijd en duur.

Maximale graasdruk is dé bepalende factor om sturen en doseren tot stand te brengen. Die bepalende factor voor grazen en vraat van natuurgrazers in de natuur is het meest beeldend weer te geven met aan paarden ontleenden zegswijzen. Vooral inzake het onvermogen om bestedingen af te dwingen gebruiken economen graag:

Je kunt een paard wel naar de rivier brengen [geld in de economie pompen]), maar het niet dwingen om te drinken [de economie groei opleggen].

Via dwang kan gewenst – voor het dier primair noodzakelijk - gedrag wel plaatselijk afgedwongen worden als in de zegswijze:

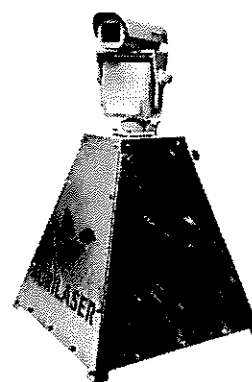
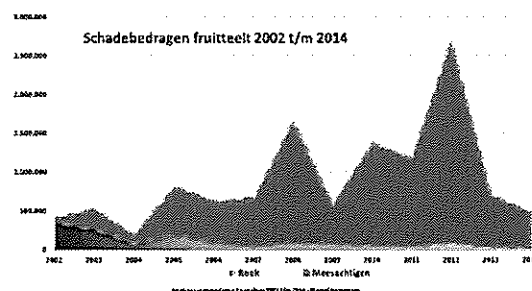
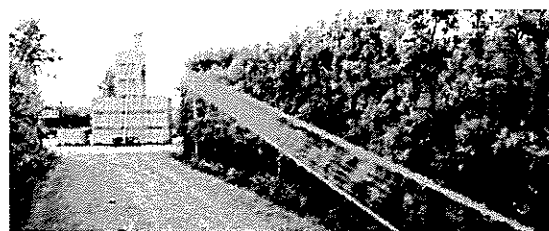
Waar het paard aangebonden is, moet het vreten.

Deze mechanismen zijn ook in de natuur te herkennen met dat naar plaats, tijd en plaats uitsluiten van begrazing en vraat als de vegetatie een dergelijke dosering vraagt.

Dat moderne techniek als afschermen tegen schadelijk wild effectief is, bleek in 2014 al duidelijk in de fruitteelt. De volautomatisch geprogrammeerde lasers maakten een einde aan schade en inmiddels zijn de fruitschade-regelingen afgebouwd.

Ook hét knelpunt van naar plaats, tijd en duur onevenredige begrazing en vraat in afschotvrij gebied moet met voldoende hooggeplaatste, zelfdetecterende lasers te voorkomen zijn.

Hinder zal met alleen bij overschrijding van de plaatsgewijze graasduur op die plek in actie komen om de begrazing daar af te breken. En via de geprogrammeerde plaats, tijd en duur overbegrazing van meest kwetsbare vegetatie voorkomen.

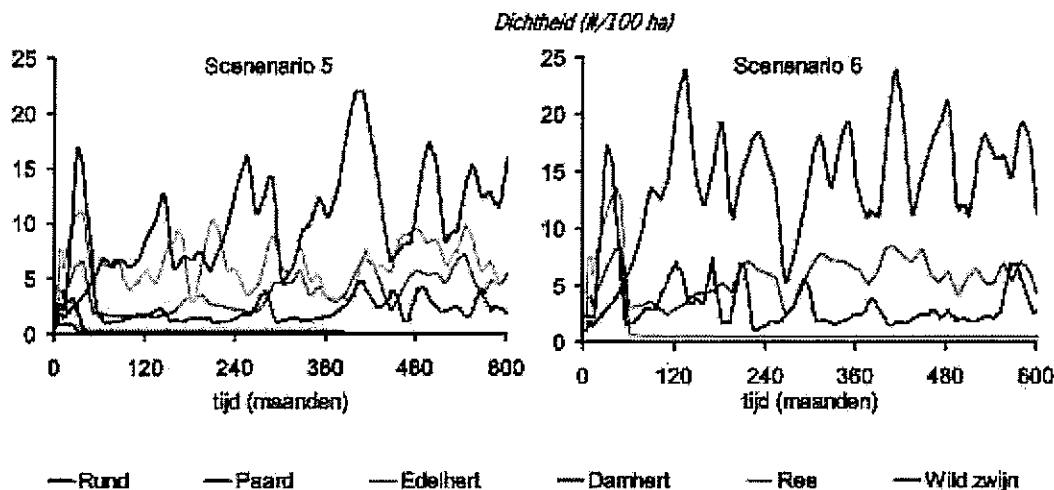


Prijs	
AgriLaser Automatisch (incl. 1 jaar garantie en voorlopige afmetingen)	€ 4.997,-
► Optie: zonnescherm en accessoires (incl. 1 jaar garantie en voorlopige afmetingen)	€ 999,- extra

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

CONCLUSIES

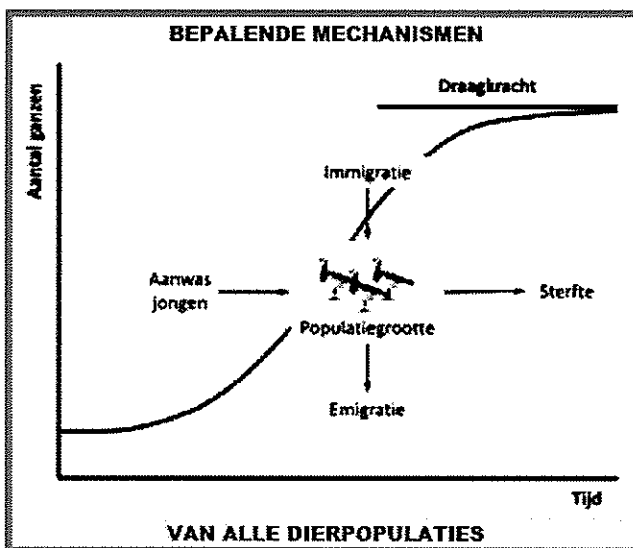
In scenario 5 zien we dat de toename van de aantallen wilde hoefdieren maakt dat paard en rund zich niet kunnen handhaven. In scenario 6 zien we dat de afwezigheid van paard en rund met name gevolgen heeft voor de dichtheid van reeën. Het damhert steekt qua dichtheid met kop en schouders boven de andere hoefdiersoorten uit. De dichtheden zijn een factor 3 groter dan die van edelhert en ree. Het wilde zwijn handhaaft zich op een dichtheidsniveau iets onder edelhert en ree. Opvallend zijn bij alle soorten de fluctuaties tussen de jaren.



Figuur 11.7. Verloop van dichtheden (aantal per 100 ha) bij scenario 5: zonder aantalsregulatie met rund en paard, en scenario 6: zonder aantalsregulatie zonder rund en paard

- A. Lang zijn de Oostvaardersplassen terecht als iconisch natuurgebied gezien. De meest dramatische sterfte deze winter maakt daar helaas nu – in de publieke opinie – door een vrijwel totaal onbegrip van bepalende natuurprocessen heel ruw een eind aan.
- B. De dynamiek in wintersterfte neemt in minima en maxima steeds meer toe.
- C. Bij het beschouwen van die dynamiek valt vooral op dat winter 2013/14 een even grote dissonant in geringe sterfte vormde als deze winter - 2017/18 - in meest omvangrijke sterfte ooit.
- D. Bij beoordeling van de profielen van aanwas en sterfte valt vooral op dat de edelherten in overwegende mate de enorme dynamiek veroorzaken.
- E. Die aanjaagfunctie van de edelherten valt niet te verwonderen, omdat inzake edel- en damherten bij onderzoeken al was gebleken, dat de herten absoluut de meest effectieve natuurgrazers zijn. Op grond van de – theoretische - berekeningen bleek zij bij onbegrensde begrazing uiteindelijk geen leefruimte overlaten voor rund en paard.
- F. Uit analyse van de langjarige – 2005 t/m 2016 - populatieontwikkelingen blijkt de aanwas ten opzichte van de sterfte van het totaal aan grazers een langjarig gemiddeld surplus – geboorteoverschot – van een zesde kent.
- G. Ten opzichte van die zesde van het totaal aan grazers staat een surplus van bijna een kwart bij de edelherten.
- H. Bij de Konikpaarden is de structurele toename zo'n 6%.
- I. Bij de Heckrunderen is een structurele afname van een vijfde.
- J. Ook de langjarig gemiddelde leeftijden ondersteunen dat de Konikpaarden met 5,2 jaar de hoogste gemiddelde leeftijd hebben en de Heckrunderen met 3,1 jaar de laagste gemiddelde leeftijd. Terwijl de edelherten een gemiddelde leeftijd kennen die voor alle grazers als gemiddelde leeftijd van zo'n 4 jaar.

- K. Dat de edelherten een dominante rol spelen in het gebied, blijft ook uit de reconstructie van aanwas voorjaar 2017 en sterfte 2017/18 tot nu toe. De sterfte overtreft hun aanwas met een vijfde.
- L. De met hun voortbestaan worstelende Heckrunderen kennen nog een bescheiden surplus.
- M. Dat de altijd vrij stabiele Konikpaarden een fors aantalsverlies kennen, maakt vooral het fatale karakter van de onverwacht felle koude-inval in de nawinter duidelijk.
- N. Via elkaar opvolgende groeizame groeiseizoenen en milde winters vindt een stapeling plaats tot een steeds hoger gebleken totaal aan grazers, wat bij strengere winters of fikse koude-inval – vooral in de nawinter – de populaties fataal wordt.
- O. Het onder F. vermelde structurele langjarig surplus – geboorteoverschot – van een zesde komt overeen met wat uit onderzoeken in het Poolse Bialowieza-oerbos bleek als gemiddelde van een zesde van de door wolven afgeschermd gedeelten van de leefgebieden.
- P. Dat predatoren via hun aanwezigheid en gedrag zo'n zesde van het gebied en dus ook voedsel en voedingswaarde afschermen,
 - o betekent structureel zo'n zesde minder voedsel voor de grazers.
- Q. Die zo'n zesde structureel minder voedsel voor de grazers heeft tot gevolg dat het aantal grazers structureel ook een zesde lager ligt dan in terreinen zonder predatoren.
- R. Voor alle diersoorten is het bereikbaar voedsel de belangrijkste bepalende factor voor hun aanwezigheid en aantallen.
- S. Zoals tijdens het Wolvensymposium in 2014 werd aangetoond bleven Veluwe herten - hoewel ze nog nooit een wolf geroken hebben - bij geursporen van wolvendrollen weg.
- T. Het is vrijwel zeker zo dat alle grazers in de Oostvaardersplassen in hun natuurlijke inschatting van hun levensmogelijkheden - via genetische aanleg - rekening houden met een zesde minder effectief bereikbaar voedsel in hun leefgebieden ongeacht of er predatoren daadwerkelijk aanwezig zijn.
- U. Effectief betekent dat een structureel onderschatten van de effectieve levensmogelijkheden in terreinen zonder daadwerkelijk aanwezige predatoren als de Oostvaardersplassen.
- V. Dit mechanisme genereert de geboorteoverschotten, zoals die uit de cijfers inzake de grazers in de Oostvaardersplassen af te leiden zijn en de aantallen via groeizame zomer en milde winters tot nog grotere - feitelijk kunstmatige - hoogte op kan stuwen. Juist winterkou straft dat af.
- W. De in 2014 gerapporteerde interactie in de Oostvaardersplassen tussen vegetatie en grazers met een opjatten tot een voedingswaarde van drie maal die van Friese weilanden vormt een extra complicerende factor.
- X. De tot 2017 nog stijgende trend in aantallen grazers lijkt vooral ingegeven doordat ook recent een groter deel van het terrein de uniek hogere voedingswaarde heeft gekregen. Die mag dan wel zeker door de edelherten worden veroorzaakt ook de Konikpaarden en Heckrunderen profiteren ervan,



- Y. De Heckrunderen hebben het grootste nadeel van het ongereguleerde grazen doordat nauwelijks nog gras van voldoende lengte voor hen als tonggrazers beschikbaar is. Ook in dat opzicht reguleert bereikbaar voedsel de aantallen.
- Z. Moderne techniek als afschermen kan met voldoende hooggeplaatste, zelfdetecterende lasers en juiste programmering naar plaats, tijd en duur onevenredige begrazing en vraat steeds volautomatisch voorkomen.

AANBEVELINGEN

1. Hoge prioriteit heeft het wegnemen van bestuurlijk en publiek meest hardnekkige misverstanden inzake de Oostvaardersplassen:
 - a. In voedingswaarde zijn de Oostvaardersplassen – ruim 10x voedzamer – gelijk aan het 10x grotere leefgebied van grote zoogdieren – vrije wildbaan – op de Veluwe.
 - b. In afgesloten gebied vormen staan tegenover de hekken rond de Oostvaardersplassen op de Veluwe het omgeven zijn door de afgerasterde snelwegen aangevuld met meest strikt gehandhaafde afschotzones, waar geen grootste zoogdieren wordt getolereerd.
2. Nu het totaalaantal grazers via de recordsterfte al onder de 3.500 kwam en vrijwel zeker (nog ver) onder de 3.000 komt,
is er alle ruimte om vegetatie naar plaats, tijd en duur af te schermen.
3. Met volautomatische, geprogrammeerde en detecterende lasers moet dat prima kunnen.
4. Dan is er ook weer ruimte voor bloei van bloemplanten
en dus nectar met insecten en dus ook voedsel voor vogels.
5. Boomopslag kan weer bomen en struiken worden.
6. De Heckrunderen – als tonggrazers - krijgen weer een passende sterkte als ze toegang hebben tot langer gras.
7. Het groeiseizoen zonder oneindig bereikbaar voedsel zal natuurselectie ook dan zijn werk doen.
8. Het via sterfte plaatsmaken voor de nieuwe generatie zal niet langer vrijwel alleen in de winter plaatsvinden.
9. De Oostvaardersplassen zijn weer te stofferen met bossages als landschappelijk belang als ook de dringend nodige beschutting.
10. Een enorme uitdaging voor floristen, landschapsarchitecten en ecologen de juiste patronen te achterhalen van de interactie tussen de smaakvoorkeuren van de grazers enerzijds en de kansberekeningen van predatoren voor de bepalende ritmes
om via de juiste afscherming naar plaats, tijd en duur
grazers te dwingen zowel hun aantal als hun grazen op aan te passen op wat de vegetatie in het gebied vraagt.
11. De experts zullen daarin de wolf moeten evenaren.
12. Dus proactief afschermen in plaats van schieten.
13. Dat is de beste garantie dat zowel natuurkwaliteiten als unieke recreatieve waarde weer op het peil komen van het hoogtepunt rond de eeuwwisseling met ook een passend gevarieerde in alle opzichten wenselijke stoffering met beschuttende bomen en struiken als extra.

Hoe uniek de huidige beheerwijze in de Oostvaardersplassen is, blijkt vooral een (mislukte) jacht van een vos overdag te volgen is en in foto's kan worden vastgelegd.



Nergens anders is tot nu toe de jacht van een vos overdag zo te volgen als in de Oostvaardersplassen

