

# Overzicht Onderzoek Edelveen 2015

Buitenaanzicht Edelveen

Jaarlijks mag u in het februari-nummer een overzicht van de onderzoeksactiviteiten van het voorgaande Edelveen jaar verwachten. In de zomereditie van 2015 zijn de projecten uit de reproductieperiode beschreven en worden hier kort herhaald.

De projecten uit de lactatie, groei en pelsperiode komen nu aan bod. Over 2015 kunnen we concluderen dat de reproductie van de nertsen steeds beter gestuurd kan worden, dat de focus daarin terecht op april ligt (overleven foetussen), dat we middels ELISA kunnen waken voor de goede gezondheid (goede groei/lage uitval) en dat de lichaamslengte van nertsen erg erfelijk is en de makkelijkste weg naar een betere pelslengte is. Een betere pelskwaliteit wordt bereikt door invoer van nertsen met het velvet-type wanneer het niet in uw dieren zit.



Overzicht voeren

## Inleiding

In 2015 is de aandacht gericht op een goede reproductie, op de bewaking van de gezondheid, de verbetering van de pelslengte en pelskwaliteit tegen beheersbare (voer)kosten. Bijna al deze zaken zijn in 1 groot project verwerkt: erfelijkheid van de lichaamslengte van nertsen. Hierdoor weten we meer over de reproductie middels lijnparing, over de relatie van de ELISA-waarde van de reu en teef op de pups en de groei en uitval, de lichaamslengtegroei van de nertsen en de relatie met de pelslengte en de voederconversie per cm pels (VC-pels) en de erfelijkheid van lichaamslengte van nertsen. De eerste resultaten worden in dit verslag genoemd. In 2015 zijn 200 jonge teven (160 Wild / 40 Mahogany) uit DK aangekocht, deze vormen een nieuwe bloedlijn op Edelveen. De pelskwa-



Ing. Jan de Rond, onderzoeker  
Onderzoeksaccommodatie Edelveen te Ederveen

luiteitsverbetering onderzoeken we door de pelzen van de verschillende bloedlijnen nauwkeurig te analyseren. De uitval in de groeiperiode is weer door de GD gescoord op meest waarschijnlijke uitvaloorzaak. Het kenniscentrum wordt uitgebreid ten behoeve van een economische en welzijns-vriendelijke nertsenhouderij in Nederland.

## Onderwerpen

### 1. Reproductieperiode

- Lijnparing, voerniveau in de dracht, toevoegen vitamine C in de dracht, licht-regime in de drachtperiode
- Sectie guste teven
- Reproductie naar ELISA-waarde Reu en Teef
- Reproductie naar gewichtsverlies in vorige lactatie
- Reproductie Jonge teven naar pup-

- gewicht op 7 weken leeftijd
- 2. Lactatieperiode
  - Groei en uitval pups tot 7 weken leeftijd
  - Implementatie drinkwatersysteem voor pups
  - Aantal actieve spenen
  - Groei pups naar lengte ouders
- 3. Groeiperiode
  - Gewicht en lengtegroei
  - Erfelijkheid lichaamslengte bepalen
  - Uitval registratie
- 4. Pels- en selectieperiode
  - Pelsdatum naar leeftijd
  - Relatie gewicht en lichaamslengte op pelslengte
  - Relatie levend gemeten lengte en lengte na euthanasie
  - Pelslengte nakomelingen naar lichaamslengte ouders
  - Is pelslengte te voorspellen?
  - Is er relatie tussen pelslengte en voederconversie (VC)?
  - Pelskwaliteit
- 5. Studiedagen en NJF congres

## Resultaten

### 1. Reproductieperiode

Tabel 1 toont het overzicht van de projecten uit de reproductieperiode van 2015. Hierin staan de naam, het doel en het fokresultaat van jonge teven (JT) en oude teven (OT) en het aandeel gust per project per JT en OT. Onder de tabel volgt een korte toelichting.

#### Meer voer en vitamine C

**Vraag:** *Is het zinvol om meer voer/dier/dag na de innestelperiode en extra vitamine C te verstrekken?*

**Antwoord:** *De oude teven hebben hier zeer goed op gereageerd, maar de jonge teven heffen dit voordeel op.*

We geven dit een vervolg, want de verhoogde voerportie na de innestelperiode heeft niet tot vervetting van de teven geleid. Vitamine C krijgt ook een vervolg.

#### Extra licht of niet?

**Vraag:** *Wat is het effect van de LED-verlichting na de paarperiode?*

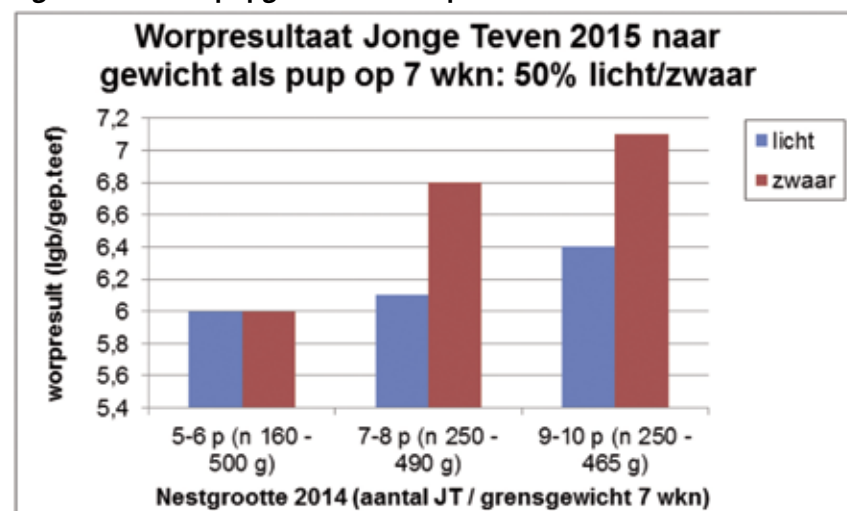
**Antwoord:** *Op Edelveen hebben de controle teven de beste verlichting gekregen: 1 LED-ketting. De dubbele lijn was bij de OT slechter dan geen verlichting.*

Het verschil tussen geen licht en de controle groep (1 LED-ketting) is het jaarlijkse verschil van 0,15 pup/teef. Dat is de moeite waard.

Tabel 1: Resultaten reproductieprojecten

Fokresultaat Edelveen projecten 2015 (pups 21 dgn / 2 of 3xgepaarde teef)					
Project	Doel	JT / gep.T		OT / gep.T	
		Gust %	21 dgn	Gust %	21 dgn
Meer voer na innesteling	BS groei	8%	5,9	4%	7,2
Vitamine C in voer	anti-stress	9%	5,8	1%	7,2
licht dubbel LED	innesteling	5%	6,2	10%	6
geen licht	controle licht	4%	6,1	6%	6,7
Lengte lijnparing	veel pups / reu	7%	6,4	6%	6,4
Controle -1 x LED licht	controle	5%	6,2	4%	6,9

Figuur 1: Relatie pupgewicht en worpresultaat



#### Lijnparing

**Vraag:** *Is het fokresultaat met lijnparing vergelijkbaar met kruisparing?*

**Antwoord:** *In de opzet en uitvoering van 2015 wel voor de Jonge teven en voor de Oude teven bijna.*

De opzet (1 Reu / 8 teven, JT 1-8 paren, OT 1-1 paren) was ten behoeve van veel nakomelingen. Na de paarperiode werd gevreesd voor een slechter resultaat, omdat het aandeel ongepaarde (10%) en 1-paring hoog was: JT 20% en OT 40%.



Deze teven hadden echter een prima worpresultaat, mogelijk door het laag aantal gepoogde herparingen (max 1x, was geen ruimte voor). Het aandeel ongepaarde teven zou lager zijn als we deze teven bij een andere reu hadden geplaatst. Omwille van het project is dat niet gebeurd. We

gaan dit herhalen want het biedt kansen voor efficiëntere selectie van goede genetische eigenschappen.

#### Sectie Guste teven

**Vraag:** *Wat levert de sectie van guste teven op?*

**Antwoord:** *Het geeft aan in hoeverre de paar- en innestel- en drachtperiode op de farm geslaagd is. Het geeft veel informatie.*

In 2015 zijn voor het 2e achtereenvolgende jaar veel teven (2 x 50) kort na de verwachte werpdatum (20 mei) voor sectie aangeboden. Zagen we in 2014 veel laat afgebroken drachtsporen, in 2015 is de dracht vaak vroeg na innestelen afgebroken. Beide jaren was ruim 70% van de teven drachtig geweest. Dat geeft aan dat de paring goed is verlopen, de innesteling ook, maar daarna is er iets fout gegaan. In 2015 is ook een aantal teven met 1 gesignaleerde geslaagde paring bekeken. Deze geven een ander beeld dan de teven met 2 of 3 paringen. Van teven met 1-paring was 35% drachtig gescoord, bij de teven met 2 of 3 paringen was dit 80%. Bij sectie op guste teven dien je teven met minimaal 2 paringen aan te bieden. Het sectieresultaat toont duidelijk aan dat de drachtperiode, de meest precare periode in de reproductieperiode is. Het



gaat om de overleving van de ingenestelde foetussen. Bij nertsen is het verschil tussen het 1e en het 2e jaar soms gigantisch groot. Een reden hiervoor ligt mogelijk in de gevoelige drachtperiode. Het heeft onze volle aandacht.

## Reproductie naar ELISA-waarde Reu en Teef

De negatieve relatie tussen de ELISA-waarde van de teef en haar worpresultaat hebben we aangetoond sinds de intrede van deze analysemethode: beste worpresultaat bij lage ELISA-waarde. Door de nertsen met het hoogste aandeel antilichamen te detecteren en te verwijderen stijgt het fokresultaat. In het project 'erfelijkheid lichaamslengte' is lijnparing toegepast en is de ELISA-waarde in februari van de teef en de reu bekend.

**Vraag:** Heeft de ELISA-waarde van de reu invloed op het worpresultaat?

**Antwoord:** Daar lijkt het wel op.

In het project 'lichaamslengte nertsen' zijn reu en teef ingezet met een ELISA-waarde variërend van 0 tot en met 5. In de uitvoering had 2/3 van de 24 blokken een reu met een lage waarde (ELISA 0-3) en 8 blokken hadden hoge waarden (ELISA 4 en hoger).

Verdeeld over alle blokken had 12% van alle teven een ELISA-waarde van 4 of

hoger. Het project was niet opgezet t.b.v. van het ELISA-onderzoek, het was een mogelijkheid (en noodzakelijk om de lange reu en teef te kunnen inzetten).

Het fokresultaat was het hoogst wanneer zowel de reu en teef een lage ELISA-waarde hebben. Vervolgens is het resultaat nauwelijks minder als alleen de teef een hoge waarde heeft (en de reu laag). De reu met een hoge waarde gecombineerd met teven met een lage waarde, hadden een lager fokresultaat. Het laagste fokresultaat is gemeten bij de enkele teven én reu met een hoge ELISA-waarde. Dit gaan we wederom toetsen. Het blijft een positief reproductieadvies om reu en teef te selecteren met een lage ELISA-waarde.

## Reproductie naar gewichtsverlies in vorige lactatie

**Vraag:** Is er een relatie tussen het gewichtsverlies in de lactatie en de volgende worp?

**Antwoord:** Ja, dit meten we al voor het 5e achtereenvolgende jaar.

In deze analyse schuilt een onbegrijpelijke achtergrond. Hoe kan het gewichtsverlies van de teef in de periode tussen 3 en 7 weken in lactatie een probleem vormen voor de reproductie in het volgend jaar, waar de paring 9 maanden na het einde van de vorige lactatie plaatsvindt? Met informatie uit de zeugenhouderij gaan we daar in 2016 een project aan wijden. In tabel 2 staat het resultaat uit de 5 jaren

(490 teven) met een indeling naar de mate van gewichtsverschil in de lactatie en het worpresultaat de volgende lactatie (pups per gepaarde teef). Het verschil is consequent en continu tussen 2011 en 2015.

**Tabel 2: Gewichtsverschil Teef lactatie en worpresultaat**

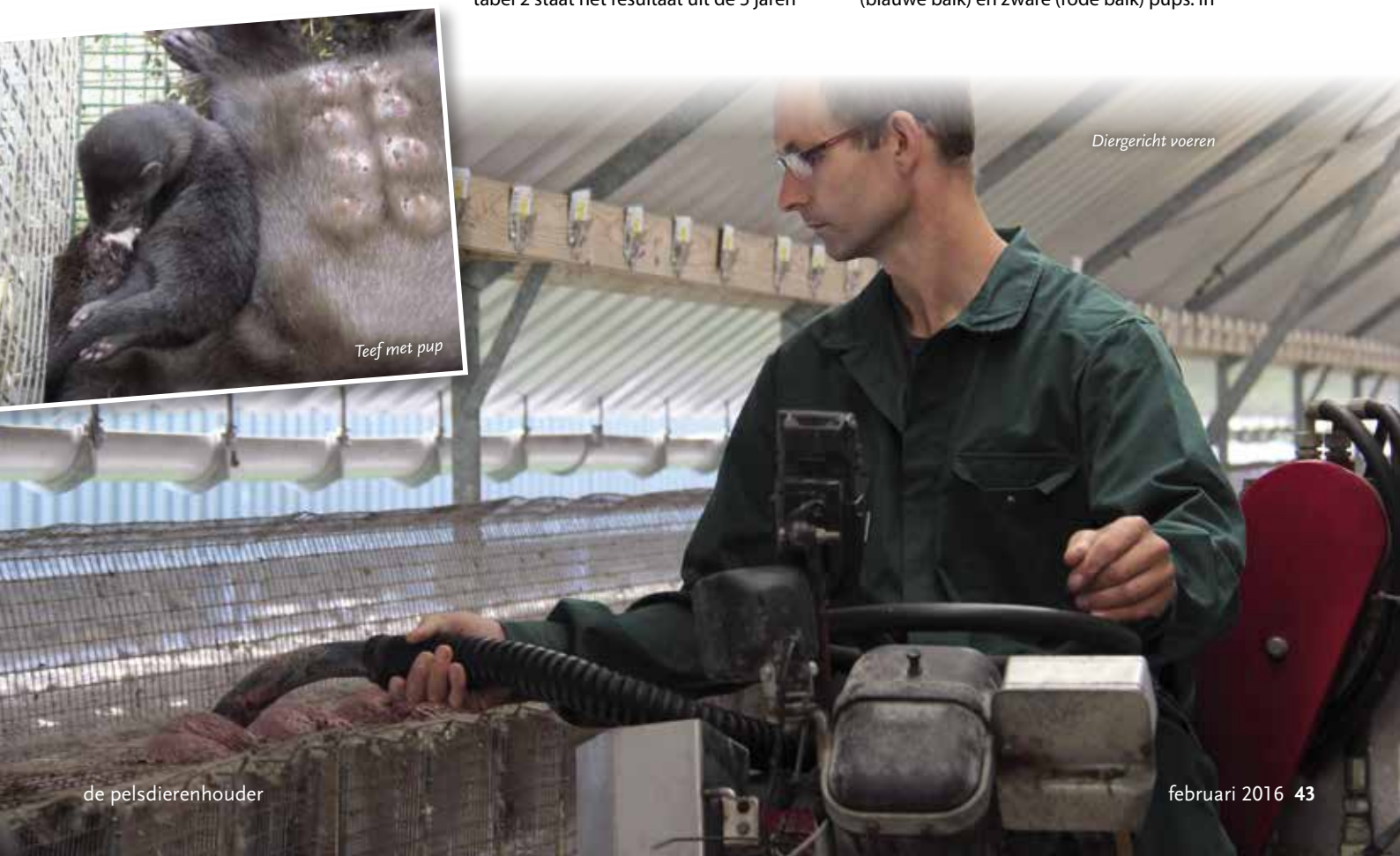
Worpresultaat naar gewichtsverschil in vorige lactatie tussen 3-7 wkn Edelveen, 2011-2015, 490 Teven		
Verschil	aandeel T	worpresult
<= -20%	5%	5,7 <sup>a</sup>
<= -10%	30%	6,3 <sup>a</sup>
<= 0%	43%	7,3 <sup>b</sup>
<= 10%	17%	7,2 <sup>b</sup>
> 10%	5%	6,8 <sup>ab</sup>

## Reproductie Jonge teven naar pupgewicht op 7 weken leeftijd

**Vraag:** Wordt de relatie tussen het gewicht van een teef op 7 weken en haar 1e reproductie ook in 2015 gevonden?

**Antwoord:** Ja.

Vorig jaar hebben we deze relatie berekend over voorgaande jaren. Hoe dat komt is nog een vraag. Het worpresultaat van de jonge teven in 2015 is gerelateerd aan hun gewicht als pup in 2014 (figuur 1). Dit is het gewicht van de teef pup, niet het gemiddelde RT gewicht. Per nestgrootte is het pupgewicht verdeeld in de 50% lichte (blauwe balk) en zware (rode balk) pups. In



nestgrootte vanaf 7 pups meten we een groot verschil in worpresultaat (> 0,5 pup).

## 2. Lactatieperiode

### Groei en uitval pups tot 7 weken leeftijd

#### Pupuitval

Pupuitval is geteld tussen werpen en verschillende leeftijden: 3 weken (2e telling), 6 weken (enten) en 8-9 weken (verspenen). Dat is al jaren redelijk constant:

- 0,4 - 0,5 pup per nest tot 2e telling
- 0,1 - 0,2 pup tot entdatum
- 0 - 0,1 pup tot verspenen

**Vraag:** *Waarom is de pupuitval tussen werpen en de 2e telling te beperken?*

**Antwoord:** *Selecteren op teven met veel actieve spenen.*

Het aantal actieve spenen is van groot belang in de overleving van het aantal pups. Als vuistregel geldt: een teef houdt het aantal pups in leven wat gelijk staat aan het aantal actieve spenen + 1. Een teef met 9 pups houdt ze in leven wanneer ze minimaal 8 actieve spenen heeft.

Dit volgt ook in 2015 uit de resultaten van de pup telling (tabel 3). Bij teven met veel spenen tel je meer pups en minder pupuitval. Ieder jaar opnieuw. Een indirecte methode om op spenen te selecteren is de teven en pups met meer dan 1 pup uitval uit te sluiten als (aspirant)fokdier.

**Vraag:** *Hoe beperk je de pupuitval tussen 3 weken en verspenen?*

**Antwoord:** *Breng het drinkwater naar de pups!*

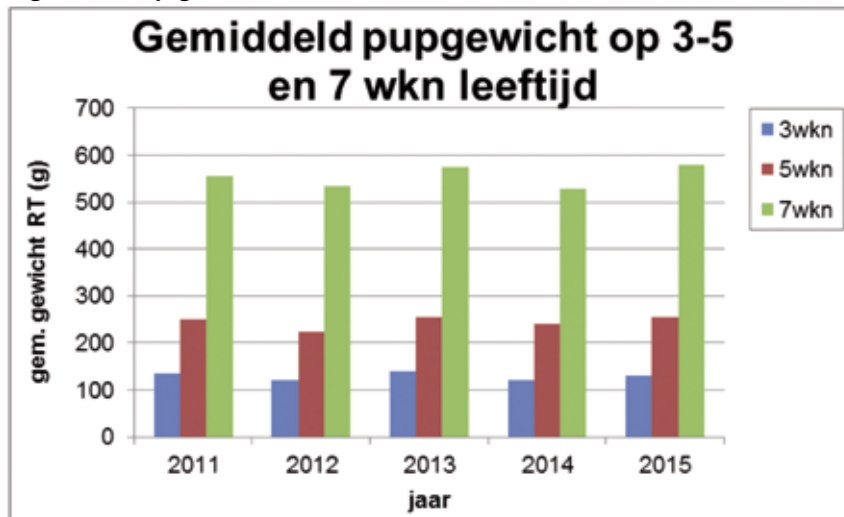
Op Edelveen is een drinkwatersysteem voor de pups geïmplementeerd in 2015. Alle nesten hadden een drinknippel net buiten het nachthok, bevestigd aan het



Tabel 3: Actieve spenen en pupuitval

Pupuitval en nestgrootte naar aantal actieve spenen						
Vanaf werpen	4 sp	5 sp	6 sp	7 sp	8 sp	9 sp
aantal teven	40	87	436	455	261	24
uitval tot 3 wkn	18%	8%	6%	4%	2%	1%
nestgrootte	6	6	7,1	7,8	8,1	8,4

Figuur 2: Pup groei



tussenpaneel. Hiernaar is geen onderzoek verricht in 2015, maar de pupuitval tot verspenen was lager dan voorgaande jaren en de teven zijn beter op gewicht gebleven dan voorgaande jaren. Dit komt overeen met de onderzoeksresultaten naar het effect van drinkwater bij de pups (Edelveen 2010-2013).

#### Pupgroei

Sinds 2011 wordt de pupgroei in diverse projecten beoordeeld door de pups uit nestengrootte 5-9 (of 10) gesekst te wegen op 3, 5 en 7 weken leeftijd. De gemiddelde groei van deze jaren is afgebeeld in figuur 2. Tussen de jaren zit niet veel verschil, maar de spreiding tussen de nesten per

nestgrootte is ieder jaar weer erg groot.

#### Pupgewicht en gewicht eind oktober

De relatie tussen het gewicht op 6 of 7 weken met het gewicht aan het einde van oktober is sterk. Dat geldt voor het hele nest. In 2014 en 2015 hebben we de fokdieren geselecteerd uit nesten met een bovengemiddeld pupgewicht. Dit kost heel veel tijd en halen we daarmee het doel: betere pelslengte.

**Vraag:** *Hoe is de relatie tussen het pupgewicht op 7 weken en het gewicht en lichaamslengte aan het einde van oktober?*

**Antwoord:** *Beide zijn positief gerelateerd. Meten (en wegen) aan het einde van oktober is zeer waardevol.*

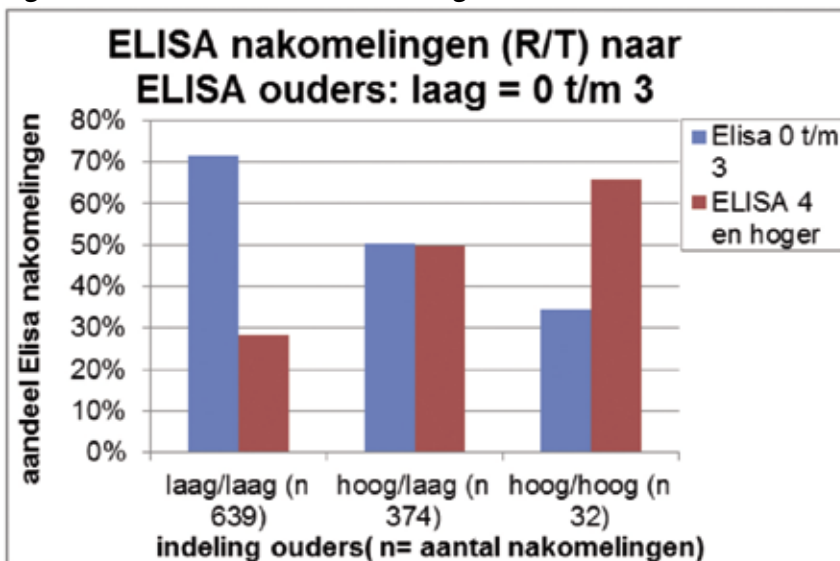
Uit het project 'erfelijkheid lichaamslengte' is het antwoord van deze vraag berekend (tabel 4). Het gemiddelde Reu/Teef (RT gew) op 7 weken van de nestgrootte 5 - 10 pups, is gerelateerd aan het gewicht en lichaamslengte van reuen op 27 oktober. De nesten zijn ingedeeld naar lengte ouders: Reu korter/langer 50 cm en Teef korter/langer 40 cm. Per lengte indeling zijn de nesten verdeeld naar de 50% lichtste en 50% zwaarste.

Zware pups worden zwaarder dan lichte pups. Zware pups van korte ouders blijven kort en zware pups van lange ouders wor-

Tabel 4: Relatie RT gewicht op 7 wkn en gewicht en lengte 25 okt naar lengte ouders

Reu gewicht en lichaamslengte 27 okt naar RT gew 7 wkn en lichaamslengte ouders: Reu +/- 50cm, Teef +/- 40 cm						
Ouders		gem RT	50% lichtste RT		50% zwaarste RT	
Reu	Teef	7 wkn	gew kg	li.le cm	gew kg	li.le cm
kort	kort	585	3	47	3,2	47
kort	lang	575	3	47	3,2	48
lang	kort	575	3	48	3,3	49
lang	lang	575	3	48	3,3	50

Figuur 3: ELISA ouders en nakomelingen



den langer dan lichte pups. Dit is een opmerkelijk resultaat en onderschrijft de werkelijke waarde van de selectie op lichaamslengte en gewicht. We analyseren nog of dit advies beperkt kan worden naar alleen selecteren op lichaamslengte van gezond ogende nertsen. Daar lijkt het wel op.

### 3. Groeiperiode

#### Gewicht en lengtegroei

**Vraag:** *Is de lichaamslengte van nertsen erfelijk?*

**Antwoord:** *Ja, dat meten we ook in 2015!* Het werkelijk berekenen van de erfelijkheid is een klus die nog uitgevoerd moet worden. Daarin betrekken we dan ook de pelslengte. In december 2015 was een groot artikel over dit project te lezen en tabel 4 is daar een aanvulling op. Nakomelingen van lange ouders zijn langer (en zwaarder) dan nakomelingen van korte ouders. Hoe dit naar de pelslengte is gerelateerd staat in het vervolg van dit artikel.

#### Elisa-waarde, groei en uitval naar ELISA-waarde ouders

In het project 'erfelijkheid lichaamslengte' was de ELISA-waarde van de Reu en Teef (ouders) bekend. Er is lijnparing toegepast en de huisvesting in de groeiperiode was per familie. Op 20 oktober is de ELISA-waarde van alle nakomelingen bepaald. Op 27 oktober zijn alle nakomelingen gewogen. In de gehele groeiperiode is de uitval geregistreerd.

**Vraag:** *Is er een relatie tussen de ELISA-waarde van de ouders met die van de nakomelingen?*

**Antwoord:** *Ja.* De ELISA-waarde van de ouders is ingedeeld naar laag (waarde 0-3) en hoog (waarde 4 en hoger). De ELISA-waarde van de nakomelingen (pups) is ingedeeld naar ELISA 0 t/m 3 en ELISA 4 en hoger. Figuur 3 toont de relatie tussen de ELISA-waarden van de ouders en nakomelingen. De ELISA-waarde van de nakomelingen is hoger wanneer 1 of beide ouders een hoge waarde hadden in februari.

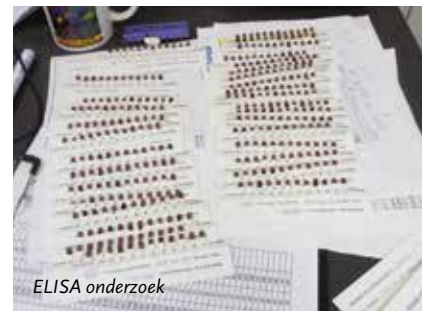
#### Uitval registratie

**Vraag:** *Hoe is de uitval in de groeiperiode*

*op Edelveen?*

**Antwoord:** *Dat is sinds 2012 lager dan 2%, ook in 2015 is het 2% en dat is laag!*

Het bovenstaande, verwijderen hoge ELISA-waarden, is uitgevoerd vanaf 2013. Dat heeft tot een lager uitvalpercentage geleid, ook met de jaarlijkse aanvoer van nieuwe (AD-vrije) nertsen uit Denemarken. De uitval is voor het 3e jaar op de GD gescoord naar doodsoorzaak. Die informatie vormt een basis voor een goed beeld van uitval in de Nederlandse nertsenhouderij.



### 4. Pels- en selectieperiode

#### Pelsdatum naar leeftijd

Door het Black-Spot onderzoek zagen we het grote verschil in pelsrijpheid op de eerste pelsdata. Sommige pelzen waren helemaal rijp, andere pelzen waren aan de leerszijde volledig blauw: niet rijp. Zodoende zijn we gaan kijken wat de leeftijd invloed is en die is er. Het verschil in geboortedatum werkt door tot de pelsrijping.

**Vraag:** *Is de pelskwaliteit gerelateerd aan de leeftijd van de nertsen uit 2015?*

**Antwoord:** *Dit volgt na verkoop in 2016, maar dit verband is al meerdere jaren gemeten.*

#### Relatie gewicht en lichaamslengte op pelslengte

Het onderzoek naar de invloed van de lichaamslengte op de pelslengte is gestart in 2013. In die pelsperiode zijn 900 dieren individueel gevolgd en is de invloed van de lichaamslengte op de pelslengte duidelijk aangetoond. In 2014 is het 1e onderzoek naar de erfelijkheid van de lichaamslengte uitgevoerd door groepen van verschillende lengte te kruisen. De nakomelingen zijn individueel gevolgd tijdens de groeiperiode en pelsperiode. Ook de nertsen uit het project 'leeftijd op pelsdatum' zijn individueel gevolgd. In de pelsperiode van 2014 zijn 1900 nertsen individueel gevolgd. Nog duidelijker is de relatie tussen de lichaamslengte en gewicht en



pelslengte aangetoond. In 2015 zijn bijna 2500 nertsen individueel gevolgd.

**Vraag:** *Is de lichaamslengte gerelateerd aan de pelslengte?*

**Antwoord:** *Ja, ook de meting van 2015 toont dat aan!*

#### Relatie lengte levend gemeten en lengte na euthanasie

De resultaten van de meetmethode voor het meten van de lichaamslengte (in een meetkoker) zijn vergeleken met de resultaten van het meten van de lichaamslengte na euthanasie.

**Vraag:** *Is de meetmethode van levende nertsen betrouwbaar?*

**Antwoord:** *Ja, mits goed uitgevoerd.*

De lichaamslengte van nertsen wordt in de koker getoond wanneer de nerts zich strekt. Daar is steeds op toegezien tijdens de metingen op Edelveen. Na euthanasie blijkt de lengte in de koker nagenoeg gelijk aan de meting op de plank. De meting in de koker is betrouwbaar.

#### Pelslengte nakomelingen naar lichaamslengte ouders

De pelslengte van de nakomelingen uit het project 'erfelijkheid lichaamslengte' is gemeten en maakt het project compleet.

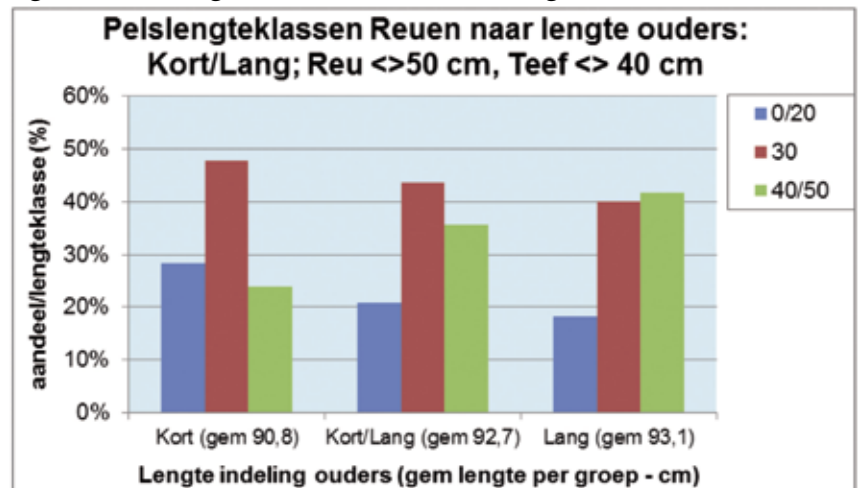
**Vraag:** *Heeft de erfelijkheid in lichaamslengte gevolgen voor de pelslengte?*

**Antwoord:** *Jazeker, nakomelingen van lange nertsen hebben een langere pels!*

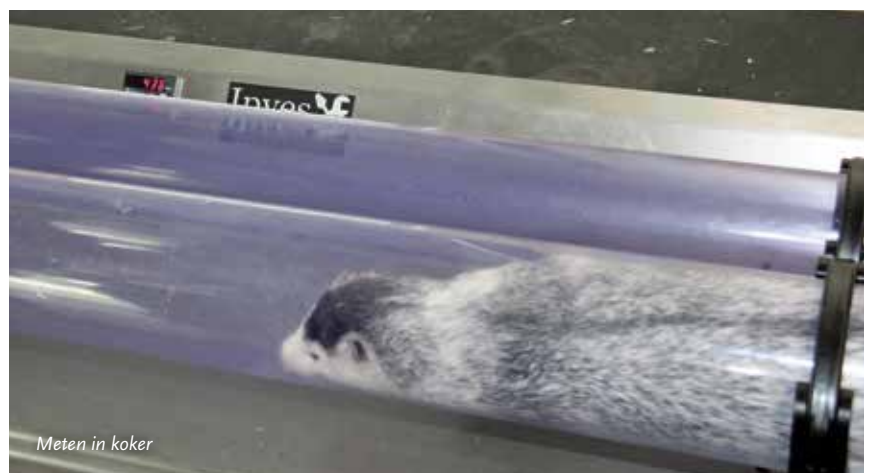
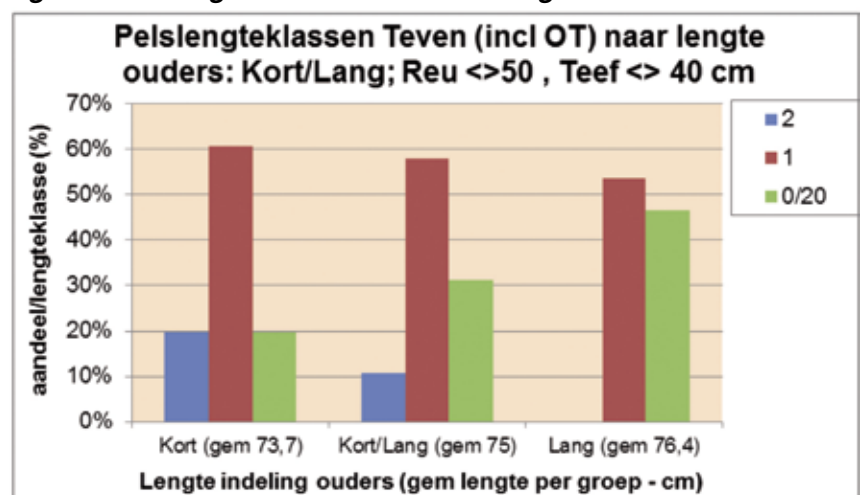
Werd in het decemberartikel over de lichaamslengte van nertsen een berekende pelslengte getoond, in figuur 4 (reuen) en 5 (teven) is de werkelijke gemeten pelslengte te zien. De ouders zijn in beide figuren ingedeeld op kort/lang (Reu korter-langer (<>) 50 cm, Teef korter-langer (<>) 40 cm). De pelslengte van de Reuen is verdeeld over lengteklassen, blauw (klasse 0 en 20), rood (klasse 30) en groen (klasse 40 en 50). Het beeld is vergelijkbaar met 2014 en met de berekende pelslengte: nakomelingen van lange ouders meten een langere pels! De gemiddelde pelslengte (per indeling ouders) verschilt ogenschijnlijk niet zo veel, toch is de verschuiving van korte lengteklassen naar lange klassen groot. Voorkom korte fokdieren in je fokbestand!!

De tevenpelzen (inclusief de oude teef) zijn op vergelijkbare wijze ingedeeld. De blauwe balk (lengteklasse 2), rode balk (lengte-

**Figuur 4: Pelslengte Reuen naar lichaamslengte ouders**



**Figuur 5: Pelslengte Teven naar lichaamslengte ouders**



klasse 1) en groene balk (lengteklasse 0 en 20). Het effect van de lichaamslengte van de ouders is bij de tevenpelzen eveneens overduidelijk. Zet je korte fokdieren (met dezelfde kwaliteit) niet in!

#### Berekenen Pelslengte

We hebben op basis van de data uit 2013 en 2014 regressieformules berekend waar-

mee de pelslengte voorspeld kan worden. Van de nertsen uit het project 'erfelijkheid lichaamslengte' is het gewicht en de lichaamslengte op 27 oktober gemeten. Met deze data en de regressieformules is de pelslengte berekend.

**Vraag:** *Is de berekende pelslengte correct?*

**Antwoord:** *Ja, met een constante en*



Studiedagen

## continue bandbreedte.

We meten, per berekende pelslengte, dezelfde gemiddelde pelslengte. Er zijn pelzen precies even lang of iets langer of korter. Wanneer we kijken naar alle pelzen die tussen maximaal 2 cm korter of langer vallen dan de berekende pelslengte, tellen we 70% van de reu-pelzen en 80% van de tevenpelzen. De regressieformules hadden een 'betrouwbaarheid' van 70% en dat komt overeen met wat we nu meten. De regressieformules berekenen een betrouwbare pelslengte.

## VC-pels

**Vraag:** Is er een relatie tussen pelslengte en voederconversie (VC)

**Antwoord:** Nee, nog niet gevonden.

Met de berekende pelslengte en de voeropname tot 27 oktober is de voederconversie per cm pels berekend: VC-pels (kg voer per ren / berekende cm pels per ren). De gemiddelde waarde voor rennen met beide seksen is 0,30. De minimale waarde is 0,25 en maximaal 0,35 (stdev 7%). Dit meten we bij iedere voerspelde pelslengte. Helaas zijn nertsen met een goede (berekende) pelslengte niet automatisch voordelig in voerverbruik. Er valt echter wel wat te winnen op dit terrein, want 10% minder voerverbruik is op basis van deze data realistisch. Wordt vervolgd.

## Pelskwaliteit

We zijn zeker niet alleen met de pelslengte bezig. Sinds 2010 hebben we de kwaliteit verbeterd door invoer van zeer goede kwaliteit reuen uit Denemarken. Dat is in 2011 en 2014 herhaald. Het aandeel Velvet is in de lijn met de DK reuen 45%. In de NL-lijn is dit 20%. De toename zet niet echt door, mogelijk door het ontbreken van de velvet-moederlijn. In

2015 zijn DK teven aangekocht en ingezet. Dit wordt een nieuwe lijn (DKxDK) die we willen uitbouwen in de komende jaren.

In 2015 was het prijsverschil tussen een reguliere reu-pels en een velvet reu-pels groter dan het verschil tussen de lengteklassen. Bij de teven is dit verschil bijna 2 lengteklassen! Tijdens de eerste veiling in 2016 was dit verschil nog groter. Het type velvet is erg erfelijk en wanneer het niet in uw dieren zit, is aankopen van velvet-type dieren een dringend advies. De aankopen hebben op Edelveen tot een hoger aandeel velvet geleid zonder problemen in reproductie en groei en uitval. Met het type velvet stijgt ook de kwaliteit van uw pelzen.

## 5. Studiedagen en NJF-congres

Sinds enkele jaren hebben we interessante, zeer interactieve en drukbezochte studiedagen op Edelveen. Die worden vervolgd in 2016, want gezamenlijk bereiken we meer. Edelveen werkt in de ruimte tussen de wetenschap en de praktijk. Daaruit komen praktijkgerichte onderwerpen en adviezen. De studiedagen zijn daar een goed resultaat van. U bent allen ook in 2016 van harte welkom.

Jaarlijks vindt het NJF-congres plaats in 1 van de Scandinavische landen. Ieder 4 jaar wordt het IFASA-congres georganiseerd, dit jaar in Finland. Deze congressen zijn goed om te horen waar anderen mee bezig zijn en wat interessant voor onze situatie is.

## Tot slot

Dit is een uitgebreid verslag geworden. Dat is ook onvermijdelijk met de interessante



projecten die we uitgevoerd hebben. De kracht van veel data is het feit dat we deze jaarlijks op dezelfde tijdstippen en dezelfde wijze verzameld hebben.

Bijna alle projecten uit dit verslag worden nog als artikel gepresenteerd in dit jaar. De cijfers in dit verslag zijn echter wel onderbouwd. Vooral nog zijn dit de belangrijkste resultaten en conclusies om te melden. We gaan in 2016 graag verder op de ingeslagen weg. De praktijkgerichte aanpak van problemen en interessante onderwerpen is nog niet voltooid, we geven het jaarlijks graag een vervolg.