

Zwartewaterallee 14  
8031 DX Zwolle  
Postbus 240  
8000 AE Zwolle

T 088 888 66 77  
F 088 888 66 70

KvK 34 11 09 43  
Bank 38 16 41 864

info@projectenltonoord.nl  
www.projectenltonoord.nl

Vestigingen: Zwolle,  
Drachten, Haarlem,  
Wageningen

# Risico inventarisatie landbouwschade als gevolg van introductie/komst van edel- en damherten in het Drents Friese Wold

**Datum:** 12 januari 2017

**Projectplan:** definitief v2

**Opgesteld door:** Projecten LTO Noord  
Postbus 240  
8000 AE ZWOLLE

**Contactpersoon:** Cor Udding  
cudding@projectenltonoord.nl  
T 0626 348360

## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>3</b>
1.1	Doel	3
1.2	Werkwijze	3
1.3	Validatie	4
<b>2</b>	<b>GEBIEDSBESCHRIJVING</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>GEDRAG, MOBILITEIT EN SCHADEVORMEN</b>	<b>6</b>
3.1	Gedrag	6
3.2	Mobiliteit	6
3.3	Schadevormen	7
<b>4</b>	<b>INVENTARISATIE GEBRUIK LANDBOUWPERCELEN</b>	<b>9</b>
4.1	Economische kengetallen van risicogebieden	10
<b>5</b>	<b>RISICO ANALYSE LANDBOUWSCHADE</b>	<b>12</b>
5.1	Berekening op basis van voedsel opname door edel- en damherten	12
5.2	Berekening naar schadetaxatie Faunafonds voor edel- en damherten Veluwe	14
5.3	Gebieden met een verhoogd risicoprofiel	16
<b>6</b>	<b>CONCLUSIES</b>	<b>17</b>
<b>7</b>	<b>RISICO'S EN AANBEVELINGEN</b>	<b>19</b>
<b>8</b>	<b>REFLECTIE OP METHODE EN RESULTATEN DOOR EXTERNE DESKUNDIGEN</b>	<b>21</b>
8.1	Methode en resultaten	21
8.2	Aanbevelingen	22
<b>9</b>	<b>NASCHRIFT LTO NOORD</b>	<b>23</b>
	<b>BIJLAGEN</b>	<b>26</b>
	Relevante bronnen	26
	Voorjaarsstanden edel- en damherten op de Veluwe	27

## 1 INLEIDING

Ingevolge afspraken gemaakt in de Provinciale Staten van Drenthe, moet voor de afwegingen die gemaakt worden voorafgaand aan mogelijke introductie (of spontane komst) van het Edelhert en/of het Damhert in het Drents Friese Wold, een Soorten-Effect Rapportage (SER) worden opgesteld. De SER is een document waarin alle effecten van de voorgestane ontwikkeling in kaart worden gebracht. De effecten worden zo goed mogelijk geobjectiveerd in verschillende deelonderzoeken. In de SER zal derhalve ook specifiek aandacht worden besteed aan de schade en overlast die edelherten en damherten kunnen toebrengen aan de agrarische sector in het gebied.

Vanwege de kennis van het gebied, de binding met de agrarische ondernemers en de mogelijkheden om vanuit de praktische invalshoek een analyse te maken, heeft LTO Noord opdracht gekregen om de gewas gerelateerde faunaschade voor landbouw, die samenhangt met de introductie van edelherten en damherten in het Drents Friese Wold (DFW), in beeld te brengen. De uitvoering van deze opdracht is in handen gelegd van Projecten LTO Noord.

Deze rapportage vormt een weergave van het onderzoek en de analyses. Tevens zijn op basis van de vergaarde kennis en inzichten, gerelateerde risico's beschreven en worden aanbevelingen gedaan. Een externe deskundige (H.Spek) heeft de methoden en berekeningen gevolgd, er op geadviseerd, daarna gevalideerd en aanbevelingen gedaan.

### 1.1 Doel

In kaart brengen van de risico's op en de potentiële omvang van schade aan land- en tuinbouw gewassen, als gevolg van een eventuele introductie van maximaal 160 edelherten en de komst van 160 damherten (1 edelhert is uitwisselbaar met 2 damherten) binnen de grenzen van het Drents Friese Wold.

Op nader verzoek zijn twee scenario's er naast geplaatst en doorgerekend, te weten 160 edelherten en geen damherten, respectievelijk 80 edelherten en 160 damherten.

Deze laatste twee scenario's sluiten aan bij de basisuitgangspunten van de SER en zijn daarom opgenomen in de conclusies.

### 1.2 Werkwijze

Met behulp van publieke bronnen zijn data verzameld en gedocumenteerd over de gebiedskarakteristieken, grondgebruik, economische waarde van gewassen en faunaschade. Bij grondgebruikers/bestuurders van LTO Noord afdelingen is de vergaarde informatie getoetst op relevantie voor de regio. Zo is onder meer gecontroleerd of de fysieke-opbrengsten en financiële opbrengsten van de gewassen overeen kwamen met de input uit vaktechnische informatie (KWIN) en werd voor bijzondere teelten gewasspecifieke informatie verzameld uit de praktijk.

Om een goed beeld te krijgen van de gewassen die rond het Drents Friese Wold voorkomen is geïnventariseerd welke gewassen de afgelopen 5 jaren op percelen direct rond het natuurgebied zijn geteeld. Van 1.100 ha aan percelen is zo duidelijk geworden hoe het "bouwplan" van het omliggende agrarische gebied er uit ziet. De gegevens zijn eveneens getoetst bij gebiedskenners en met hen is vastgesteld dat de verhouding tussen gewassen representatief is voor een groter gebied (tot 4 kilometer buiten de grenzen van het natuurgebied).

Kennis over het gedrag van edelherten en damherten, alsmede faunaschade gerelateerd aan damherten en edelherten is enerzijds verkregen bij vaktechnische specialisten. (de heer Wesselink, Adviseur Faunazaken Regio Noord van BIJ12 en de heer Spek van "Natuurlijk Fauna-advies". Daarnaast zijn twee ervaringsdeskundigen (Versteeg en Dekker) uit de agrarische sector in en rond de Veluwe uitgenodigd om hun kennis en ervaringen met landbouwschade van edelherten en damherten te delen.

Gedurende de totstandkoming van het rapport is met afdelingsbestuurders van de 4 LTO Noord afdelingen (tevens grondgebruikers) rond het DFW en de Regiobestuurders van LTO Noord, getoetst of de cijfers, de analyse en de

methodiek gedragen worden.

### **1.3 Validatie**

In de discussie over de aanpak van de inventarisatie van risico's voor de landbouw, is vastgesteld dat het van belang is om de kwaliteit en objectiviteit te borgen. Hiervoor is Hans Spek, als onafhankelijk faunadeskundige bereid gevonden een rol te spelen. Bij de oplevering van het rapport is met de heer Spek informatie gewisseld om hem in de gelegenheid te stellen mee te denken en een oordeel te vellen over de aanpak (methode) en de analyse(content). De berekeningen en analyses waren op basis van een situatie zonder preventieve maatregelen om schade te voorkomen. In hoofdstuk 8 heeft het validatieteam aanbevelingen gedaan voor preventieve maatregelen.

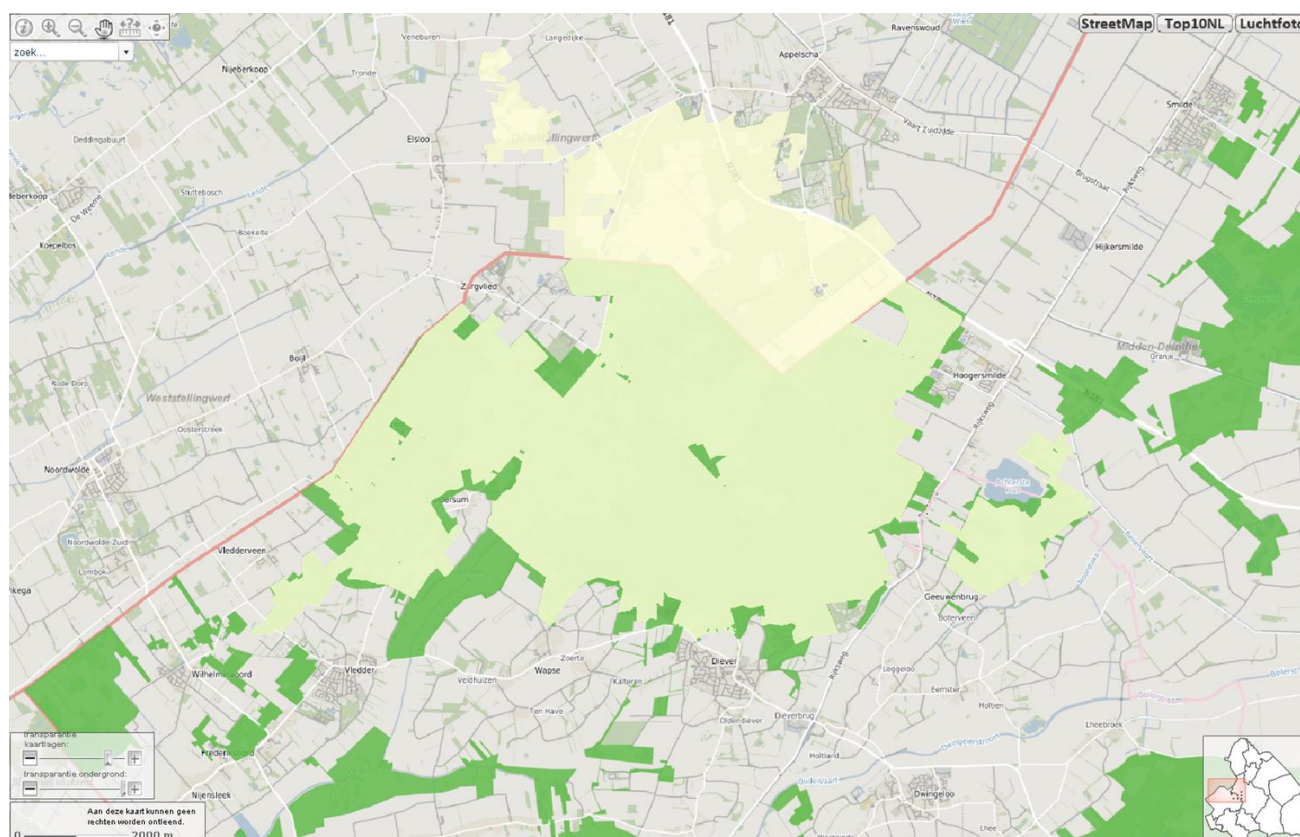
## 2 GEBIEDSBESCHRIJVING

Het Drents Friese Wold (DFW) ligt in de provincies Drenthe en Friesland. Het merendeel ligt in Drenthe. Het DFW wordt gevormd door Natura 2000 gebied (geel-lichtgroen) en Ecologische Hoofdstructuur (groen). De EHS heet tegenwoordig Natuur Netwerk Nederland (NNN). Dit gebied heeft een gezamenlijke oppervlakte van ongeveer 7.487 ha. Dit is exclusief de landbouw enclaves bij Doldersum van ongeveer 85 ha en aan de Bosweg (Hoogersmilde) van ongeveer 52 ha. Tevens is een deel van de EHS (groen) nog in eigendom en gebruik bij agrariërs. De omvang hiervan is niet exact bekend maar zal een paar 100 ha bedragen. Tevens is bekend dat een groot aantal landbouwpercelen binnen de beoogde EHS nog niet zolang verworven is en soms ook nog in gebruik zijn bij de landbouw.

Rondom dit gebied is verreweg het grootste deel van de grond in gebruik bij de landbouw, naar schatting ongeveer 80%. Daarnaast kenmerkt het gebied zich door een groot aantal grotere en kleinere landschapselementen (grijs groen) van enige hectares tot 0,01 ha. Tevens is het DFW omgeven met een aantal dorpen en buurtschappen.

Met betrekking tot de geteelde gewassen is het merendeel van de agrarische percelen in gebruik als grasland, een kleiner deel als akkerbouw en een beperkt deel wordt met tuinbouwgewassen beteeld. In deze laatste categorie kennen de gewassen een hoge economische waarde en navenante financiële opbrengsten per ha. Bij de inventarisatie werd het gebruik van de landbouwpercelen direct rond het DFW exact in kaart gebracht.

Hieronder treft u een kaart aan van het DFW met zijn omgeving.



In het noord-oosten ligt de snelweg van Drachten naar Emmen N381. Langs deze snelweg is vanuit de initiatiefnemers aangegeven dat hierlangs een herten werend raster zal worden geplaatst. Ten zuid-oosten ligt de Drentse Hoofdvaart, die in zekere mate als vertragende barrière voor de verplaatsing van herten zou kunnen fungeren.

### 3 GEDRAG, MOBILITEIT EN SCHADEVORMEN.

Hieronder wordt van de edel- en damherten het gedrag, mobiliteit en de verschillende vormen van schade aan landbouwgewassen, waarvan bekend is dat edel- en damherten die kunnen veroorzaken.

#### 3.1 Gedrag

Edel- en damherten leven in roedels. In hun leefgebieden is dekking noodzakelijk. Na 2-3 jaar zijn ze geslachtsrijp. Overdag verblijven zij veelal in natuurgebieden waar dekking aanwezig is. 's Nachts verlaten zij veelal deze gebieden op zoek naar voedsel. Zij benutten landschappen waar in het geval van het DFW ook landbouwgebied onderdeel van uit maakt. Landbouwgewassen in en rond hun leefgebied trekken herten aan vanwege hun voedingswaarde en de dieren eten nagenoeg alle landbouwgewassen. Landbouwgewassen die niet veel voorkomen hebben extra aantrekkingskracht op de herten (opmerking G.J. Spek).

*Tabel 10. Seizoensaspecten van schade aan gewassen door wilde boefdieren. eb: edelbert; dh: damhert; wz: wild zwijn; re: ree. Maanden: 1=januari, 2=februari etc.*

gewas	diersoort	maanden
winter- en zomergraan	eh; dh; re; wz	10 - 8
aardappelen	eh; dh; wz	5 - 9
suiker- en voederbieten; knolgroen; winterpeen	eh; dh; re; wz	3 - 10
maïs	eh; dh; wz	4 - 10
gras(zaad)	eh; dh; wz	1 - 12
aardbei; braam; framboos	dh; re	5 - 9
appels, peren	eh; dh; re	10 - 6
vollegrondsgroenten	eh; dh; re; wz	1 - 8
bloem(boll)enteelt	dh; re	4 - 6
bomen; boomgaard; boomkwekerij	eh; dh; re	1 - 12
kuilvoer	wz	1 - 12

Bronnen: Groot Bruinderink, 1975; Petrak, 1987; Putman & Moore, 1998; Zwart-Roodzant & Stokkers, 1999; Groot Bruinderink & Lammertsma, 2001; Oord, 2002; Putman & Kjellander, 2002

Landbouwgewassen als graan, maïs en hennep kennen naast hun voedingswaarde en smakelijkheid als voordeel dat ze voor de herten dekking bieden om overdag te schuilen en vervolgens vanuit deze gewassen op zoek te gaan naar voedsel in de omgeving.

#### 3.2 Mobiliteit

Op zoek naar voedsel hebben herten op één nacht een "bereik" van maximaal 15 km buiten hun schuilplaatsen in het natuurgebied. Op basis van ervaring is gebleken dat 4 km buiten hun schuilplaats de afstand is waarbinnen het meer energie oplevert dan kost voor het hert om te foerageren (opmerking G.J. Spek)). Deze loopafstand (of de ambitie om grotere afstanden af te leggen) zal afnemen door de aanwezigheid van:

- aantrekkelijke voedselgebieden in het bos-en natuurgebied zoals bv wildweide, wildakkers of voormalige landbouwgronden
- voldoende natuurlijk voedsel
- goed, voldoende en smakelijk voedsel direct naast hun natuurgebied
- barrières in de vorm van infrastructuur
- rasters

Gelet op de omvang van het DFW kunnen de landbouwpercelen om het gebied allemaal worden bereikt. Niet alle herten die binnen het begrensde gebied aanwezig zijn, komen iedere nacht in het landbouwgebied. In een stuk leefgebied met in de rand een landbouwenclave zal het aantal herten wat iedere nacht aanwezig is lager liggen dan in een gebied waar de landbouwgronden een integraal onderdeel vormen van het leefgebied. (Groot Bunderink et al, 2007)

Uit de praktijk blijkt dat als herten gewassen gevonden hebben die een voorkeur genieten, zij vervolgens moeilijk te weerhouden zijn om in deze gewassen te foerageren. Ondanks genomen maatregelen in de vorm van een afrastering of andere fysieke barrières, is de drang om terug te gaan naar het ontdekte voedsel veelal groter. Dit geldt ook het sturen of tegenhouden van herten op routes die zij hebben gevormd. Bestaande obstakels worden geaccepteerd, nieuwe niet of veel slechter.

Onafhankelijk van de grootte van de populatie trekken jaarlijks dieren weg uit hun roedel. Deze kunnen daarbij grotere afstanden dan 4 km afleggen. Meestal zijn dit vooral jonge mannelijke herten. Hierdoor ontstaan nieuwe populaties elders.

### 3.3 Schadevormen

De vormen van schade die edel- en damherten kunnen veroorzaken bestrijkt een breed spectrum. De volgende soorten van schade kunnen worden genoemd: vraatschade, ligschade, vertrappingschade, bevuilingschade, vernielingsschade, verspreiding van ziekten en plagen en waarde daling van landbouwpercelen en gewassen.

#### Vraatschade

Het merendeel van de schade zal naar verwachting en op basis van ervaringen elders ontstaan door het eten van landbouwgewassen. Deze schadevorm is ook het meest gedocumenteerd. Vraatschade in begin groeiseizoen kan relatief veel meer schade veroorzaken. Vraat vindt plaats aan zowel de bovengrondse als ondergrondse delen van de gewassen.

Vraatschade in graan kan in beginstadium tot opbrengst verhoging leiden. Vraatschade komt hierbij echter meestal niet egaal over het perceel verspreid voor. Dit heeft tot gevolg dat er verschil ontstaat in afrijping, dat tot extra (drogings-)kosten leidt.

Vraat aan planten veroorzaakt naast het fysieke verlies van product ook beschadiging van de planten. Deze beschadigingen kunnen planten kwetsbaar maken voor aantasting door ziekten en plagen.

#### Ligschade

Deze schade kan worden veroorzaakt doordat in het gewas wordt gelegen om dekking te zoeken en te rusten bij voorbeeld in graan, mais en hennep en kan effect hebben op de oogstbaarheid.

#### Vertrappingschade

Door hun aanwezigheid kunnen herten gewassen vertrappen. Dergelijke beschadiging kan ingrijpen op de kwaliteit van een gewas alsmede de oogstbaarheid.

#### Bevuilingschade

Herten kunnen door hun aanwezigheid er voor zorgen dat er zand/grond en mest op de gewassen terecht komt. Voor voedingsgewassen, maar ook voor siergewassen, kan dit negatief werken op de kwaliteit dan wel aanleiding geven tot extra handelingen om de schade te herstellen.

#### Vernielingsschade

Voorbeelden hiervan zijn dat met het gewei of poten, aardappelen worden bloot gelegd en niet allemaal worden opgegeten. Deze aardappelen worden door de zon groen. Om die reden kunnen hele partijen van aardappelen worden afgekeurd. Bij pootaardappelen van verschillende rassen kan hierdoor vermenging ontstaan waardoor bij aflevering niet meer gegarandeerd kan worden deze raszuiver zijn.

Uit de praktijk op de Veluwe is ook bekend dat edelherten dit doen in lilies. Ze vreten hiervan maar er wordt veel meer bloot gelegd. Bollen en maar ook planten worden beschadigd.

### Verspreiding ziekten en plagen

In dit rapport wordt niet nader ingegaan op de mogelijke verspreiding van dierziekten als MKZ en TBC door herten naar landbouwhuisdieren. Dit wordt elders voor de SER nader onderzocht, zie deelrapport 'Grote wilde grazers in het Drents Friese Wold'.

Waar wij hier wel aandacht voor willen vragen is het feit dat de aanwezigheid van herten in een land- of tuinbouwgewas voor fytosanitaire problemen kan zorgen. Hier betreft het dat door toedoen van herten ziekten en plagen in een gewas kunnen worden verspreid en maatregelen genomen moet worden om de kwaliteit van de agrarische producten te waarborgen. Voorbeelden hiervan zijn extra verspreiding van phytophthora in aardappelen en verhoogde bacterie aantastingen in bollenteelten waardoor de teler genoodzaakt is extra bespuitingen uit te voeren (praktijkervaring Veluwe).

### Verhandelbaarheid

Zeker in hoogwaardige tuinbouwgewassen is onberispelijke kwaliteit en uniformiteit een voorwaarde voor de teler om een afnemer tevreden te stellen. Indien kwaliteit en uniformiteit van een gewas wordt ondermijnd door het feit dat groot wild middels baldadigheid en vraat in een perceel huis houdt, kan dit forse gevolgen hebben voor de relatie tussen teler en afnemers. Een teler krijgt geen contract meer aangeboden omdat door eventuele gewasschade niet meer aan de gestelde eisen kan worden voldaan. Hiermee leidt de fysieke schade aan enkele planten binnen een perceel tot een grotere financiële schade doordat de waarde van totale oogst ernstig wordt aangetast.

### Waardedaling landbouwpercelen

De landbouwpercelen kan in waarde dalen wanneer de kans op wildschade toeneemt. Dit heeft te maken met het feit dat de waarde van een perceel stijgt naarmate een perceel geschikt is om een brede variatie aan gewassen succesvol te kunnen telen.

### Gevolgschade

Wildschade kan worden gecategoriseerd in directe en indirecte schade. Vraatschade wordt aangeduid met directe schade en komt meestal onder bepaalde voorwaarden in aanmerking voor een tegemoetkoming in de schade door het Faunafonds.

De andere genoemde schades zijn indirecte schades ook wel aangeduid als gevolgschade. Deze komen binnen de uitgangspunten die nu in een normale situatie gelden, niet in aanmerking voor een bijdrage in de kosten door het Faunafonds.

Gevolgschade (definitie) *“omvat alle indirecte schade, niet zijnde bedrijfsrisico die wordt veroorzaakt door (de aanwezigheid van) fauna”* (Cuperus et al 2007). In relatie tot de beoogde situatie in het DFW moet hierbij worden opgemerkt dat gelet op het bewuste handelen dat leidt tot de aanwezigheid van edelherten en damherten, van enig bedrijfsrisico geen sprake kan zijn.



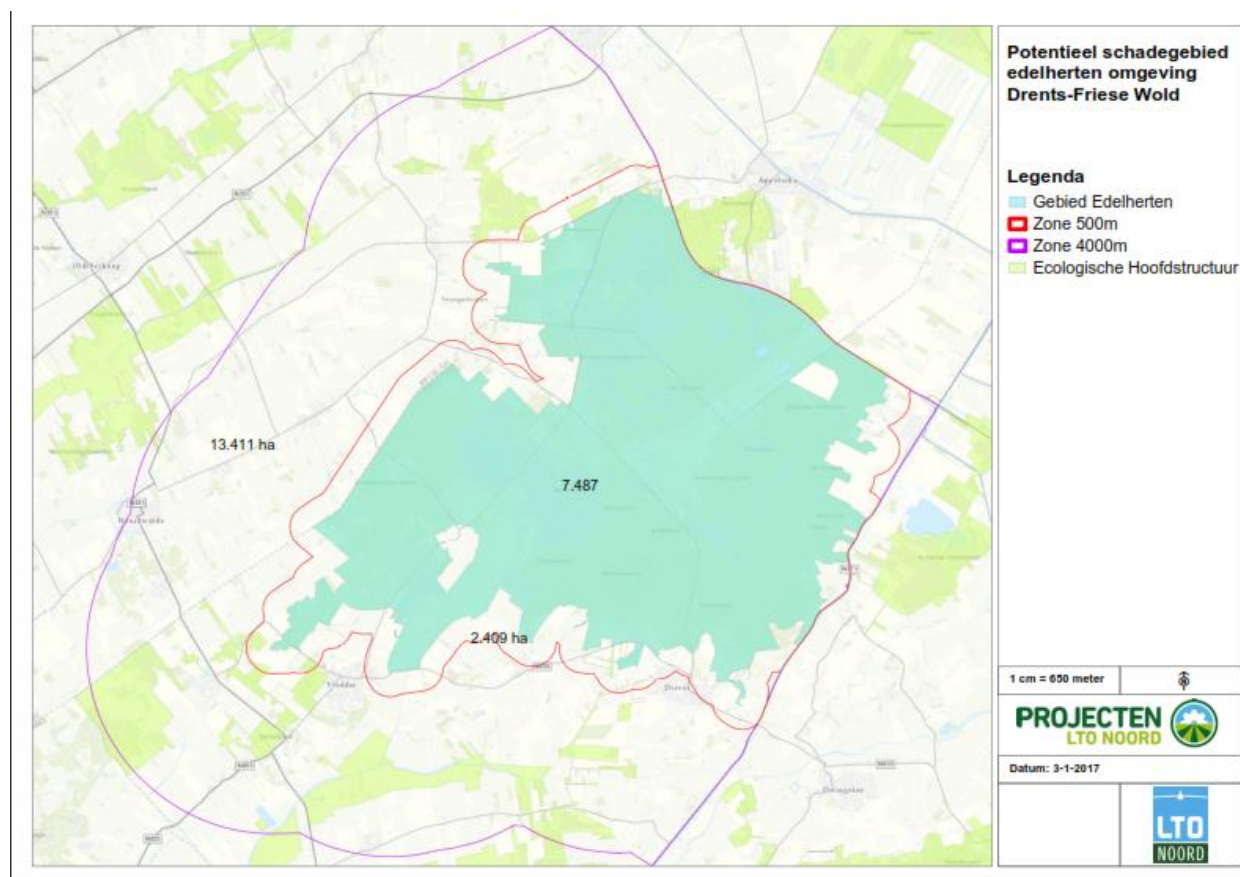
#### 4 INVENTARISATIE GEBRUIK LANDBOUWPERCELEN

Om een goede risico analyse te maken van de te verwachten schade als gevolg van de introductie van edel- en damherten in het DFW moet het gebruik van de landbouwpercelen worden geïnventariseerd.

Langs de N381 zal in verband met verkeersveiligheid een herten werend raster worden geplaatst dus daarom worden de landbouwpercelen aan de noordoostkant van deze weg niet opgenomen in de inventarisatie.

Tevens wordt de Drentse Hoofdvaart gezien als een barrière die herten nu niet zullen nemen op zoek naar voedsel. Opgemerkt zij dat er uitreedplaatsen zijn gemaakt in dit kanaal voor reeën. Praktisch gezien is het denkbaar dat edel- en damherten van deze voorzieningen gebruik zouden kunnen maken.

Zoals eerder reeds is aangegeven zal naar verwachting en ervaring de meeste schade ontstaan direct in de aangrenzende percelen met landbouwgewassen en als eerste op de landbouwpercelen die zich in het DFW bevinden.



Alle landbouwpercelen in het DFW zijn geïnventariseerd, zoals in de landbouwenclaves bij Doldersum en aan de Bosweg respectievelijk 85 en 52 ha. Op bovenstaande kaart is dit wit in het licht blauwe vlak. Daarnaast is alle landbouwpercelen die direct aansluiten op de buitengrens van het DFW het geteelde gewas geïnventariseerd.

In totaal zijn 353 percelen geïnventariseerd met een totale oppervlakte van 1.102 ha, over de periode 2012-2016.

Uit deze inventarisatie blijkt dat er 29 verschillende gewassen worden geteeld. Bij deze inventarisatie is gebruik gemaakt van de website boerenbunder.nl. Van enkele percelen is het gebruik niet (volledig) bekend.

Met de hiervoor genoemde perceel specifieke inventarisatie is binnen een zone van 500 meter (oppervlakte 2.409 ha) ongeveer 40% van de landbouwpercelen voor de periode 2012-2016 geïnventariseerd op geteelde gewassen.

Zoals eerder gesteld gaat het "bereik" van foeragerende edelherten en damherten tot 4 kilometer buiten het natuurgebied. Voor deze 4.000m zone aan landbouwgebied buiten het DFW is de berekende oppervlakte ca. 13.411 ha. In de vertaling van het agrarisch bouwplan, vanuit de daadwerkelijk geïnventariseerde percelen direct om het natuurgebied, naar de 500 en 4.000 meter zones, wordt verondersteld dat de geïnventariseerde gewassen en het tijdvak representatief zijn voor het grondgebruik. Er is sprake van een door gebiedskenners gedragen extrapolatie.

#### 4.1 Economische kengetallen van risicogebieden.

Overzicht van verdeling van gewassen en bruto opbrengstcijfers van de geteelde gewassen.

Van de geïnventariseerde landbouwpercelen zijn de fysieke opbrengsten en financiële opbrengsten van de gewassen samengebracht uit publieke bronnen over grondgebruik, kennis uit vaktechnische informatie voor de akkerbouw en vollegrondsgroenteteelt (KWIN AGV 2015), informatie van KAVB, Faunafonds, ACSG en informatie van landbouwers in en rond het gebied.

Gemiddelde opbrengsten landbouwgewassen 2012-2016 in en rondom DFW								
	Gewassen	kg,aantal	€/kg,aantal	€/ha	ha in 500m zone	ha in 4.000m zone	€ in 500m zone	€ in 4.000m zone
1	grasland	10.842	0,26	2.773	1.254	5.877	3.477.055	16.300.552
2	maïs	15.200	0,18	2.766	492	2.305	1.359.940	6.375.443
3	tarwe	7.800	0,19	1.489	15	69	22.055	103.393
4	gerst	6.400	0,19	1.322	78	365	102.938	482.576
5	rogge	4.500	0,17	781	16	73	12.172	57.061
6	haver	5.640	0,19	1.058	14	65	14.742	69.110
7	spelt	6.000	0,55	3.301	1	3	1.975	9.257
8	koolzaad	3.660	0,39	1.427	2	8	2.289	10.732
9	aardappelen	49.790	0,16	7.745	216	1.011	1.669.733	7.827.764
10	bieten	73.920	0,06	4.138	49	230	203.036	951.842
11	cichorei	43.620	0,09	3.751	7	33	26.215	122.898
12	graszaad	1.600	1,26	2.023	7	33	14.061	65.920
13	tagetes			5.250	5	23	25.629	120.152
14	hennep	7.300	0,13	971	1	5	960	4.501
15	uien	55.700	0,14	7.585	11	53	86.098	403.629
16	sojabonen	3.000	0,50	1.500	1	5	1.652	7.742
17	blauwmaanzaad	1.625	2,28	3.705	2	11	8.990	42.144
18	waspeen	52.500	0,10	5.250	3	15	16.534	77.511
19	groenten	500.000	0,20	100.000	5	25	528.482	2.477.540
20	aardbeien	40.000	2,80	112.000	6	27	650.996	3.051.893
21	lelie	550.000	0,12	70.000	29	135	2.010.806	9.426.728
22	tulp	550.000	0,06	35.000	8	38	281.961	1.321.842
23	bloembollen	550.000	0,09	52.500	36	167	1.866.918	8.752.173
24	bloemkwekerij	550.000	0,09	52.500	5	25	275.272	1.290.483
25	zonnebloem	120.000	0,23	27.600	2	8	48.276	226.321
26	boomkwekerij	10.000	4,50	45.000	4	18	172.193	807.246
27	bos			-	8	40	-	-
28	overige	500.000	0,30	150.000	5	24	774.026	3.628.661
29	vaste	200.000	0,40	80.000	3	13	227.679	1.067.368
30	leeg				6	26	-	-
Totalen					2.289	10.729	13.882.681	65.082.480

Bij navraag bleek dat onder bloembollen krokussen en gladiolen zijn geregistreerd en onder bloemkwekerij pioenrozen en floxen. Later zijn pioenrozen geregistreerd onder overige en floxen onder vaste.

Zoals aangegeven is het totaal aantal ha's in de 500m zone 2.409 ha. Behoudens wegen en sloten zijn dit landbouwpercelen en is het productieve areaal vastgesteld op 95%, wat overeenkomt met 2.289 ha landbouwgrond. Het aandeel van de landbouw in de 4.000m zone is geschat op 80% van 13.411 en is dan 10.729 ha.

In de kolom "**kg,aantal**" worden meestal de opbrengsten in kg per ha vermeld. Bij de hoog renderende gewassen is het genoemde getal het aantal bollen, planten of stengels. In de volgende kolom is de financiële opbrengst per eenheid vermeld en vervolgens is de financiële opbrengst per ha vermeld.

In de laatste twee kolommen zijn de financiële opbrengsten per gewas vermeld in 500m en 4.000m. De totale financiële opbrengsten bedragen respectievelijk bijna € 14.000.000 en meer dan € 65.000.000.

Ongeveer 50% hiervan is gerealiseerd door telen van hoogrenderende gewassen op 5% van de totale oppervlakte. In 2016 zijn betreffende aandelen reeds gestegen naar respectievelijk 61% en 6,5%.

Hieronder is een overzicht van de totale financiële gewasopbrengsten.

	2012	2014	2014	2015	2016
gewas opbrengsten 500m zone	€ 11.734.920	€ 11.017.755	€ 12.383.125	€ 15.900.524	€ 18.513.629
gewas opbrengsten 4000m zone	€ 55.013.705	€ 51.651.608	€ 58.052.508	€ 74.542.196	€ 86.792.520

De financiële opbrengsten zijn in 5 jaar gestegen van € 12.000.000 naar € 18.500.000 per jaar in de 500m zone en in de 4.000m zone respectievelijk van € 55.000.000 naar € 87.000.000. De stijging is veroorzaakt door de toename van geteelde hoog renderende gewassen.

## 5 RISICO ANALYSE LANDBOUWSCHADE

Om een schatting te maken van de landbouwschade als gevolg van de aanwezigheid van diverse aantallen edelherten en damherten in het DFW, zijn twee lijnen uitgezet. Berekeningen op basis van:

- 1 Voedsel opname door edel- en damherten en
- 2 Vertaling schadetaxatie Faunafonds voor edel- en damherten op de Veluwe.

Bij de berekeningen is uitgegaan van de maximale doelstanden van:

- scenario 1: 160 edelherten en 160 damherten,
  - scenario 2: 160 edelherten en geen damherten en
  - scenario 3: 80 edelherten en 160 damherten;
- (zie ook §1.1).

Dit in de wetenschap dat scenario 1 in dit hoofdstuk wel doorgerekend is, maar niet in de SER wordt opgenomen. Het basisscenario in de SER is gebaseerd op de hierboven genoemde scenario's 2 en 3. Deze basis scenario's komen het rapport 'Concretisering introductie edelhert en komst damhert in het Drents-Friese Wold' van G-J Spek uit 2016. In hoofdstuk 6 worden de conclusies dan ook gebaseerd op scenario 2 en 3, daarmee zijn de landbouwgegevens vergelijkbaar met de andere deelonderzoeken van de SER.

### 5.1 Berekening op basis van voedsel opname door edel- en damherten

In de literatuur wordt aangegeven dat een gemiddeld edelhert (100 kg) 8 tot 20 kg vers gewicht aan plantaardig materiaal opneemt. Dit komt neer op 2 tot 4 kg droge stof.

Voor een gemiddeld damhert (45 kg) is aangenomen dat deze circa de helft eet van een edelhert.

De methode is beschreven in Groot Bruinderink et al 2007. Hieronder is de methode in citaat kort weergegeven.

De verwachte oogstderving kan worden berekend met de formule:

$$C = C_i * N * t$$

waarin:

- C: de totale gewasconsumptie per jaar
- C<sub>i</sub>: de gewasconsumptie per hert/dag
- N: het aantal herten in het DFW/jaar
- t: het aantal edelhert- of consumptiedagen in het DFW/jaar

C<sub>i</sub>: de gewasconsumptie per hert/dag

De consumptie van een gemiddeld edelhert met een levend gewicht van 100 kg per dag varieert van 8 tot 20 kg versgewicht of 2 tot 4 kg droge stof (Ueckermann 1964; Wagenknecht 1986). Hier wordt uitgegaan van 20 kg/dag (ook als compensatie voor schade door vertrappen en liggen). Omdat de consumptie van gewassen alleen plaatsvindt gedurende de nachtelijke uren, is de maximale gewasconsumptie op 10 kg vers gewicht/dag voor edelherten en 5 kg vers gewicht/dag voor damherten.

Gezien de inventarisatie wordt uitgegaan dat het hele jaar aanbod is van landbouwgewassen. Er is variatie in aanbod gedurende het jaar. In de winter zal dat vooral gras zijn maar er staan dan ook tulpen, wintergranen, bieten, bloemkwekerij gewassen. Tevens kan vraatschade in het voorjaar relatief veel meer schade veroorzaken omdat het gewas nog klein is. Het vers gewicht zal meer planten bevatten met als gevolg meer schade.

Voorbeeld berekening:

$$C = C_i * N * t = (160 * 20 + 160 * 10) * 365 = 1.752.000 \text{ kg vers gewicht}$$

Uitgegaan wordt dat 50% 's nachts wordt gegeten van landbouwgewassen

Dit is aan landbouwgewassen:

- scenario 1 876.000 kg vers gewicht
- scenario 2 584.000 kg vers gewicht
- scenario 3 584.000 kg vers gewicht

Van de geïnventariseerde gewassen is een schatting gemaakt van kg vers gewicht. In de tabel op de volgende pagina is dit vermeld. Per gewas is berekend hoeveel hectare de herten hiervan kunnen opeten op basis van de kilogrammen vers gewicht, met in de volgende kolom de hectares die aanwezig zijn in de 500m zone van het gewas en is het percentage berekend van het aantal ha van een bepaald gewas in de 500m zone.

	Gewassen	kg versgewicht/ha	€/ha	aantal ha	aantal ha 500m	% in 500m zone	berekende schade
1	grasland	54.210	2.773	16,16	1.254	54,8	24.551
2	maïs	76.000	2.766	11,53	492	21,5	6.849
3	tarwe	39.000	1.794	22,46	15	0,6	261
4	gerst	32.000	1.559	27,38	78	3,4	1.452
5	rogge	22.500	1.005	38,93	16	0,7	267
6	haver	28.200	1.324	31,06	14	0,6	250
7	spelt	30.000	3.300	29,20	1	0,0	25
8	koolzaad	12.200	1.427	71,80	2	0,1	72
9	aardappelen	49.790	7.745	17,59	216	9,4	12.837
10	bieten	73.920	4.138	11,85	49	2,1	1.051
11	cichorei	43.620	3.751	20,08	7	0,3	230
12	graszaad	16.000	2.226	54,75	7	0,3	370
13	tagetes	15.000	5.250	58,40	5	0,2	654
14	hennep	73.000	971	12,00	1	0,0	5
15	uien	55.700	7.585	15,73	11	0,5	592
16	sojabonen	15.000	1.500	58,40	1	0,0	42
17	blauwmaanzaad	16.250	3.705	53,91	2	0,1	212
18	waspeen	52.500	5.250	16,69	3	0,1	121
19	groenten	20.000	100.000	43,80	5	0,2	10.114
20	aardbeien	20.000	112.000	43,80	6	0,3	12.459
21	lelie	70.000	70.000	12,51	29	1,3	10.996
22	tulp	40.000	35.000	21,90	8	0,4	2.698
23	bloembollen	45.000	52.500	19,47	36	1,6	15.880
24	bloemkwekerij	45.000	52.500	19,47	5	0,2	2.341
25	zonnebloem	40.000	27.600	21,90	2	0,1	462
26	boomkwekerij	80.000	45.000	10,95	4	0,2	824
27	bos	-	-	-	8	0,4	-
28	overige	40.000	150.000	21,90	5	0,2	7.407
29	vaste	40.000	80.000	21,90	3	0,1	2.179
30	leeg				6	0,2	-
					2.289	100	115.202

Indien een edel- of damhert geen voorkeur zou hebben voor een bepaald gewas en de fysieke schade evenredig verdeel wordt over de aanwezige gewassen, dan is de potentiële vraatschade € 115.000 per jaar. Vanuit de agrarische sector wordt dit gezien als een minimale schadevariant.

In scenario 2 en 3, de basisscenario's van de SER, waar sprake is van minder herten, zal de gewasschade dalen naar evenredigheid van het verminderde opname van vers gewicht. Deze schade varianten voor deze scenario's is dan € 77.000 per jaar ( $\sim 115.000 \cdot 584.000 / 876.000$ ).

Niet bekend is of alle hiergenoemde gewassen door herten worden gegeten. Bekend is echter wel dat herten een voorkeur hebben of kunnen ontwikkelen voor gewassen waarvan het aanbod niet groot is. Tevens kan foeragegedrag beïnvloed worden door het moment dat sommige gewassen lekker, dan wel minder lekker zijn. Ook kan voedingswaarde hierbij een rol spelen. Zeker als dit er toe leidt dat een verschuiving plaats vindt in de richting van meer hoog renderende gewassen kunnen de gevolgen voor de omvang van de schade fors zijn.

Voorbeelden:

Stel dat in plaats van 3 ha gras, herten zich bijvoorbeeld te goed doen aan 6 ha aardbeien, dan stijgt de vraatschade met € 630.000 tot € 745.000 per jaar.

Een ander hypothetisch voorbeeld (parallel aan foeragegedrag van reeën) is de mogelijkheid dat ze zich in het vroege voorjaar als het gras nog niet zo mals is, storten op 5 ha tulpen. De potentiële schade loopt in deze situatie op tot ca. € 275.000 per jaar. Ondanks deze toename van de vraatschade in aardbeien en tulpen is dit aandeel beperkt in vergelijking tot de totale voedselopname. Deze situatie kan zich dus dit in de praktijk voor doen bij alle 3 scenario's. Bij de laatste twee scenario's zal de schade slechts iets lager zijn.

Indien de herten alleen op landbouwgrond foerageren (ipv 50% natuur zoals nu in de berekeningen is opgenomen), dan verdubbelen zich de schade bedragen van respectievelijk € 115.000 naar € 230.000 (scenario 1) en € 77.000 naar € 154.000 per jaar (scenario 2 en 3).

Let wel: berekeningen hebben zich toegespitst op de schade in de eerste 500 meter rond het gebied. Hiermee is niet gezegd dat buiten die 500 meter geen schade op zal treden.

Herten zullen in de praktijk geen 100% landbouwgewassen eten en ook niet op één landbouwgewas foerageren. In de praktijk zullen beide niet gebeuren, maar is wel een mogelijk het een minimale en maximale gewassen schade te berekenen.

Minimale schade bij laagst renderende gewas bij 50% landbouwgewassen in voedsel rantsoen € 31.886.

Maximale schade bij hoogst renderende gewas bij 50% landbouwgewassen in voedsel rantsoen € 4.905.600.

## 5.2 Berekening naar schadetaxatie Faunafonds voor edel- en damherten Veluwe

Om op een andere wijze de potentiële schade van edel- en damherten in het DFW te kunnen inschatten is een vergelijking gemaakt met de Veluwe waar edel- en herten voorkomen. Daarbij is gebruik gemaakt van de schadetaxatie van het Faunafonds voor deze dieren in de periode 2008-2013, zie onderstaande tabel.

Gewassenschade Veluwe 2008-2013 (uit FBP Grofwild)	damhert	ree	edelhert	totaal
mais, snijmais	3.195	428	318.430	322.054
grasland blijvend	12.168	100	46998,56	59.267
graszoden			85.972	85.972
aardappel	9.867		61.644	71.510
Mais, korrel mais			16.712	16.712
bloemen		12.209		12.209
zomergraan	435		9.440	9.875
mais, suikermais		11.220		11.220
appel en peren		10.083	2.146	12.229
wintergraan		106		106
heesters		5.234	4.234	9.468
voedergewas				-
boomkwekerij		4.117		4.117
grasland, nieuw ingezaaid				-
suikerbiet			1.140	1.140
graszaad				
Totaal	25.665	43.497	546.717	615.878
Overzicht getaxeerde gewassenschades per gewas per soort (Bron: Faunafonds)				

Voor de "vertaling" van deze cijfers naar het DFW moeten deze getaxeerde schades worden aangepast op de doelstanden, hoogrenderende gewassen, niet-gemelde gewassenschade en herten dichtheid per 100ha. Hierbij is uitgegaan van de doelstanden van de Veluwe en DFW met de 3 scenario's. De doelstanden van de Veluwe komen ongeveer overeen met gemiddelde van de daadwerkelijke getelde aantal herten (zie bijlagen) over de periode 2008-2013 met getaxeerde gewassenschades in bovenstaande tabel.

	5 jaar	Per jaar	Doelstand Veluwe	Doelstand DFW			Gewassenschade DFW zonder correcties			Dichtheid/100ha Veluwe	Dichtheid/100ha DFW		
	Veluwe	Veluwe	Veluwe	S 1	S 2	S3	S1	S2	S3	Veluwe	S1	S2	S3
Damhert	25.665	5.133	475	160	0	160	1.729	0	1.729	0,475	2.16	0	2.16
Edelhert	546.717	109.343	2029	160	160	80	8.622	8.622	4.311	2,029	2.16	2.16	1.08
	572.381	114.476	2504	320	160	240	10.351	8.622	6.040	2,504	4.32	2.16	3.24

De getaxeerde schade van € 114.476 per jaar, is ontstaan ondanks de vereiste preventieve maatregelen. Het Faunafonds verstrekt geen bijdragen in de vraatschade bij hoog renderende gewassen omdat deze gewassen omrasterd moeten zijn teneinde herten te weren. Uit de inventarisatie van de gewassen (zie tabel § 4.1) in en rond het DFW blijkt dat vanuit een economische benadering sprake is van 50% hoog renderende gewassen zoals bloembollen, siergewassen en aardbeien. Dus de schade dient vermenigvuldigd te worden met een factor 2.

Uit onderzoek blijkt dat gemiddeld 55% van de gewassenschade niet wordt gemeld. (Uit rapport: Kosten en baten voor de landbouw van schadesoorten, 2013). Praktisch houdt dit in dat de feitelijke schade meer dan twee maal zo hoog zal zijn dan vanuit de gegevens van het Faunafonds naar voren komt. Dit gegeven geeft aanleiding om ook voor de berekening van de potentiële gewassenschade in en om het DFW een factor 2 toe te passen.

Met inachtneming van voorgaande factoren zou in de vertaling van getaxeerde schade in en rond de Veluwe, naar de beoogde situatie in/rond het DFW (scenario 1), zou de potentiële gewassenschade € 71.506 bedragen..

In scenario 2 met alleen 160 edelherten is de hertendichtheid 2,2 en iets lager. De bijbehorende gewassenschade bedraagt dan € 35.753.

In scenario 3 met 160 damherten en 80 edelherten is de hertendichtheid 3,2 en hoger dan op de Veluwe. De bijbehorende gewassenschade bedraagt dan € 53.630.

	Potentiele gewassenschade
Scenario 1	€ 71.506
Scenario 2	€ 35.753
Scenario 3	€ 53.630

In de beoordeling van deze uitkomst moet worden betrokken dat slechts een deel van de daadwerkelijk geleden schade is, omdat gevolgschade (indirecte schade) door Faunafonds niet wordt getaxeerd en niet wordt vergoed, zie ook §3.3).

Voorbeelden van soorten faunaschade die niet worden vergoed door Faunafonds:

- kwaliteitsverlies als groene aardappelen
- boetebeding niet kunnen leveren
- kopers komen het volgend jaar niet terug als zij geconfronteerd worden met grote faunaschade
- vraatschade in hoog renderende gewassen
- vraatschade van dam- en edelherten waar ook vee weidt
- materiaalkosten preventieve maatregelen
- arbeidsuren voor het plaatsen van preventieve maatregelen
- extra kosten bestrijding van ziekten en plagen door beschadiging gewas en verspreiding.
- Eigen risico van 5% of € 250 afhankelijk wat het hoogste is.
- Schadebedragen lager dan € 50 worden niet uitbetaald.
- Aanmelding van faunaschade kost € 300 per gewas.

De berekende afgeronde schades van € 72.000, respectievelijk € 36.000 en € 54.000 op basis van de taxatie van de schade op de Veluwe geeft een beeld van wat het Faunafonds zou kunnen taxeren voor vraatschade van edel- en damherten in en rondom de DFW.

Evenals bij de vorige insteek om de gewassenschade te bepalen, kunnen de schades veel hoger worden (enkele honderd duizenden Euro's) als de herten een voorkeur blijken te hebben voor hoog renderende gewassen.

Bekend is dat op de Veluwe op de risicovolle plaatsen (ivm verkeersveiligheid) hertenwerende rasters zijn geplaatst, veelal langs auto- en snelwegen. Deze zullen ook effect hebben op de gewassenschade. Zonder deze rasters zal de schade hoger zijn.

Het DFW is in oppervlakte veel kleiner als de Veluwe. Dit heeft tot gevolg dat herten te allen tijden zodanig dichtbij de rand van het natuurgebied (<4 km) verblijven dat ze uit het gebied kunnen treden. De verwachting is dat herten dit in de praktijk ook zullen doen.

### 5.3 Gebieden met een verhoogd risicoprofiel

Er is sprake van een redelijke evenredig verdeling van landbouwgronden in en rond het Drents Friese Wold. De loopafstanden zijn zo beperkt dat alle landbouwgronden voor de grote hoefdieren met uitzondering van het ree bereikbaar en daarmee benutbaar zijn. Verder buiten het Drents Friese Wold is het aanbod aan landbouwgronden nog veel hoger. De benutting blijft echter gebonden aan het dekking biedende landschap van het Drents Friese Wold.

Door de aanwezigheid van de mens zal de benutting vooral 's nachts en in de mensluwe periode plaats vinden. In veel gevallen is de overgang tussen bos- en natuurgebied en landbouwgronden niet doorsneden met openbare wegen. Er zijn allerlei rustige hoeken. Benutting kan hierdoor ongestoord plaatsvinden. In de landbouwenclaves bij Doldersum en aan de Bosweg in Hoogersmilde, alsmede het inliggende gebied bij Wateren wordt veel schade verwacht door edel- en damherten.

Daar waar de hoog renderende gewassen worden geteeld wordt de kans op veel schade groot geacht. Op basis van de inventarisatie wordt in de volgende gebieden een relatief hoog aandeel van deze gewassen geteeld:

- Hoogersmilde,
- Diever,
- Vledder noord west en
- Zorgvlied/Wateren.



## 6 CONCLUSIES

De landbouwsector ondervindt in principe alleen negatieve effecten van herintroductie van edelherten of van de komst van damherten. Om te komen tot een zo compleet mogelijke inschatting van de mogelijke schade dan wel kosten die samen hangen met de aanwezigheid van herten in het DFW, moeten de cijfers die in de vorige paragrafen zijn gegenereerd in context worden geplaatst.

Vanuit een rekenkundige benadering is in dit onderzoek vanuit twee invalshoeken met doorrekening van drie scenario's een inschatting gemaakt van de potentiële (vraat) schade in landbouwgewassen. Het gaat om schade die voort kan vloeien uit de aanwezigheid van maximaal 160 edelherten en 160 damherten of met 160 edelherten en geen damherten, respectievelijk de combinatie van maximaal 80 edelherten en 160 damherten. Aangezien alleen het 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> scenario als basis voor de SER gehanteerd worden, zijn die in de conclusies opgenomen.

Uit de berekeningen en de analyse, komt naar voren dat middels de benadering van voedsel opname van herten, afhankelijk van het gewas waar ze zich aan te goed doen, de jaarlijkse vraatschade zal liggen tussen 21.258 en de 3.270.400 Euro. (Uitgaande van scenario 2 en 3, gebaseerd op de aanwezigheid van 160 edelherten of 80 edelherten en 160 damherten en 50% foerageren in landbouwgebied Herten zullen in de praktijk echter geen 100% landbouwgewassen eten en ook niet op één landbouwgewas foerageren. In de praktijk zullen beide gestelde uitersten uit de theoretische benadering dan ook niet gebeuren, maar het was zo wel mogelijk een minimale en maximale gewassen schade te berekenen.

Een belangrijke aanname onder de genoemde getallen is dat de dieren 50% van hun voedsel consumeren in landbouwgebied. Het is denkbaar dat ondanks dat ook herten een gevarieerd menu voor zichzelf samen stellen, het gewas buiten de natuurgebieden smakelijker is dan er binnen. Hiermee zal de gewasschade op basis van vraat, toenemen ten opzichte van de weergegeven cijfers.

De cijfers richten zich puur op de schade die in dit scenario kan voordoen en voort vloeit uit het met de bek wegnemen van plantaardig materiaal (vraat). Onder verwijzing naar de beschrijving naar de verschillende vormen van schade die in een eerdere paragraaf zijn beschreven, is duidelijk dat in de genoemde schadebedragen veel schadesoorten zoals bevuilingschade, vernielingsschade, verspreiding ziekten en plagen (zie §3.3 en §5.2) niet kunnen worden verwerkt. Dit hangt samen met het feit dat deze vormen van schade zich niet / zeer moeilijk financieel laten kwantificeren. Genoemde bedragen, ongeacht het scenario, moeten dan ook worden aangevuld om tot een concretere duiding van de potentiële schade te komen. Een niet onbelangrijke component hierbij is, de kosten die samen hangen met preventieve investeringen en handelingen die nodig zijn om de schade te voorkomen dan wel te beperken. Ondanks het feit dat hiermee schade wordt voorkomen, kunnen de maatschappelijke kosten van bijvoorbeeld hertenwerende omrastering van landbouwpercelen (dat zijn er ruim 3.000 in de 4km zone), met gemak in de miljoenen lopen.

Vanuit de berekening en de analyse die gedaan is om de schade van de Veluwe te vertalen in potentiële gewasschade rond het DFW, komt naar voren dat (bij basisscenario 2 en 3) er respectievelijk 35.753 Euro en 53.630 Euro aan schade op zou kunnen treden. Evenals bij de vorige insteek om de gewassschade te bepalen, kunnen de schades veel hoger worden (enkele honderd duizenden Euro's) als de herten een voorkeur blijken te hebben voor hoog renderende gewassen.

Deze manier van inschatten van potentiële schade kent ook onzekerheden. Dit hangt onder meer samen met het feit dat de Veluwe als gebied niet in alle opzichten vergelijkbaar, dan wel vertaalbaar is naar de situatie in en rond het DFW. Er zijn binnen dit rapport voorzichtige aannames gedaan die geleid hebben tot genoemde getallen. De kans dat hierbij sprake is van onderschatting is nadrukkelijk aanwezig. Evenals bij de berekeningen vanuit het oogpunt van vraat, geldt ook hier dat diverse schadesoorten, die onder de beginselen van het faunafonds niet bepaald of

meegerekend kunnen worden, opgeteld moeten worden bij de berekende schades. Evenzo geldt ook bij deze benadering dat de kosten die samenhangen met preventieve investeringen en handelingen niet zijn betrokken, terwijl dit voor het complete plaatje wel zou moeten.

Ten aanzien van de preventieve maatregelen (zowel binnen als buiten het natuurgebied) is van belang aan te geven dat deze zullen zorgen voor beperking van de schade, maar dat ongeacht de maatregelen (met uitzondering van een hertenwerend raster om het DFW als geheel) herten zich buiten het natuurgebied begeven. De dieren beschouwen het geheel van natuurgebied en omliggend landbouwgebied als hun leefgebied en gebied waar ze hun voedsel bijeen scharrelen. In de toekomst zal in relatie tot landbouwschade, de financiële impact van de aanwezigheid van herten steeds een optelsom zijn van (alle) schade en preventieve maatregelen.

## 7 RISICO'S EN AANBEVELINGEN

### **Verantwoordelijkheden, beleid en uitvoering.**

Voor het beoordelen en wegen van de gevolgen van de aanwezigheid van damherten en/of edelherten in het Drents Friese Woud is van belang verantwoordelijkheden te duiden. Het is hierbij duidelijk dat de introductie van edelherten een bewuste handeling is die zich vertaalt in verhoogde risico's op schade en overlast voor derden. Hetzelfde geldt impliciet voor het laten migreren van damherten. Het is opportuun dat door Provinciaal Fries soortenbeleid in het zuidelijk deel van Friesland, vanuit de daar aanwezige populatie migratie in de richting van het Drents Friese Woud plaats vindt. Deze ontwikkeling is een direct gevolg van het feit dat partijen in dat gebied (Oranjewoud/Katlijk/Mildam) geen inhoud geven aan vastgesteld provinciaal beleid.

Met het oog op het voorgaande is het goed om vast te stellen dat de verantwoordelijkheid en daarmee de mogelijke kosten die samenhangen met schade, dan wel het voorkomen van schade aan de belangen van derden, veroorzaakt door edelherten en damherten, bij de Provincies Drenthe en Fryslân ligt.

Vanuit de kennis die in de loop van dit project in opgedaan, is duidelijk geworden dat binnen een populatie van edelherten (ongeacht de omvang van gebied en populatie) migratie op treedt. In de praktijk blijkt dat (groepjes) dieren zich af zullen zonderen en op zoek gaan naar andere gebieden waar ze zich succesvol kunnen vestigen. Op de Veluwe zijn de afgelopen jaren nieuwe gebieden bevolkt door edelherten. Dit inzicht brengt met zich mee dat zich waarschijnlijk buiten het Drentse Friese Woud (Denk aan Holtingerzand, Hijkerveld, Dwingelderveld) ook roedels edelherten en damherten gaan vestigen (zonder adequaat beleid en beheer). Hiermee ontstaat een situatie die niet meer beheersbaar is. Daarenboven ontstaat hier op termijn landbouwschade die de omvang van de in deze rapportage schade ver te boven zal gaan.

Door de agrarische sector wordt vanuit de hiervoor geschetste casuïstiek van de migratie en kolonisatie van omliggende natuurgebieden als een groot risico gezien.

### **Uitvoering**

Effectief populatiebeheer van edelherten en damherten blijkt elders blijkt een moeilijk te realiseren ambitie, zie bijlage populatie ontwikkeling op de Veluwe. In relatie tot populatiebeheer is de positie van de damherten bijzonder. Zeker gelet op het feit dat de aanname is dat deze dieren zich zelfstandig zullen verplaatsen naar het Drents Friese Woud. Onduidelijk is of in dit kader afspraken mogelijk zijn om een 0-stand te hanteren (zie juridische verkenning elders in de SER).

Nauwe samenwerking met alle betrokken partijen in het veld waaronder de FBE's/WBE's/TBO's/Agrarische sector, is noodzakelijk en een voorwaarde, maar tegelijkertijd nog steeds geen garantie dat populatiebeheer (los van de potentiële juridische complicaties) zal leiden tot het daadwerkelijk handhaven van de afgesproken doelstanden. Vanuit de agrarische sector wordt vanuit de hiervoor geschetste casuïstiek het niet kunnen uitvoeren van succesvol populatiebeheer als een groot risico gezien.

### **Preventieve maatregelen**

Bij de risico-analyse in dit rapport zijn de eventuele effecten van preventieve maatregelen niet betrokken. Het zou kunnen dat deze maatregelen leiden tot lagere gewassenschade. In verband met de bewuste introductie van herten zou het onaanvaardbaar zijn indien de kosten hiervan zouden moeten worden gedragen door de agrarische ondernemers. Wetende dat een permanent hertwerend raster 33 Euro per strekkende meter kost en er binnen het 4 kilometer gebied rond het DFW, meer dan 3.000 percelen landbouwgrond liggen leert een rekensom dat het waarschijnlijk goedkoper is om een hek om het DFW te zetten. Dit is de beste garantie dat de schade voor landbouw geminimaliseerd wordt en beperkt teven de risico's die samen hangen met migratie en populatiebeheer.

### **Dekking kosten preventieve maatregelen**

Naast de hiervoor beschreven schadesoorten leidt de aanwezigheid van edelherten en damherten tot kosten die samenhangen met preventie en beheer. Teneinde schade te voorkomen dan wel te beperken zullen maatregelen genomen moeten worden. Hierbij is denkbaar dat naast preventieve maatregelen binnen en rond de natuurgebieden ook rond landbouwgewassen maatregelen genomen moeten worden om te voorkomen dat dieren schade doen.

Kijkend naar het gebied wat binnen het bereik ligt van foeragerende herten zal dit van toepassing zijn op een belangrijk deel van de percelen (ook in verband met teeltwisselingen) in de 4-kilometerzone rond het DFW. De kosten van materiaal, plaatsing en onderhoud van deze voorzieningen zijn wellicht niet aan te merken als schade, maar wel als maatschappelijke kosten. De agrarische sector stelt zich op het standpunt dat in afwijking van situaties elders de kosten van preventieve maatregelen op het bord van de "houder" van de herten behoren te liggen. De kosten voor preventie kunnen fors oplopen. Naast preventie zullen er afspraken gemaakt moeten worden over een werkstructuur die zorg draagt voor de afwikkeling van ontstane schade, alsmede het beheer (in de breedste zin des woords) van de populatie. Deze werkstructuur is nodig omdat schades die voortvloeien uit het "houden" van herten in het DFW, niet binnen de reguliere "faunafonds-achtige" uitgangspunten voor schadevergoeding kan worden gevat.

### **Kwetsbaarheid neemt toe**

In de ontwikkeling van het bouwplan in het gebied rond het DFW komt uit het rapport naar voren dat het aandeel aan hoogsalderende en daarmee ook kwetsbare gewassen de afgelopen jaren is toegenomen en naar verwachting ook verder zal toenemen. Deze ontwikkeling laat niet alleen zien hoeveel economische dynamiek en ondernemerschap er in de regio zit, maar leidt ook tot de verwachting dat er een toename zal optreden van de potentiële schade door edelherten of damherten.

### **Smaakontwikkeling**

Het is vanuit de schadecijfers, maar ook vanuit de praktijk bekend dat foeragerende edelherten en damherten een breed spectrum aan voedsel tot zich nemen. Hierbij is ook bekend dat op momenten dat het gras niet zo mals is en er geen maïs groeit, ze zich oriënteren op andere smakelijke gewassen. Ook vanuit de ervaring met bijvoorbeeld reeën is er sprake van een leereffect. Tot voor 10 jaar terug stonden er geen tulpen rond het Drents Friese Woud, ondertussen hebben de reeën deze lekkernij ontdekt en is er veel schade. Verwacht mag worden dat binnen de populatie edelherten en damherten ook sprake is van smaakontwikkeling en leergedrag. Dit kan er toe leiden dat ze vanuit de behoefte aan variatie, of vanwege de prettige smaak vooral gaan foerageren op de economisch meer waardevolle gewassen (praktijkervaring landbouwers LTO-afdeling). Er is een risico dat door het gericht eten van bepaalde hoog renderende gewassen, de economische gewassenschade toeneemt.

## 8 REFLECTIE OP METHODE EN RESULTATEN DOOR EXTERNE DESKUNDIGEN

In dit hoofdstuk geven de externe deskundigen (Hans Spek en Gerrit-Jan Spek) reflectie op de toegepaste methoden en de resultaten. In het tweede deel van dit hoofdstuk geven zij een aantal aanbevelingen. Projecten LTO Noord heeft in een naschrift reactie gegeven op de bevindingen van de externe deskundigen.

### 8.1 Methode en resultaten

#### Algemeen

We moeten ons realiseren dat we met dieren te maken hebben en is het van groot belang dat dit project een leren beheren karakter moet hebben. Snel in kunnen spelen op ontwikkelingen en situaties is noodzakelijk. Het gezamenlijke FBP (Edelherten) moet de basis zijn om snel en vakkundig invulling te kunnen geven aan voor de landbouw of verkeersveiligheid minder gewenste ontwikkelingen.

#### Review LTO-rapport

LTO heeft in haar rapport een belangrijk ondersteunend beeld gegeven over de huidige landbouw in en rond het Drents Friese Wold.

Inhoudelijk is er een detailreactie gegeven. Er blijven nog wel een aantal belangrijke wensen over:

Een heldere kaart met onderscheid akkerbouw, weiland en kapitaal intensieve teelten.

Bij de kapitaal intensieve teelten zou ook het netto resultaat vermeld moeten worden, dan wordt zichtbaar dat het hier ook om kosten intensieve teelten gaat.

We stellen voor aan de twee gehanteerde methodes, om de te verwachten schade te schatten, aan te vullen met de methode die in het rapport van Spek en Worm 2014 is gehanteerd. De hoeveelheid te verwachten schade gekoppeld aan een ervaringscijfer / kengetal van 0.03 ha/jr/ind en damhert 0,015 ha/jr/ind.

Dit is meer een check up van de toegepaste methode op basis van ervaringscijfers die al in het rapport staat. Met de opmerking dat de werkelijk gemeten schade dient te worden vergeleken met de werkelijke aantallen en niet met de doelstanden. Bovenvermelde methode is ook gestoeld op ervaringscijfers en is aantals afhankelijk en simpel uit te rekenen.

De andere methode die is gehanteerd, gaat uit van de voedselopname van een edelhert en of damhert. Dit geeft in ieder geval een indicatie van het 'worst case scenario' alleen landbouwgewassen eten en dan ook nog de duurste.

Dit is een theoretische benadering want edelherten:

eten niet alleen landbouwgewassen;

eten niet alleen hetzelfde gewas;

en het gewas is niet jaarrond aanwezig.

De te verwachten schade zal eerder in de buurt van de schatting op ervaringsgegevens zitten dan in de buurt van het 'worst case scenario'.

De waarde van de berekeningen is er een op hoofdlijnen ter beeldvorming om uiteindelijke de keuze te maken wel of geen edelherten.

De werkelijkheid zal anders zijn omdat er gestart wordt met een gering aantal herten, die gecontroleerd mag groeien.

De ontwikkeling van de schade en de overlast zou leidend dienen te zijn met het vinden van een balans tussen de edelherten en de landbouwfunctie in het toekomstige leefgebied.

Ook op de Veluwe worden er preventieve maatregelen genomen. De belangrijkste daar is de aantallen en de spreiding af te stemmen op de landbouwfunctie in een gebied. Deze aanpak wordt ook in het DFW gevolgd.

Met de volgende preventieve maatregelen kunnen de risico's op te hoge standen (aantal beheer) worden voorkomen en met meer specifieke maatregelen kunnen de effecten aan landbouwgewassen worden verzacht.

## 8.2 Aanbevelingen

Voor de maatregelen die aanhaken op het toekomstige aantallen beheer verwijzen we naar het rapport van Spek en Worm 2014. Hoofdstuk 6.1 (zie bijlage).

Als aanvulling hierover bevelen we aan om in het FBP en ontheffing alle middelen in de vorm van (kunstlicht, restlichtversterker, warmtebeeld camera en geluiddemper) toe te staan. Evenals het afschot gedurende de nacht. Laat alle praktische zaken met betrekking tot schade via de coördinator beheer lopen. Deze persoon is praktisch aanspreekpunt voor alles (waarnemingen, schade, excursies, inhoudelijke info). Deze fungeert als intermediair tussen praktijk en FBE.

### **Effect verzachtende maatregelen in relatie tot landbouwgewassen**

Hieronder zijn de belangrijkste maatregelen genoemd die op een positieve manier helpen de aanwezigheid van edelherten en de hiermee samenhangende schade bij grondgebruikers te beperken:

Alle landbouwgronden in beheer en eigendom van TBO's gebruiken voor afleidende landbouwbeheer.

Inliggende landbouwgronden aantrekkelijk maken (functie landbouw combineren met zichtbaarheid, hierover heldere afspraken met betrokken landbouwers).

Direct aan het DFW grenzende landbouwgronden extra aantrekkelijk maken (trekkende gewassen zijn b.v. haver, boekweit, winterrogge).

Zorgen voor rust op inliggende en aanliggende landbouwgronden die een afleidende functie krijgen, door middel van een richting die verstoring zo veel mogelijk verhindert (b.v. omzoming met een heg / wildwal).

Voor kapitaal intensieve teelten / of enclaves met een hoog aandeel kapitaal intensieve teelten rasters beschikbaar stellen. Niet op voorhand plaatsen maar op basis van hoe de situatie zich ontwikkelt. Elektrische rasters zijn binnen een dag te plaatsen. Te overwegen is om op voorhand een reservering te doen voor rastermateriaal.

Voor alle andere preventieve maatregelen geldt dat de werking binnen enkele dagen stopt. Ga deze maatregelen niet via het FBP of een ontheffing verplichten.

## 9 NASCHRIFT LTO NOORD

In reactie op hoofdstuk 8, heeft LTO Noord de volgende reactie opgesteld:

Een kaart waar om gevraagd wordt is niet beschikbaar omdat de inventarisatie van gewassen niet van alle percelen heeft plaats gevonden maar op basis van een ruime steekproef langs de grenzen het DFW.

Ten aanzien van het vermelden van de netto resultaten bij kapitaal intensieve teelten: Schade aan een gewas leidt tot vermindering van de (bruto) opbrengst van een gewas. Het netto resultaat of saldo is in het kader van schadebepaling geen goede referentie. Toegerekende kosten en andere kosten zijn daarenboven afhankelijk van de soort schade moeilijk te bepalen. Zo kan het zijn dat de toegerekende kosten bij schade afnemen (als de gehele teelt verloren gaat en er bijvoorbeeld niet geoogst hoeft te worden) Maar kan de schade ook toenemen omdat, om de teelt tot een goed einde te brengen meer inspanningen moeten worden verricht. Denk aan extra bespuitingen omdat het gewas door beschadiging kwetsbaarder is voor ziekten of plagen, of extra benodigde selectie in het veld of bij de oogst.

De gesuggereerde aanvullende rekenmethode is niet opgenomen, omdat een vertaling van de ervaringscijfers zoals genoemd is mogelijk is, maar impliciet ook reeds meegenomen in de berekeningen die gedaan zijn rond de schade op basis van vraat.

Uitgaande van 50% foerageren in landbouwgebied zou voor een groep van 160 damherten en 160 edelherten, genoeg voer kunnen halen van ca. 17 ha hoogproductief grasland. Omrekening van de kengetallen hiervoor leidt tot de conclusie dat deze dieren minder dan 25% van hun voedselbehoefte in landbouwgebied stillen. Het heeft volgens ons weinig meerwaarde om hiervoor een tabel toe te voegen.

Ten aanzien van de aantallen: De doelstanden en feitelijke aantallen dieren die in de verschillende deelgebieden van de Veluwe rondlopen, lopen uiteen. Daar komt nog bij dat doelstanden regelmatig worden bijgesteld en feitelijke aantallen per rapport verschillen. In voorgaand rapport zijn zowel de schades als de gemiddeld getelde aanwezige dieren (op basis van FBE-cijfers tussen 2008 en 2013) gehanteerd.

Uit later ontvangen telgegevens van de heer G.J. Spek (FBE Gelderland) blijkt dat deze ongeveer 800-1.000 dieren hoger zijn. Met deze uitgangspunten, daalt de schade op basis van Faunafondstaxatie van de Veluwe met ca. 25-30%..

## Bronnen en overige

Bron: Grote wilde grazers in het Drents-Friese Wold, Een verkenning naar de haalbaarheid op basis van effecten en scenario's.

Conclusie landbouwgewasschade:

De schade aan landbouwgewassen is soortafhankelijk en recht evenredig met het aantal individuen per soort.

De hierbij te hanteren kentallen voor jaarlijkse schade per individu per soort zijn als volgt:

- Edelhert: 0,03
- Damhert:
- Wild zwijn: 0,05 ha/jr/ind
- Ree: 0,0 ha/jr/ind
- Wisent = n.v.t (want in raster)

*Organisatie van het faunabeheer?*

De huidige situatie laat een versnippering zien ten aanzien van beleid omdat het DFW in twee provincies ligt. Er zijn nu twee vigerende faunabeheerplannen. De uitvoering van deze twee plannen vindt bovendien plaats door 4 wildbeheereenheden.

Spek en Worm 2014

Preventieve maatregelen aantal beheer

Voor het toekomstige herten beheer zijn de volgende zaken gewenst:

- Een gezamenlijk afgestemd beleid tussen de Provincies Drenthe en Friesland.
- Een gezamenlijk faunabeheerplan van de FBE Friesland en de FBE Drenthe.
- Een gezamenlijke gecoördineerde uitvoering. De meest wenselijke situatie is één WBE voor het gehele DFW. Wanneer dit geen haalbare oplossing is dan is het gewenst dat er een samenwerkingsverband ontstaat tussen de nu aanwezige WBE's.

*Aantalbeheer op basis van een balans tussen belangen*

Van te voren is op basis van ervaringen elders redelijk goed te voorspellen waar schade en of overlast verwacht kan worden. Ook in het DFW zal in meer of mindere mate aantalbeheer moeten worden gevoerd en flankerend beleid ontwikkeld moeten worden (rasteren, schadevergoedingsregeling) om ongewenste zaken te voorkomen. Dit vraagt zoals hiervoor al genoemd een gezamenlijk beleid, een gezamenlijk plan en een gezamenlijke uitvoering.

*Onderdelen van het aantalbeheer*

Het te voeren aantalbeheer bestaat in ieder geval uit de volgende onderdelen:

- 1) Nauwkeurige beeldvorming van de aantallen:
  - Jaarlijkse beeldvorming in de perioden met de hoogste zichtbaarheid.
  - Beeldvorming seizoenmatige wisselingen.
- 2) 100% realiseren noodzakelijk afschot.
- 3) Verantwoordelijkheden / uitvoering:



- Terreineigenaren, grondgebruikers en jagers zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor een juiste uitvoering.
- Alle terreineigenaren, grondgebruikers en jagers onderschrijven het afgesproken beheer uit het Faunabeheerplan.
- Het niet goed uitvoeren leidt tot meer schade, maak de partijen financieel verantwoordelijk.
- Leg uitvoering vast in uitvoeringsplan met toetsbare maatregelen.
- Wijs een coördinator die de uitvoering coördineert in het gehele leefgebied conform de gemaakte afspraken.
- Beheer het gehele leefgebied gezamenlijk.
- Zorg voor deskundige jagers.

#### 4) Monitoring:

- Monitor de populaties (telling en jaarrond waarnemingen).
- Monitor de geschoten dieren.
- Monitor aanrijdingen.
- Monitor landbouwschade.
- Monitor de effecten op de Natura 2000 doelen
- Monitor overige schade en overlast.

## BIJLAGEN

### Relevante bronnen

- Cuperus A.J., Hamans R (Arvalis Projecten) en Spek G.J. (Spek Fauna-Advies), 2007. Edelherten in het Weerterbos, Consequenties voor de agrarische sector, Roermond.
- Groot Bruinderink, G.W.T.A., C.J. de Vos, D.R. Lammertsma, G.J. Spek, R. Pouwels & A.J. Griffioen, 2007, Robuuste verbindingen en wilde hoefdieren; verwachte aantallen hoefdieren en mogelijke overlast voor de landbouw, het verkeer en de diergezondheid. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1506.
- Spek G.J. (Spek Fauna-Advies), 2014. Faunabeheerplan grofwild FBE Gelderland 2014-2019. Stichting FBE-Gelderland.
- Guldemon J.A., H.J. den Holander, E.A.P. van Well, D.D.J. Keuper, 2013, Kosten en baten voor de landbouw van schadesoorten. CLM-813.
- KWIN AGV 2015.
- Schoon C.F., Schrauwen L.M., 2016, Jaarrapportage Grofwild 2015-2016, inclusief werkplannen 2016-2017, Stichting FBE-Gelderland.
- Spek G.J., Worm P.B., 2014, Grote wilde grazers in het Drents Friese Wold, een verkenning naar de haalbaarheid op basis van effecten en scenario's.
- KAVB  
Faunafonds  
ACSG  
Natuurlijk Fauna Advies  
Afvaardiging LTO Noord van de Veluwe als ervaringsdeskundigen met gewassen van edel- en damherten en Faunafonds.  
LTO afdelingen betrokken bij het DFW.

Voorjaarsstanden edel- en damherten op de Veluwe

