

# **Evaluatie van de uitvoering van het ‘Natuurlijk Voedsel Programma’ over de jaren 2001, 2002 en 2003**

In opdracht van Alertis- Stichting voor beer- en  
natuurbescherming

**VAN HALL**   
INSTITUUT

Jacintha van Dijk

**Evaluatie van de uitvoering van het 'Natuurlijk Voedsel  
Programma' over de jaren  
2001, 2002 en 2003**

Het oplossen van mogelijke problemen voor het optimaliseren van de  
uitvoering van het voedselprogramma

Derdejaars stage, november 2003 – februari 2004  
In opdracht van Alertis- Stichting voor beer- en natuurbescherming

Rhenen, februari 2004

Jacintha van Dijk  
801025001

## Voorwoord

Graag wil ik een aantal mensen bedanken, die ervoor gezorgd hebben dat ik een leerzame en vooral prettige stageperiode heb gehad.

Allereerst wil ik Margje Voeten bedanken voor haar hulp en begeleiding gedurende mijn stage. Vanaf het begin gaf zij mij het vertrouwen dat ik de opdracht aankon. Als ik iets te vragen had, dan had ze daar altijd tijd voor.

Ook wil ik Gerard Meijer, assistent van de afdeling Dieren van Ouwehands Dierenpark bedanken voor zijn tijd, toelichting en opheldering over zaken aangaande de uitvoering van het voedselprogramma. Ook alle andere medewerkers van Ouwehands Dierenpark en in het bijzonder de diervverzorgers van Het Berenbos, wil ik bedanken voor hun openheid, waardoor ik meer inzicht heb gekregen in de problematiek rondom de uitvoering van het voedselprogramma.

Verder wil ik mijn stagebegeleider van het Van Hall Instituut, dhr T. Meijer, bedanken voor zijn ondersteuning tijdens mijn stage.

En zeker niet als laatste, wil ik de medewerkers van Alertis bedanken voor de leuke tijd die ik bij de stichting heb gehad. Door de informele sfeer en het feit dat ik gezien werd als één van hen, heb ik het erg naar mijn zin gehad en was het een leervolle ervaring.

Jacintha van Dijk

Rhenen, 27 februari 2004

## Samenvatting

Van november 2003 t/m februari 2004 heeft Jacintha van Dijk, studente Diermanagement aan het Van Hall Instituut te Leeuwarden, stage gelopen bij Alertis- Stichting voor beer- en natuurbescherming. In opdracht van Alertis is de uitvoering van het 'Natuurlijk Voedsel Programma' van de bruine beren (*Ursus arctos*) in Het Berenbos over de jaren 2001, 2002 en 2003 geëvalueerd.

Het 'Natuurlijk Voedsel Programma' is gericht op het nabootsen van de voedselsituatie van bruine beren in de natuur, met als doel het stimuleren van een meer natuurlijk gedragsrepertoire.

De onderzoeksvraag luidt: *Zijn er problemen bij de uitvoering van het 'Natuurlijk Voedsel Programma' in Het Berenbos in 2001, 2002 en 2003 en zo ja, hoe kunnen deze opgelost worden?*

Het doel van het verslag is om te bepalen of het voedselprogramma in de praktijk goed werkt en of er in de toekomst eventuele aanpassingen op het programma moeten komen. Tevens dient dit verslag als een handreiking om het evaluatieproces van het voedselprogramma in de toekomst te vergemakkelijken.

In hoofdstuk 1 wordt het 'Natuurlijk Voedsel Programma' uitvoerig beschreven. In het voedselprogramma is zowel de variatie in voedselitems tussen seizoenen in het dieet verwerkt als de strategie van het voeren. Tevens worden de kosten van het programma besproken.

In hoofdstuk 2 worden vier bronnen behandeld, die geraadpleegd zijn om de mogelijke problemen aangaande het voedselprogramma te achterhalen, namelijk dagrapporten, voerrapporten, agenda's van de quarantaine en het afnemen van interviews. Ook worden in dit hoofdstuk de methoden beschreven waarmee de mogelijke problemen geïnventariseerd en verwerkt zijn. Er kunnen zich problemen voordoen bij de uitvoering van de richtlijn, maar ook bij de praktische uitvoering. Om te bepalen of de richtlijn per periode correct is uitgevoerd moet het daadwerkelijk gevoerde voedsel getoetst worden aan de bijgestelde richtlijn (nieuwe richtlijn aangevuld met gemaakte afspraken binnen afdeling Berenbos).

In hoofdstuk 3 worden de gegevens van de bijgestelde richtlijn en het daadwerkelijk gevoerde voedsel in samenvattende tabellen weergegeven. Deze tabellen laten per periode zien wat de procentuele afwijking is tussen het daadwerkelijk gevoerde voedsel en de bijgestelde richtlijn, welke voedselitems nu te veel/ te weinig zijn gevoerd en welke van deze items nu daadwerkelijk de oorzaak zijn van de afwijking met de bijgestelde richtlijn. In alle drie de jaren komen enkele periodes voor waarin de bijgestelde richtlijn niet correct is uitgevoerd. Geconcludeerd kan worden dat er elke periode wel meerdere voedselitems te veel/ te weinig zijn gevoerd, maar dat alleen het item 'noten' invloed heeft op het totaal aantal Kcal. wat er daadwerkelijk is gevoerd. Ook staan de belangrijkste opmerkingen uit dagrapporten en/ of voerrapporten hier vermeld.

In hoofdstuk 4 worden aan de hand van de gewichten van de beren, de consequenties van het niet correct uitvoeren van de bijgestelde richtlijn besproken. Vanwege het gebrek aan gewichten over de drie jaren, is het niet mogelijk om een duidelijke conclusie te trekken uit de gewichten. Echter gezien het feit dat de beren er gezond uitzien kan er wel geconstateerd worden dat het te veel/ te weinig voeren van Kcal. geen consequenties heeft voor de beren. Uit de grafieken komt wel naar voren dat alle beren in gewicht blijven toenemen. Dit zou erop kunnen wijzen dat het huidige voedselprogramma te calorierijk is.

In hoofdstuk 5 zijn de verschillende interviews samengevoegd om een compleet beeld te krijgen van de situatie rondom de uitvoering van het voedselprogramma. Er zijn interviews afgenomen met het Management van de afdeling Dieren, personeel van de fruitkeuken, dierverzorgers van Het Berenbos en de Biologie afdeling van Ouwehands Dierenpark.

In hoofdstuk 6 staat de conclusie en de discussie van het verslag beschreven. Uit de evaluatie van het 'Natuurlijk Voedsel Programma' over de jaren 2001, 2002 en 2003 komen verschillende problemen aangaande de uitvoering van dit voedselprogramma naar voren. De bijgestelde richtlijn wordt niet altijd correct uitgevoerd, er heerst onduidelijkheid over de achtergrond en de opzet van het 'Natuurlijk Voedsel Programma' bij de medewerkers van Ouwehands Dierenpark, de beren eten bepaalde voedselitems niet, zoals koolraap, sla, andijvie en zoetwatervis, er is sprake van een personeelstekort, wat tot gevolg heeft dat er door tijdgebrek minder aandacht aan de beren gegeven kan worden en de gewichten worden niet regelmatig verzameld. Deze problemen worden ook bediscussieerd.

In het laatste hoofdstuk, hoofdstuk 7, worden er verschillende aanbevelingen gegeven voor de geïnventariseerde problemen, met als doel om het voedselprogramma te optimaliseren.

De afwijkingen ten opzichte van de bijgestelde richtlijn moeten zo nauwkeurig mogelijk worden genoteerd, zodat de uitvoering van het voedselprogramma beter geëvalueerd kan worden. Hiervoor kan gezamenlijk met Alertis een nieuw soort voerrapport worden ontwikkeld.

Er moet onderzoek worden gedaan naar de achtergrond en de opzet van het voedselprogramma, omdat hier bij de medewerkers van Ouwehands Dierenpark veel onduidelijkheid over heerst. Het voedselprogramma zou eventueel vereenvoudigd kunnen worden. Verder is het een mogelijkheid om richtlijnen op te stellen over het vervangen van dure voedselitems. Als pruimen bijvoorbeeld duurder zijn dan 5 euro, dan moeten deze vervangen worden door peren (zelfde aantal Kcal.). De dierverzorgers moeten nauw worden betrokken bij deze onderzoeken.

Ook is het belangrijk dat er onderzoek gedaan wordt naar het feit of beren voedselitems laten liggen omdat ze geen honger hebben of omdat ze het item niet lusten, zodat het dieet eventueel bijgesteld kan worden. Om het personeelstekort te ondervangen kan er, met medewerking van Alertis, onderzoek gedaan worden naar de efficiëntie van de uitvoering van de werkzaamheden van de dierverzorgers. Het is ook een mogelijkheid om meer vrijwilligers in te zetten.

Voor het regelmatig verzamelen van gewichten, is het mogelijk om alle beren te wegen als Het Berenbos wordt schoongemaakt. De beren moeten naar de andere kant van het bos lopen, waardoor ze over de weegschaal heenlopen. Alertis zou hier aan mee moeten werken. Ook is het belangrijk dat de weegschaal acuut wordt gemaakt, zodra bekend is dat deze kapot is.

Alertis zou weer kunnen gaan meedenken met het opstellen van de bijgestelde richtlijn, zodat de dierverzorger van Het Berenbos, die het dieet momenteel opstelt, kan terugvallen op Alertis en bepaalde beslissingen niet alleen hoeft te nemen.

Verder is het belangrijk dat er over drie jaar weer een evaluatie plaatsvindt over de uitvoering van het 'Natuurlijk Voedsel Programma'. Alleen op deze manier kan het voedselprogramma geoptimaliseerd worden.

## Inhoudsopgave

<b>Inleiding</b>	<b>11</b>
<b>1. Het 'Natuurlijk Voedsel Programma'</b>	<b>13</b>
1.1 Inhoud van het dieet	13
1.2 Strategie van het voeren	14
1.3 Kosten	14
<b>2. Materiaal &amp; methoden</b>	<b>15</b>
2.1 Bronnen	15
2.1.1 Dagrapporten	15
2.1.2 Voerrapporten	15
2.1.3 Agenda's van de quarantaine	15
2.1.4 Interviews	15
2.2 Uitvoering van de richtlijn	15
2.2.1 Bijgestelde richtlijn	16
2.2.2 Verwerking van de gegevens	16
2.2.3 Samenvattende tabellen	18
2.2.4 Gewichten	19
2.3 Praktische uitvoering	20
<b>3. Gegevens uitvoering bijgestelde richtlijn</b>	<b>21</b>
3.1 Samenvattende tabellen	21
3.2 Samenvatting van de drie jaren	26
3.3 Conclusie	27
<b>4. Consequenties</b>	<b>28</b>
4.1 Winterrust	28
4.2 Gewichten	28
4.2.1 Grafieken	29
4.2 Consequenties voor de beren	32
<b>5. Interviews</b>	<b>33</b>
5.1 Samengevoegde interviews	33
5.1.1 Afdeling Berenbos	33
5.1.2 Voor invoering 'Natuurlijk Voedsel Programma'	33
5.1.3 Opstellen bijgestelde richtlijn 'Natuurlijk Voedsel Programma'	33
5.1.4 Uitvoering bijgestelde richtlijn	34
5.1.5 Voedselitems	34
5.1.6 Ontbreken van voedselitems	34
5.1.7 Voedselitems worden niet gegeten	35
5.1.8 Vervangen van voedselitems	36
5.1.9 Bestellingen	36
5.1.10 Personeelstekort	36
5.1.11 Vrijwilligers	36
5.1.12 Overige losse opmerkingen over het 'Natuurlijk Voedsel Programma'	37
<b>6. Conclusie en discussie</b>	<b>38</b>
<b>7. Aanbevelingen</b>	<b>41</b>
<b>Referenties</b>	<b>44</b>
<b>Bijlagen</b>	
I Voedselitems 'Natuurlijk Voedsel Programma'	
II Bijgestelde richtlijn 'Natuurlijk Voedsel Programma'	
III Uitvoering bijgestelde richtlijn	
IV Levensloop van de bruine beren in Het Berenbos	

## Inleiding

Dit verslag is tot stand gekomen na een stageperiode van vier maanden, lopend van november 2003 t/m februari 2004, bij Alertis - Stichting voor beer- en natuurbescherming. Jacintha van Dijk is studente Diermanagement aan het Van Hall Instituut te Leeuwarden. In opdracht van Alertis is de uitvoering van het 'Natuurlijk Voedsel Programma' van de bruine beren (*Ursus arctos*) in Het Berenbos over de jaren 2001, 2002 en 2003 geëvalueerd.

Alertis is een organisatie die zich inzet voor de bescherming van de beer en zijn leefgebied. Daarvoor werkt de stichting aan natuurbeschermingsprojecten, voorlichting en educatie, wetenschappelijk onderzoek, opvangmogelijkheden voor misbruikte beren en verbetering van de leefomstandigheden van beren in gevangenschap. Eén van de bekendste projecten van Alertis is Het Berenbos in Ouwehands Dierenpark Rhenen.<sup>1</sup>

In 1999 is Alertis (voorheen Stichting Berenbos Rhenen) van start gegaan met het 'Natuurlijk Voedsel Programma' voor de bruine beren in Het Berenbos. Het programma is gericht op het nabootsen van de voedselsituatie van bruine beren in de natuur, met als doel het stimuleren van een meer natuurlijk gedragsrepertoire. Bruine beren in de natuur besteden namelijk ongeveer 25% van hun tijd aan foerageren en het manipuleren van voedsel.<sup>2</sup>

In het 'Natuurlijk Voedsel Programma' is de variatie in voedselitems tussen seizoenen in het dieet verwerkt. Hierbij hoort een meer natuurlijk gedragsrepertoire van de beren, zoals 'feasting and fasting', wat het aankomen in gewicht in de zomer en herfst en het afvallen in de winter (tijdens de winterrust) en de lente betekent. Naast de inhoud is ook de strategie van het voeren in het 'Natuurlijk Voedsel Programma' opgenomen. Dit houdt in dat het voedsel meerdere malen per dag verspreid door het verblijf wordt aangeboden, zodat het foeragegedrag van de beren wordt gestimuleerd.<sup>2</sup>

In maart 2001 heeft de evaluatie van het 'Natuurlijk Voedsel Programma' over het jaar 2000 plaatsgevonden. Aan de hand van deze evaluatie is er een nieuwe richtlijn voor het dieet opgesteld. Nu na drie jaar, was het tijd om het voedselprogramma weer te evalueren.

De evaluatie van de uitvoering van het 'Natuurlijk Voedsel Programma' over de jaren 2001, 2002 en 2003 is gericht op het oplossen van eventuele problemen die een rol spelen bij de uitvoering van het voedselprogramma, met als doel het optimaliseren van deze uitvoering.

De onderzoeksvraag luidt: *Zijn er problemen bij de uitvoering van het 'Natuurlijk Voedsel Programma' in Het Berenbos in 2001, 2002 en 2003 en zo ja, hoe kunnen deze opgelost worden?*

### Subvragen:

- 1a) Wordt de richtlijn van het 'Natuurlijk Voedsel Programma' voor de bruine beren in Het Berenbos correct uitgevoerd?
- 1b) Worden er problemen bij de praktische uitvoering van het 'Natuurlijk Voedsel Programma' gesignaleerd?
- 2) Waar zijn de eventuele problemen aan te wijzen?
- 3) Wat zijn de eventuele consequenties van de problemen?
- 4) Hoe kunnen de eventuele problemen opgelost worden?

Het doel van dit verslag is om te bepalen of het 'Natuurlijk Voedsel Programma' in de praktijk goed werkt en of er in de toekomst eventuele aanpassingen op het programma moeten komen. Tevens dient dit verslag als een handreiking om het evaluatieproces van het voedselprogramma in de toekomst te vergemakkelijken.

In dit verslag wordt eerst beschreven wat het 'Natuurlijk Voedsel Programma' precies inhoudt. Hierna worden de bronnen behandeld, welke zijn toegepast voor het inventariseren van de mogelijke problemen, gevolgd door de methoden die zijn gebruikt voor het analyseren van deze problemen. In het volgende hoofdstuk laten samenvattende tabellen de gegevens zien, waaraan getoetst wordt of de bijgestelde richtlijn correct is uitgevoerd. Aan de hand van de gewichten van de beren wordt bekeken wat de consequenties voor de beren zijn van het eventueel niet correct uitvoeren van deze richtlijn. Ook zijn er interviews afgenomen om mogelijke problemen rondom de praktische uitvoering van het voedselprogramma te achterhalen. Hierna wordt de conclusie en discussie beschreven. Aan het eind worden er aanbevelingen gedaan, welke noodzakelijk zijn om het voedselprogramma te optimaliseren.



# 1. Het 'Natuurlijk Voedsel Programma'

Tot aan 1999 werden de bruine beren in Het Berenbos gevoerd met een 'standaard' diertuin dieet voor bruine beren, namelijk hondenbrokken, groenten, fruit, brood en af en toe vis, vlees en noten. De drie dagelijkse voedertijden waren vrij regelmatig verdeeld over de dag, ondanks de speling van ongeveer twee uur per voedertijd. Het voedsel werd altijd aangeboden vanaf de publieksroute die door Het Berenbos loopt. Hierdoor verzamelden de beren zich omstreeks de voedertijden op de plaatsen in Het Berenbos waar het voedsel werd verspreid. Dit resulteerde erin dat de bruine beren geen moeite hadden om het voedsel te vinden en het snel opaten.<sup>2</sup>

In het 'Natuurlijk Voedsel Programma' is rekening gehouden met de natuurlijke behoeften van bruine beren, zowel wat betreft inhoud van het dieet als wat betreft natuurlijke gedragspatronen. Bruine beren in de natuur besteden namelijk ongeveer 25% van hun tijd aan foerageren en het manipuleren van voedsel.<sup>2</sup>

## 1.1 Inhoud van het dieet

In het 'Natuurlijk Voedsel Programma' is de variatie in voedselitems tussen seizoenen in het dieet verwerkt. Hierbij hoort ook een meer natuurlijk gedragsrepertoire van de beren, zoals nieuwe technieken om verschillende voedselitems te manipuleren.<sup>2</sup>

Bij de keuze van de voedselitems is rekening gehouden met de volgende voorwaarden:

- de voedselitems moeten wat betreft aard en samenstelling zoveel mogelijk overeenkomen met de seizoensitems gegeten door bruine beren in de natuur;
- de voedselitems moeten in Nederland tegen redelijke prijs verkrijgbaar zijn;
- de voedselitems moeten hanteerbaar zijn voor de diervverzorgers;
- de voedselitems moeten door de beren gegeten worden (na een periode van gewenning van ongeveer een week).<sup>2</sup>

De hoeveelheid aan te bieden voedsel (en dus energie en nutriënten) is bepaald aan de hand van de behoeften van de bruine beer. Hierbij wordt door de verandering van het aantal calorieën de natuurlijke cyclus van 'feasting and fasting' gedurende de verschillende seizoenen nagebootst. Dit betekent het aankomen in gewicht in de zomer en herfst en het afvallen in de winter (tijdens de winterrust) en de lente.<sup>2</sup>

Doordat er over de energieopname van de bruine beer in de natuur weinig bekend was, is er gekozen voor een dier dat qua foerageer- en voedselgedrag overeenkomsten vertoont met de bruine beer, namelijk het varken. Hoewel de bruine beer officieel een carnivoor is en het varken een omnivoor, zijn er een aantal gelijkenissen:

- beide kunnen zowel dierlijk als plantaardig materiaal verteren;
- beide zijn opportunistische eters;
- beide kunnen in een korte tijd snel toenemen in gewicht;
- beide maken tijdens het foerageren gebruik van hun krachtige snuit om in de aarde te wroeten.<sup>2</sup>

Bij het opstellen van de behoeften van de bruine beer is uitgegaan van de behoeften van een mannelijk volwassen fokvarken. Hierbij hoeft namelijk geen rekening gehouden te worden met lactatie, productie van biggen en groei; factoren waarvoor extra energie nodig is. Bovendien komt een mannelijk fokvarken wat betreft gewicht (gemiddeld 163 kg, maximaal 400 kg) overeen met een volwassen bruine beer (van 150 tot 400 kg).<sup>2</sup>

## **1.2 Strategie van het voeren**

Bij het 'Natuurlijk Voedsel Programma' wordt het voer meer verspreid door het verblijf aangeboden, zodat de beren zich gedurende een langere periode bezig kunnen houden met natuurlijk gedrag, zoals foerageren en het manipuleren van voedsel. Ook het meerdere malen per dag aanbieden van voedsel activeert de beren per dag vaker te zoeken naar voedsel, wat past bij een meer natuurlijk gedragsrepertoire.<sup>2</sup>

## **1.3 Kosten**

De kosten van het 'Natuurlijk Voedsel Programma' liggen hoger dan van een 'standaard' dierentuin dieet:

- er worden minder grote hoeveelheden voedsel per keer gekocht;
- de kosten van het voedsel zijn meer afhankelijk van de lokale omstandigheden;
- er wordt minder gelet op de prijs van de voedselitems en meer op de kwaliteit en de geschiktheid van het dieet.<sup>2</sup>

## **2. Materiaal & methoden**

Bij de uitvoering van het 'Natuurlijk Voedsel Programma' is het mogelijk dat er zich in 2001, 2002 en 2003 problemen hebben voorgedaan met betrekking tot:

- de uitvoering van de richtlijn van het 'Natuurlijk Voedsel Programma';
- de praktische uitvoering van het 'Natuurlijk Voedsel Programma'.

Om deze problemen te achterhalen zijn er verschillende bronnen voorhanden, welke in dit hoofdstuk worden besproken. Daarnaast wordt zowel voor de 'uitvoering van de richtlijn' als voor de 'praktische uitvoering' uitgebreid beschreven hoe deze mogelijke problemen worden geïnventariseerd en verwerkt.

### **2.1 Bronnen**

Er zijn vier verschillende bronnen voorhanden voor het inventariseren van de mogelijke problemen, namelijk dagrapporten, voerrapporten, agenda's van de quarantaine en het afnemen van interviews.

#### *2.1.1 Dagrapporten*

De verzorging van de beren in Het Berenbos wordt uitgevoerd door de diervverzorgers van Ouwehands Dierenpark. Elke dag stellen zij een dagrapport op, waar het gevoerde voedsel, bijzonderheden met betrekking tot de beren en eventuele andere opmerkingen op worden vermeld. Als er geen bijzonderheden zijn, dan wordt dit rapport achterwege gelaten.

De rapporten worden bij het Management van de afdeling Dieren van Ouwehands Dierenpark ingeleverd. Alertis ontvangt deze rapporten ook.

#### *2.1.2 Voerrapporten*

In juli 2003 zijn er naast de dagrapporten ook voerrapporten ingevoerd. Op deze voerrapporten staat per dag het dieet genoteerd. De diervverzorgers hoeven enkel de voedselitems die niet gegeven konden worden door te strepen en de reden hiervan aan te geven. Tevens wordt het type weer hierop genoteerd. De dagrapporten dienen nu als aanvulling op deze voerrapporten. Deze voerrapporten worden bij Alertis ingeleverd.

#### *2.1.3 Agenda's van de quarantaine*

De diervverzorgers kunnen ook bijzonderheden met betrekking tot de beren noteren in een agenda, welke in de berenquarantaine ligt. In deze agenda worden ook specifieke opmerkingen genoteerd aangaande beren die verblijven in de quarantaine.

#### *2.1.4 Interviews*

Door het afnemen van interviews met personen die direct betrokken zijn bij het voedselprogramma, is het mogelijk om het hele proces rondom de uitvoering van het voedselprogramma in kaart te brengen. Tevens kunnen op deze manier eventuele andere problemen aangaande deze uitvoering worden achterhaald, welke niet uit de andere bronnen naar voren komen.

### **2.2 Uitvoering van de richtlijn**

In 1999 is er voor het 'Natuurlijk Voedsel Programma' een richtlijn opgesteld. Per maand is vastgesteld welke hoeveelheid van een bepaald voedselitem per beer per dag gegeven moet worden. Deze hoeveelheid is zowel uitgedrukt in kg als in Kcal.

Deze richtlijn dient echter niet als een strikt dieetvoorschrift, want in de natuurlijke omgeving van bruine beren is het klimaat en het voedselaanbod ook nooit constant. Per situatie is men afhankelijk van de lokale omstandigheden, voor wat betreft leveranciers, budget en de wisseling van seizoenen.<sup>2</sup>

### 2.2.1 Bijgestelde richtlijn

Na de evaluatie van het voedselprogramma in 2000, is er een nieuwe richtlijn opgesteld. Deze nieuwe richtlijn staat beschreven in het verslag 'Richtlijn voor een 'Natuurlijk Voedsel Programma' voor bruine beren in gevangenschap', geschreven door P.A. Grandia.

Ondanks deze nieuwe richtlijn hebben er veel gesprekken plaatsgevonden binnen afdeling Berenbos aangaande het 'Natuurlijk Voedsel Programma'. Tijdens deze gesprekken, die vaak om de twee weken plaatsvonden, werd het voedselprogramma voor de komende periode besproken en aangepast.

Deze nieuwe richtlijn aangevuld met eventueel gemaakte afspraken binnen afdeling Berenbos, wordt de bijgestelde richtlijn genoemd.

### 2.2.2 Verwerking van de gegevens

Als in een bepaalde periode het daadwerkelijk gevoerde voedsel afwijkt van de bijgestelde richtlijn, dan moet er geconstateerd worden dat de bijgestelde richtlijn van die periode niet correct is uitgevoerd.

Om te bepalen of de bijgestelde richtlijn correct is uitgevoerd in 2001, 2002 en 2003, moet per periode het daadwerkelijk gevoerde voedsel getoetst worden aan de bijgestelde richtlijn. Niet alleen het verschil in Kcal. is belangrijk, maar ook wat dit verschil nu procentueel voorstelt. Tevens is het belangrijk om vast te stellen welke voedselitems procentueel te veel/ te weinig zijn gegeven en welke van deze voedselitems nu de oorzaak zijn van het verschil tussen wat er daadwerkelijk is gevoerd en de bijgestelde richtlijn.

Dit wordt tot uiting gebracht in een tabel, die per periode het verschil tussen hetgeen wat daadwerkelijk gevoerd is en de bijgestelde richtlijn weergeeft in Kcal en procenten.

De tabel ziet er als volgt uit.

**Periode:**

Tabel 1: Uitvoering bijgestelde richtlijn

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Vershil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Vershil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Vershil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
<b>Totaal per beer/dg</b>					

De verschillende kolommen worden toegelicht.

#### Voedselitem

Dit zijn de verschillende voedselitems die het 'Natuurlijk Voedsel Programma' bevat (zie bijlage I).

### Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)

Dit is de hoeveelheid per voedselitem per beer per dag in Kcal., welke de bijgestelde richtlijn voorschrijft.

De volledige bijgestelde richtlijn, waarin de hoeveelheden van de voedselitems worden uitgedrukt in kg en in Kcal., is opgenomen in bijlage II.

### Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)

Dit is de hoeveelheid per voedselitem per beer per dag in Kcal., welke daadwerkelijk aan de beren is gegeven. Deze gegevens komen uit de dag- en voerrapporten. Deze rapporten bevatten echter de totale gevoerde hoeveelheid per voedselitem per dag in kg en om dit te kunnen toetsen aan de bijgestelde richtlijn, zijn deze gegevens omgezet naar hoeveelheid per voedselitem per beer per dag, uitgedrukt in Kcal.

### Vershil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn (Kcal.)

Deze kolom geeft per voedselitem het verschil in Kcal. aan, tussen wat er daadwerkelijk is gevoerd en de bijgestelde richtlijn.

### Vershil op daadwerkelijk gevoerd (%)

Deze kolom geeft per voedselitem het aantal Kcal. uit de kolom 'Vershil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn' weer in procenten. Dus hoeveel procent er van een voedselitem te veel/ te weinig is gevoerd.

### Vershil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)

Deze kolom geeft per voedselitem aan wat het aantal Kcal. uit de kolom 'Vershil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn' procentueel inhoudt van het totaal aantal Kcal. van de bijgestelde richtlijn. Dus wat de invloed is van het te veel/ te weinig voeren van een voedselitem op het totaal van de bijgestelde richtlijn.

### Totaal per beer/dg

Deze geeft het totaal van de kolommen weer. In één oogopslag kan gezien worden hoeveel Kcal. er te veel/ te weinig zijn gevoerd en hoeveel procent dit is.

Voor de duidelijkheid wordt één van de tabellen, welke het verschil tussen hetgeen wat daadwerkelijk gevoerd is en de bijgestelde richtlijn weergeeft, toegelicht.

**Periode: 1 t/m 16 januari 2001**

Tabel 2: Voorbeeld uitvoering bijgestelde richtlijn

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Vershil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Vershil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Vershil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	591	690	99	17%	2%
Noten	5240	3753	-1487	-28%	-26%
<b>Totaal per beer/dg</b>	5831	4442	<b>-1389</b>		<b>-24%</b>

### Vershil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn (Kcal.):

Vlees:  $690 - 591 = 99$  Kcal.

Noten:  $3753 - 5240 = -1487$  Kcal.

Verschil op daadwerkelijk gevoerd (%):

Vlees:  $99 / 591 * 100\% = 17\%$

Noten:  $-1487 / 5240 * 100\% = -28\%$

Verschil op totaal van bijgestelde richtlijn (%):

Vlees:  $99 / 5831 * 100\% = 2\%$

Noten:  $-1487 / 5831 * 100\% = -26\%$

Totaal per beer/dg

Kolom 'Bijgestelde richtlijn per beer p/dg (Kcal.)':  $591 + 5240 = 5831$  Kcal.

Kolom 'Daadwerkelijk gevoerd per beer p/dg (Kcal.)':  $690 + 3753 = 4442$  Kcal.

Kolom 'Verschil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn (Kcal)':  $99 + -1487 = -1389$  Kcal.

Kolom 'Verschil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)':  $2\% + -26\% = -24\%$

Nu alle gegevens bekend en geordend zijn in tabellen, kan er getoetst worden of de bijgestelde richtlijn correct is uitgevoerd in de jaren 2001, 2002 en 2003. Per periode zijn de volgende vragen van belang:

1. Is er sprake van een grote afwijking tussen het daadwerkelijk gevoerde voedsel en de bijgestelde richtlijn?
2. Welke voedselitems vertonen de grootste afwijkingen ten opzichte van de bijgestelde richtlijn?
3. Welke voedselitems hebben de grootste invloed op het totaal aantal Kcal. van de bijgestelde richtlijn?

Om deze vragen te kunnen beantwoorden, is een percentage vastgesteld van 25% (+25% bij te veel gevoerd, -25% bij te weinig gevoerd), waarboven een afwijking als groot en invloedrijk wordt aangemerkt.

Per tabel moet er gekeken worden naar:

1. Is het totaal per beer/dg uit de kolom 'Verschil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)' groter dan 25%?
2. Is het percentage per voedselitem per beer/dg uit de kolom 'Verschil op daadwerkelijk gevoerd (%)' groter dan 25%?
3. Is het percentage per voedselitem per beer/dg uit de kolom 'Verschil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)' groter dan 25%?

Aan de hand van deze gegevens kan vastgesteld worden in welke periodes de bijgestelde richtlijn niet correct is uitgevoerd, welke voedselitems hiervan de oorzaak zijn en wat het uiteindelijke effect hiervan is op het totaal aantal Kcal van de bijgestelde richtlijn.

### 2.2.3 Samenvattende tabellen

Voor het overzicht zijn bovenstaande tabellen samengevoegd in drie samenvattende tabellen voor de jaren 2001, 2002 en 2003 (zie hoofdstuk 3). De uitgebreide tabellen zijn opgenomen in bijlage III.

De samenvattende tabellen geven per periode aan wat de procentuele afwijking is tussen het daadwerkelijk gevoerde voedsel en de bijgestelde richtlijn. Tevens staan per periode die voedselitems genoteerd welke te veel/ te weinig zijn gevoerd en welke van deze items nu daadwerkelijk de oorzaak zijn van de afwijking met de bijgestelde richtlijn.

De drie samenvattende tabellen zien er als volgt uit:

**Jaar:**

Tabel 3: Samenvattende tabel

Periode	Vershil totaal per beer/dg op totaal van bijgestelde richtlijn (%)	Vershil op daadwerkelijk gevoerd per voedselitem > 25%	Vershil op totaal van bijgestelde richtlijn per voedselitem > 25%

Voor de duidelijkheid wordt aan de hand van de tabel van periode 17 t/m 31 januari 2001, welke het verschil tussen hetgeen wat daadwerkelijk gevoerd is en de bijgestelde richtlijn (zie bijlage III), de samenvattende tabel toegelicht.

**Periode: 17 t/m 31 januari 2001**

Tabel 4: Voorbeeld uitvoering bijgestelde richtlijn

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Vershil daadwerkelijk gevoerd – bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Vershil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Vershil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Noten	5240	3348	-1892	-36%	-32%
Appels	320	356	36	11%	1%
Peren	336	93	-243	-72%	-4%
<b>Totaal per beer/dg</b>	<b>5896</b>	<b>3797</b>	<b>-2099</b>		<b>-36%</b>

**Jaar: 2001**

Tabel 5: Voorbeeld samenvattende tabel

Periode	Vershil totaal per beer/dg op totaal van bijgestelde richtlijn (%)	Vershil op daadwerkelijk gevoerd per voedselitem > 25%	Vershil op totaal van bijgestelde richtlijn per voedselitem > 25%
17 t/m 31 januari	-36%	Noten/peren	Noten

Het getal -36% is het totaal uit de kolom 'Vershil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)'. Dit betekent dat er een afwijking van -36% is van het totaal aantal Kcal. van de bijgestelde richtlijn. Over die hele periode gezien is er dus 36% te weinig is gevoerd. Uit de kolom 'Vershil op daadwerkelijk gevoerd' komt naar voren dat er van de voedselitems 'noten' en 'peren' minder dan 25% is gevoerd. Echter, alleen het te weinig voeren van het item 'noten' is de oorzaak van de afwijking met de bijgestelde richtlijn.

#### 2.2.4 Gewichten

Om te bepalen wat de consequenties van het eventueel niet correct uitvoeren van de bijgestelde richtlijn zijn voor de beren, moet er gekeken worden naar de gewichten van de beren.

Het Berenbos bestaat uit twee gedeelten, welke verbonden zijn met rioolbuizen waar de beren doorheen kunnen lopen om het andere gedeelte van het bos te bereiken. Voor één van deze rioolbuizen is een weegschaal geplaatst. Zodra een beer op de weegschaal staat, leest de dierverzorger het gewicht af en noteert dit op het dag- of voerrapport.

Van alle beren die in Het Berenbos woonden gedurende de periode 2001, 2002 en 2003 zijn de gewichten geïnventariseerd en in een grafiek gezet. Door het ontbreken van gewichten in bepaalde maanden, zijn de punten verbonden via een trendlijn om zo toch een verloop te kunnen weergeven.

Om de consequenties te kunnen bepalen, moet er per beer gekeken worden of het te veel/ te weinig voeren in een bepaalde periode invloed heeft gehad op het gewicht van de beer in die periode en de perioden erna.

### **2.3 Praktische uitvoering**

De praktische uitvoering van het 'Natuurlijk Voedsel Programma' is de daadwerkelijke uitvoering van het voedselprogramma. Om deze mogelijke problemen te inventariseren moet er gekeken worden in de dag- en voerrapporten, in de agenda van de quarantaine en het afnemen van interviews.

Aangezien de opmerkingen uit de dag- en voerrapporten en de agenda van de quarantaine niet los gezien kunnen worden van de uitvoering van de bijgestelde richtlijn, worden deze opmerkingen onder de tabellen uit bijlage III opgenomen. Deze opmerkingen dienen als aanvulling op de tabel en kunnen tevens opheldering verschaffen over het al dan niet correct uitvoeren van de bijgestelde richtlijn. De belangrijkste opmerkingen worden tevens herhaald onder de samenvattende tabellen.

Andere praktische problemen kunnen achterhaald worden door het afnemen van interviews. Deze interviews zijn gehouden onder het Management van de afdeling Dieren, personeel van de fruitkeuken, diervverzorgers van Het Berenbos en de Biologie afdeling van Ouwehands Dierenpark. Deze gesprekken zijn erg belangrijk aangezien deze mensen direct te maken hebben met het 'Natuurlijk Voedsel Programma'.



### 3. Gegevens uitvoering bijgestelde richtlijn

Om te achterhalen of de bijgestelde richtlijn correct is uitgevoerd, zijn alle gegevens aangaande het voer geïnventariseerd en per periode in tabellen opgenomen (zie bijlage III). In dit hoofdstuk worden de samenvattende tabellen van 2001, 2002 en 2003 weergegeven. Voor de duidelijkheid is er ook een samenvatting opgenomen over deze drie jaren. Aan het eind volgt de conclusie.

#### 3.1 Samenvattende tabellen

Voor elk van de drie jaren is een samenvattende tabel opgesteld. Deze laat per periode zien wat de procentuele afwijking is tussen het daadwerkelijk gevoerde voedsel en de bijgestelde richtlijn, welke voedselitems nu te veel/ te weinig zijn gevoerd en welke van deze items nu daadwerkelijk de oorzaak zijn van de afwijking met de bijgestelde richtlijn.

**Jaar: 2001**

Tabel 6: Samenvattende tabel 2001

Periode	Vershil totaal per beer/dg op totaal van bijgestelde richtlijn (%)	Vershil op daadwerkelijk gevoerd per voedselitem > 25%	Vershil op totaal van bijgestelde richtlijn per voedselitem > 25%
1 t/m 16 januari	-24%	Noten	<b>Noten</b>
17 t/m 31 januari	<b>-36%</b>	Noten/peren	<b>Noten</b>
1 t/m 17 februari	<b>-54%</b>	Noten/peren	<b>Noten</b>
18 februari t/m 3 maart	6%	Peren	-
4 t/m 15 maart	0%	-	-
16 t/m 31 maart	3%	Noten	-
1 t/m 28 april	<b>149%</b>	Noten/makreel/brood/honing	<b>Noten</b>
29 april t/m 26 mei	-5%	Koolraap/brood/honing	-
27 mei t/m 30 juni	<b>35%</b>	Noten/koolraap/brood/honing/meelwormen	<b>Noten</b>
1 t/m 29 juli	0%	Peren/aardappel/knolselderij/augurken/honing/meelwormen	-
30 juli t/m 17 augustus	-13%	Augurken/zoetvis/brood/honing	-
18 t/m 31 augustus	-6%	Andijvie/augurken/zoetvis/brood/honing/meelwormen	-
1 september t/m 5 oktober	-9%	Watermeloen/rozijnen/wortel/brood/honing	-
6 t/m 31 oktober	-3%	Brood/honing	-
1 november t/m 2 december	<b>-26%</b>	Noten/peren	<b>Noten</b>
3 t/m 16 december	3%	Appels/peren	-
17 t/m 31 december	-5%	-	-

Uit de tabel komt naar voren dat er in 2001 vijf periodes zijn geweest, waarbij het daadwerkelijk gevoerde voedsel meer dan 25% afwijkt van de bijgestelde richtlijn. Er is drie keer te weinig gevoerd, twee keer in de winter en één keer in het najaar, en twee keer te veel, beide keren in het voorjaar.

Ondanks dat er in alle vijf de gevallen meer dan één voedselitem te veel/ te weinig is gevoerd, komt duidelijk naar voren dat het voedselitem 'noten' de oorzaak is van de afwijking met de bijgestelde richtlijn. Dit wordt veroorzaakt door de hoogte van het aantal Kcal. van 1 kg noten (1 kg = 6550 Kcal.).

Redenen voor het te veel/ te weinig voeren van noten in 2001:

- In plaats van 2 emmers noten is er 1 emmer noten gegeven;
- Gratis noten (pinda's) van Duyvis ontvangen;
- De noten waren op.

Ondanks dat noten de oorzaak zijn van de afwijking met de bijgestelde richtlijn, zijn er drie voedselitems die regelmatig te weinig worden gevoerd gedurende het jaar, namelijk peren, brood en honing. Peren worden vaak vervangen door appels (dezelfde voedingswaarde), dus het aantal Kcal. wordt redelijk opgevangen. Voor brood en honing is geen duidelijke reden aan te geven. Uit de dagrapporten komt naar voren dat er eenmalig geen brood aanwezig was, dat het geven van brood een keer vergeten was en dat de honing een aantal malen niet te smeren was omdat deze niet gesmolten was.

Meelwormen zijn weinig gegeven gedurende het jaar. De dagrapporten geven hier geen duidelijke reden voor aan. Meelwormen zijn bijvoeding en maken dus geen deel uit van het totaal aantal Kcal van de bijgestelde richtlijn per periode.

Verder zijn er gedurende het jaar een aantal voedselitems gegeven, welke niet tot de bijgestelde richtlijn van die periode hoorde. Vaak was dit eenmalig een aantal kg. Deze voedselitems zijn makreel, koolraap, aardappel, augurken, watermeloen en wortel.

Belangrijke opmerkingen uit de dagrapporten van 2001:

- Beren en wolven pikken regelmatig elkaars vlees;
- De beren eten de koolraap niet tot nauwelijks. Er blijft hiervan veel liggen in Het Berenbos;
- Wortels zijn niet aanwezig, vaak vervangen door appels;
- Overslaan van voerrondes door tijdgebrek;
- De noten en de peren waren op (november).

Periode	Vershil totaal per beer/dg op totaal van bijgestelde richtlijn (%)	Vershil op daadwerkelijk gevoerd per voedselitem > 25%	Vershil op totaal van bijgestelde richtlijn per voedselitem > 25%
1 t/m 31 januari	91%	Vlees/noten/appels/brood/honing	Noten
1 t/m 23 februari	57%	Vlees/noten	Noten
24 februari t/m 10 maart	-17%	Augurken	-
11 t/m 31 maart	42%	Noten/wortel/augurken	Noten
1 april t/m 5 mei	11%	Spitskool/knolselderij	-
6 t/m 14 mei	-14%	Vlees/koolraap	-
15 mei t/m 2 juni	21%	Peren/spitskool/zoetvis/makreel/brood/honing	-
3 t/m 9 juni	-2%	Bananen/brood/honing/meelwormen	-
10 t/m 30 juni	-22%	Peren/wortel/andijvie/zoetvis/makreel/meelwormen	-
1 t/m 27 juli	-4%	Wortel/zoetvis/brood/honing/meelwormen	-
28 juli t/m 1 september	-5%	Peren/bananen/watermeloen/pruimen/zoetvis/meelwormen	-
2 t/m 30 september	-4%	Rozijsen/wortel/sla/andijvie/makreel/maïs	-
1 t/m 31 oktober	8%	Makreel/brood/honing	-
1 t/m 30 november	-5%	-	-
1 t/m 21 december	9%	Vlees/appels/peren	-
22 december t/m 7 januari 2003	9%	-	-

Uit de tabel komt naar voren dat er in 2002 drie periodes zijn geweest, waarbij het daadwerkelijk gevoerde voedsel meer dan 25% afwijkt van de bijgestelde richtlijn. In alle drie de periodes is er te veel gevoerd, twee keer in de winter en één keer in winter/ voorjaar. In alle drie de gevallen is er meer dan één voedselitem te veel/ te weinig gevoerd, maar het voedselitem 'noten' is de oorzaak van de afwijking met de bijgestelde richtlijn. Dit wordt, net als in 2001, veroorzaakt door de hoogte van het aantal Kcal. van 1 kg noten.

#### Redenen voor het te veel voeren van noten in 2002:

- Hoeveelheid noten is niet gehalveerd.  
Na de winter moest het aantal noten worden gehalveerd, omdat er maar een paar beren wakker waren.
- Het geven van de laatste noten (eenmalig 2 kg).

Ondanks dat noten de oorzaak zijn van de afwijking met de bijgestelde richtlijn, zijn er andere voedselitems die een aantal keer te veel/ te weinig zijn gevoerd gedurende het jaar. Deze items zijn vlees, brood, honing, wortel en makreel. Deze items zijn gedurende het jaar zowel te veel als te weinig gevoerd. Voor al deze voedselitems is geen duidelijke reden aan te geven.

Uit de dagrapporten komt naar voren dat het vlees eenmalig niet ontdooid was, dat er eenmalig geen broodje honing gegeven kon worden vanwege het personeelstekort en dat er meerdere keren geen wortels waren, maar dat deze werden vervangen door appels.

Zoetvis is een aantal keren te weinig gevoerd. De dagrapporten geven hier geen duidelijke reden voor aan.

Meelwormen zijn niet tot nauwelijks gevoerd gedurende het jaar. De dagrapporten geven hier geen duidelijke reden voor aan.

Gedurende het jaar zijn er een aantal voedselitems gegeven, welke niet tot de bijgestelde richtlijn van die periode hoorde. Vaak was dit eenmalig een aantal kg. Deze voedselitems zijn appels, brood, honing, augurken, spitskool, knolselderij, koolraap, zoetvis, makreel, bananen, peren, andijvie, wortel en sla.

#### Belangrijke opmerkingen uit de dagrapporten van 2002:

- Beren en wolven pikken regelmatig elkaars vlees;
- De beren lusten geen beverrat;
- Wortels zijn niet aanwezig, vaak vervangen door appels;
- De beren eten de koolraap niet tot nauwelijks. Er blijft hiervan veel liggen in Het Berenbos;
- Er ligt nog veel sla in Het Berenbos;
- De noten waren op (oktober/ november).

**Jaar: 2003**

Tabel 7: Samenvattende tabel 2003

Periode	Vershil totaal per beer/dg op totaal van bijgestelde richtlijn (%)	Vershil op daadwerkelijk gevoerd per voedselitem > 25%	Vershil op totaal van bijgestelde richtlijn per voedselitem > 25%
8 t/m 31 januari	0%	-	-
1 t/m 28 februari	0%	-	-
1 t/m 15 maart	0%	-	-
16 t/m 31 maart	0%	-	-
1 t/m 30 april	0%	-	-
1 t/m 22 mei	0%	-	-
23 t/m 31 mei	0%	-	-
1 t/m 10 juni	0%	-	-
11 t/m 16 juni	0%	-	-
17 t/m 22 juni	0%	-	-
23 t/m 30 juni	0%	-	-
1 t/m 7 juli	0%	-	-
8 t/m 31 juli	9%	Rozijnen	-
1 t/m 14 augustus	-12%	Appels/peren/wortel/pindakaas	-
15 t/m 31 augustus	-16%	Watermeloen/rozijnen/spitskool/rode biet/zoetvis/makreel/brood/honing/pindakaas	-
1 t/m 30 september	-4%	Brood/honing/mais	-
1 t/m 31 oktober	-6%	Wortel/rode biet/makreel/brood/honing/mais	-
1 t/m 14 november	11%	Vlees	-
15 t/m 23 november	17%	-	-
24 t/m 30 november	<b>48%</b>	Vlees/noten/appels	<b>Noten</b>
1 t/m 21 december	9%	Peren/wortel	-
22 t/m 31 december	2%	-	-

Over de maanden januari t/m juni 2003 zijn er geen gegevens bekend over de daadwerkelijk gevoerde hoeveelheden voedsel. Gedurende deze periode was er een nieuwe bioloog aangesteld binnen Alertis, welke nog niet voldoende was ingewerkt.

Over deze maanden kunnen geen conclusies getrokken worden.

Uit de tabel komt naar voren dat er in 2003 één periode is geweest, waarbij het daadwerkelijk gevoerde voedsel meer dan 25% afwijkt van de bijgestelde richtlijn. In deze periode is er te veel gevoerd en dit vond plaats in het najaar. Er is toen van meerdere items te veel gevoerd, maar het voedselitem 'noten' is de oorzaak van de afwijking met de bijgestelde richtlijn. Dit wordt, net als in 2001 en 2002, veroorzaakt door de hoogte van het aantal Kcal. van 1 kg noten. De reden dat er te veel noten zijn gevoerd, komt omdat er in plaats van 4 keer voeren in die periode, zoals de bijgestelde richtlijn voorschreef, zes keer is gevoerd, dus twee dagen extra. Het is onbekend wat de reden hiervan is.

Over het algemeen zijn er geen opvallende voedselitems die te veel/ te weinig zijn gevoerd gedurende het jaar. Brood en honing zijn beide twee keer te weinig gevoerd. Uit de dagrapporten en/ of voerrapporten komt naar voren dat er een aantal malen geen brood gegeven kon worden, omdat dit niet aanwezig was. De honing is een aantal keren vervangen door pindakaas, omdat deze op was.

Er is geen maïs gevoerd in de maanden september en oktober. Dit komt omdat er in de zomer van 2003 sprake was van een hittegolf. Door de droogte heeft de boer de maïs eerder geoogst, waardoor het in september en oktober niet meer voorradig was.

Gedurende het jaar zijn er een aantal voedselitems gegeven, welke niet tot de bijgestelde richtlijn hoorde. Vaak was dit eenmalig een aantal kg. Deze voedselitems zijn rozijnen, pindakaas, spitskool, wortel, rode biet, makreel, brood, honing en appels.

#### Belangrijke opmerkingen uit de dagrapporten en/ of voerrapporten van 2003:

- De beren eten koolraap, sla, andijvie en zoetwatervis slecht. Blijft te veel in Het Berenbos liggen;
- De vrijwilligers voeren niet verspreidt, laten kinderen voeren, voeren items die niet gevoerd moeten worden, voeren op het verkeerde tijdstip en voeren niet al het voedsel op;
- De appels en wortels zijn meerdere malen gehalveerd;
- Er is geen brood met honing gegeven vanwege het personeelstekort;
- Spitskool is eerst gehalveerd en later niet meer gegeven. Eten de beren niet op;
- Er is pindakaas in plaats van honing gegeven. De honing was op;
- Bepaalde voedselitems zijn niet gegeven in verband met het laten overlopen van de beren voor het schoonmaken van Het Berenbos;
- Rozijnen worden opgespaard in verband met het laten overlopen van de beren voor het schoonmaken van Het Berenbos;
- Er zijn geen peren en brood aanwezig;
- Er is geen maïs en suikerbieten;
- In plaats van suikerbieten wordt er een broodje honing gegeven;
- Er zijn geen noten aanwezig (oktober).

### **3.2 Samenvatting van de drie jaren**

Indien er alleen naar de gegevens van de drie jaren wordt gekeken, zou er geconcludeerd kunnen worden dat de bijgestelde richtlijn steeds nauwkeuriger uitgevoerd is, aangezien er in 2001 vijf periodes waren die een afwijking hadden van meer dan 25% van de bijgestelde richtlijn, in 2002 drie periodes en in 2003 was dit slechts één geval. Hier moet echter een kanttekening bij geplaatst worden, aangezien er over de maanden januari t/m juni 2003 geen gegevens bekend zijn en dus niet met zekerheid gezegd kan worden dat de bijgestelde richtlijn deze maanden correct is uitgevoerd. Juist in deze maanden is er zowel in 2001 als in 2002 te veel/ te weinig gevoerd.

Er kan wel met zekerheid gezegd worden dat de bijgestelde richtlijn in 2002 nauwkeuriger is uitgevoerd dan in 2001. Kijkend naar deze twee jaren kan geconcludeerd worden, dat er in de winter de meeste afwijkingen plaatsvonden.

Het voedselitem 'noten' is voor alle periodes van de jaren 2001, 2002 en 2003 waarin er te veel/ te weinig is gevoerd, de oorzaak van de afwijking met de bijgestelde richtlijn. Dit komt omdat het aantal Kcal. van 1 kg noten erg hoog ligt, namelijk 1 kg = 6550 Kcal.

Redenen voor het te veel/ te weinig voeren van noten is een gratis aanbieding van Duyvis, het opmaken van de laatste noten, afwezigheid van noten, niet de hoeveelheid voeren welke de bijgestelde richtlijn voorschrijft en meerdere dagen voeren dan de bijgestelde richtlijn voorschrijft.

De voedselitems die in de jaren 2001, 2002 en 2003 meerdere keren te veel/ te weinig zijn gevoerd, zijn brood en honing. Voor beide items zijn geen duidelijke redenen aan te geven. De dagrapporten en/ of voerrapporten vermelden meerdere keren over het item 'brood' dat dit niet gegeven kon worden, omdat het item niet aanwezig was of vanwege personeelstekort. Eenmalig was men het item vergeten te geven. Over het voedselitem 'honing' staat meerdere keren in de dagrapporten en/ of voerrapporten genoteerd, dat het niet gegeven kon worden, omdat het op was (vervangen door pindakaas) of omdat het niet te smeren was (was niet gesmolten). Vanzelfsprekend gelden de redenen voor het niet geven van het item 'brood' ook voor het item 'honing', omdat deze voedselitems met elkaar verbonden zijn (broodje honing). In de jaren 2001 en 2002 zijn meelwormen niet tot nauwelijks gegeven. De dagrapporten geven hier geen duidelijke reden voor aan. Echter uit de interviews (zie hoofdstuk 4) komt naar voren dat de meelwormen altijd zijn gevoerd na het schoonmaken van Het Berenbos. De voedselitems die in alle drie de jaren wel zijn gevoerd, maar welke niet tot de bijgestelde richtlijn hoorde, zijn makreel en wortel. De dagrapporten en/ of voerrapporten van 2003 vermelden eenmalig dat deze items extra zijn gevoerd. Tevens staat meerdere keren genoteerd dat wortels dienen als vervanging van appels.

Na alle opmerkingen te hebben geïnventariseerd, komt naar voren de er in de agenda's van de quarantaine weinig tot geen informatie staat aangaande de praktische uitvoering van het voedselprogramma. Afgezien van één relevante opmerking, komen alle opmerkingen uit de dag- en voerrapporten.

Belangrijke opmerkingen uit dagrapporten en/ of voerrapporten die in 2001, 2002 en 2003 meerdere keren terugkomen zijn:

- Beren en wolven pikken regelmatig elkaars vlees;
- De beren eten koolraap, sla, andijvie en zoetwatervis slecht. Blijft te veel in Het Berenbos liggen;
- Wortels zijn niet aanwezig, vaak vervangen door appels;
- Noten zijn op;
- Peren zijn op;
- Er is geen brood met honing gegeven vanwege het personeelstekort;
- Overslaan van voerrondes door tijdgebrek.

### **3.3 Conclusie**

Bijna elke periode is er te veel/ te weinig gevoerd van bepaalde voedselitems, maar alleen het item 'noten' is de oorzaak voor de afwijking met de bijgestelde richtlijn. Dit komt door het hoge Kcal.-gehalte van 1 kg noten, namelijk 1kg = 6550 Kcal.

De reden dat het te veel/ te weinig voeren van de andere voedselitems weinig invloed heeft op het totaal aantal Kcal. van wat er daadwerkelijk is gevoerd, komt omdat deze items een laag Kcal.-gehalte hebben. Van de meeste voedselitems, bevat 1kg van dat item minder dan 1000 Kcal. (bijvoorbeeld 1 kg appels = 400 Kcal.) Het meer of minder voeren van deze items zal niet resulteren in een dusdanige afwijking met de bijgestelde richtlijn (>25%), dat er sprake is van het niet correct uitvoeren van de bijgestelde richtlijn.

## 4. Consequenties

Nu bekend is in welke periodes de bijgestelde richtlijn niet correct is uitgevoerd, is het van belang om te weten in hoeverre dit te veel/ te weinig voeren van Kcal. consequenties heeft voor de beren. Om dit te meten, wordt er gekeken naar de gewichten van de beren.

In dit hoofdstuk wordt eerst beschreven wat het proces van 'feasting' and 'fasting' precies inhoudt. Hierna worden de grafieken, waarin de gewichten van de drie jaren tot uiting komen, per beer weergegeven. Aan het eind worden de consequenties voor de beren behandeld.

### 4.1 Winterrust

De termen 'feasting' and 'fasting' staan voor het aankomen in gewicht in de periode voorafgaand aan de winter en het weer verliezen van gewicht tijdens en na de winterrust. De beren verliezen 30-50% van hun lichaamsgewicht. Deze jaarlijkse cyclus is een gevolg van enerzijds de fysiologie van de beer en anderzijds het seizoensgebonden voedselaanbod.

In de natuur komen de beren in het voorjaar (maart-april) uit de holen. In deze eerste weken na het ontwaken is de activiteit laag. Omdat er nog weinig vegetatie aanwezig is, zet het verlies van lichaamsgewicht door tot aan het begin van de zomer. In de loop van de zomer wordt het voedsel rijker aan koolhydraten en proteïne (fruit, bessen), waardoor de beren snel in gewicht toenemen. Door het aanbod van vis en noten in de herfst, kunnen de beren grote hoeveelheden vet opslaan. Aan het eind van de herfst, begin winter wordt de beschikbare hoeveelheid voedsel steeds beperkter. Door de voedselschaarste en het moeilijk kunnen verteren van de grassen (hoog vezelgehalte) gaan de beren in winterrust.<sup>3</sup>

Door de invoering van het 'Natuurlijk Voedsel Programma' is het mogelijk om deze natuurlijke cyclus van 'feasting and fasting' na te bootsen in Het Berenbos.

### 4.2 Gewichten

Doordat er in Het Berenbos een weegschaal is geplaatst, is het mogelijk om aan de hand van de gewichten te bepalen of het niet correct voeren consequenties heeft voor de beren.

Van de beren die gedurende 2001, 2002 en 2003 in Het Berenbos verbleven, zijn de gewichten over deze jaren verzameld. Beren die zijn overleden in één van deze drie jaren, zijn buiten beschouwing gelaten. Ook de beren Tory en Wolke zijn niet opgenomen in dit verslag, omdat de betrouwbaarheid van hun gewichtgegevens in het geding is. Deze beren lijken veel op elkaar en worden geregeld door elkaar gehaald, waardoor niet met zekerheid gezegd kan worden dat hun gewichten correct zijn.

Per beer is er een grafiek opgesteld, waarin de gewichten van de jaren 2001, 2002 en 2003 tegen elkaar zijn uitgezet. De punten zijn verbonden door een trendlijn, om zo het verloop gedurende het jaar te kunnen weergeven. Tevens is er per beer een grafiek opgesteld die het verloop over alle jaren weergeeft. Deze levensloop is opgenomen in bijlage IV.

Aan de hand van deze grafieken is er per beer bekeken of het te veel/ te weinig voeren van Kcal. in een bepaalde periode invloed heeft gehad op het gewicht van de beer in die periode en de perioden erna. Het bepalen van deze invloed is alleen mogelijk als er van die betreffende periode ook gewichten bekend zijn.

Het is niet te verwachten dat het te veel/ te weinig voeren van Kcal. (zoals geconstateerd in hoofdstuk 3) terug te vinden is in de gewichten, aangezien het in één korte periode te veel/ te weinig voeren van Kcal. niet direct invloed zal hebben op het gewicht van die beer.



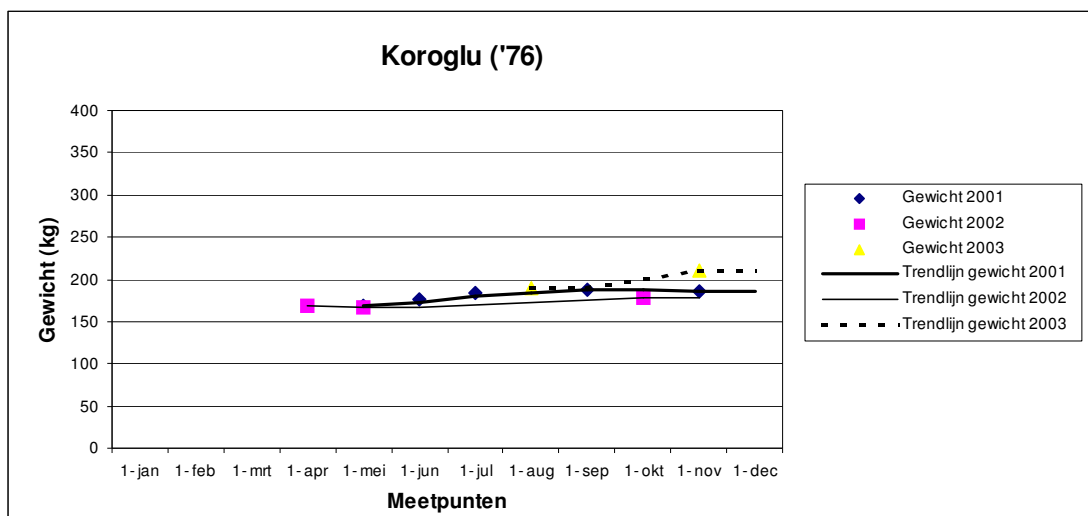
Ter verduidelijking zijn de periodes, waarin de bijgestelde richtlijn niet correct is uitgevoerd, weergegeven in een tabel.

Tabel 8: Periodes niet correct uitgevoerde bijgestelde richtlijn

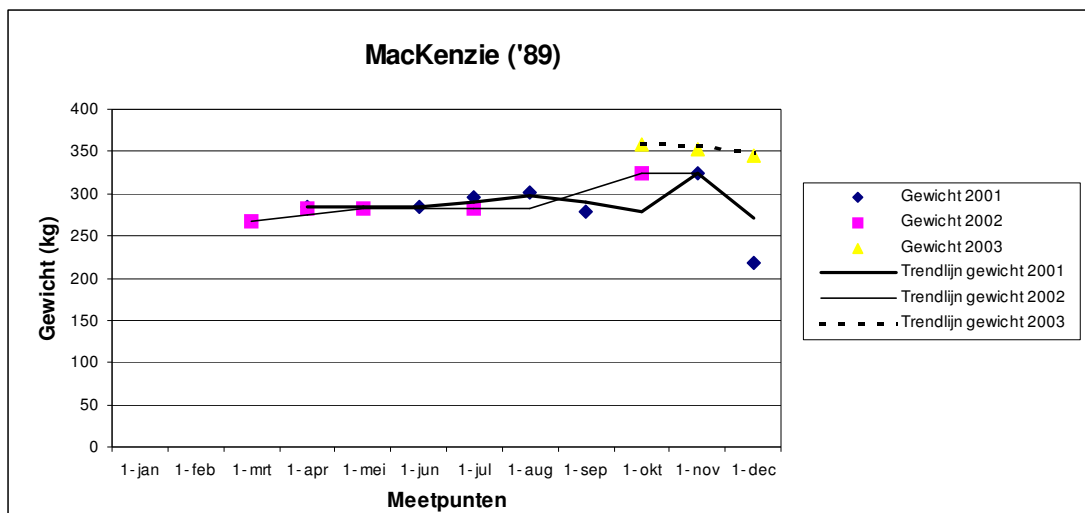
Jaar	Periode	Vershil totaal per beer/dg op totaal van bijgestelde richtlijn (%) > 25%
2001	17 t/m 31 januari	-36%
2001	1 t/m 17 februari	-54%
2001	1 t/m 28 april	149%
2001	27 mei t/m 30 juni	35%
2001	1 november t/m 2 december	-26%
2002	1 t/m 31 januari	91%
2002	1 t/m 23 februari	57%
2002	11 t/m 31 maart	42%
2003	24 t/m 30 november	48%

#### 4.2.1 Grafieken

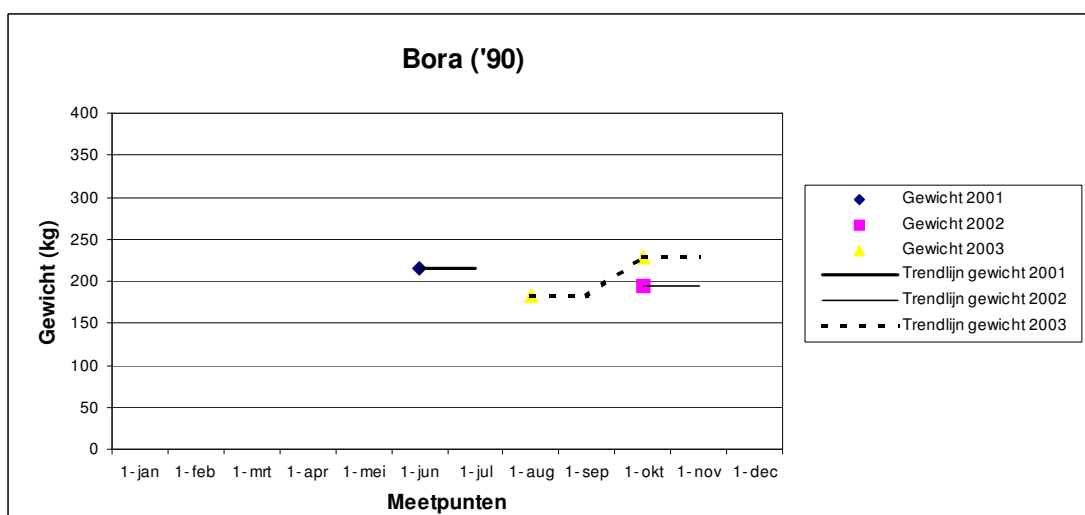
De grafieken zijn geordend op geslacht en leeftijd.



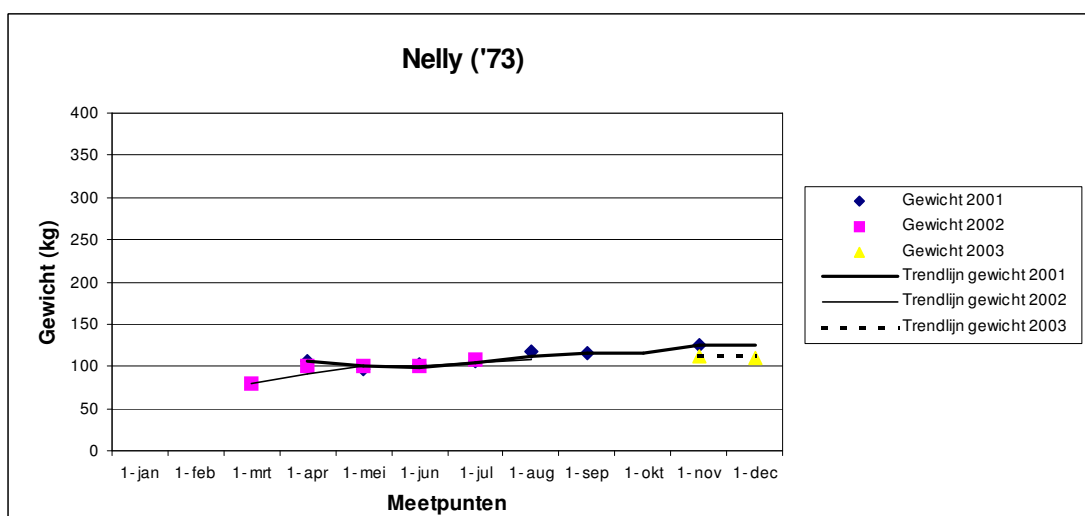
Grafiek 1: Gewichten Köröglü (2001-2003)



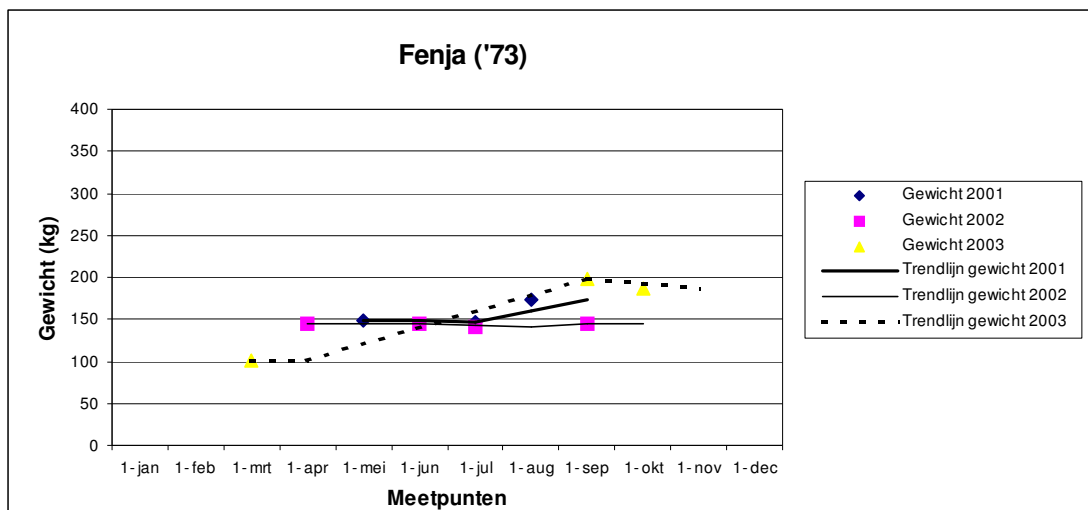
Grafiek 2: Gewichten MacKenzie (2001-2003)



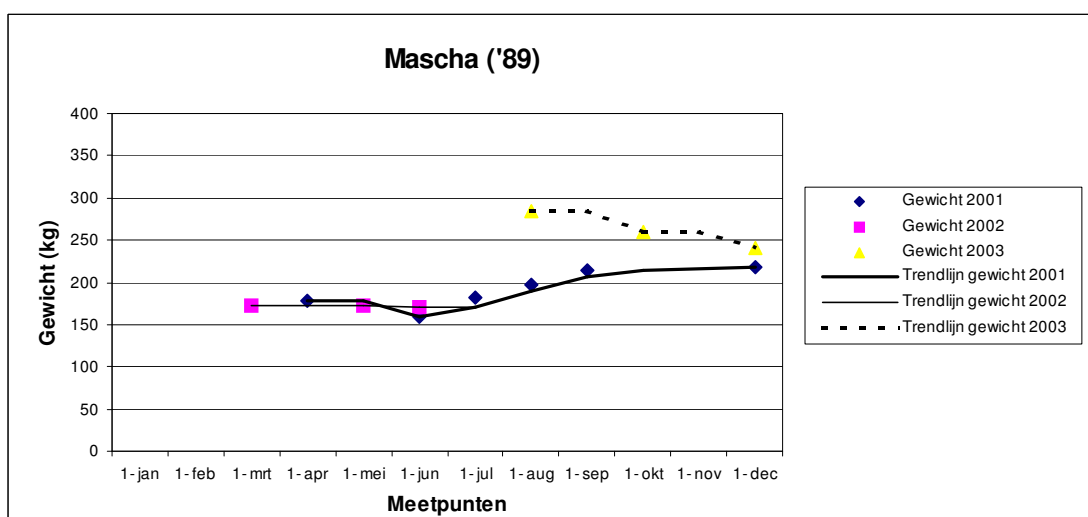
Grafiek 3: Gewichten Bora (2001-2003)



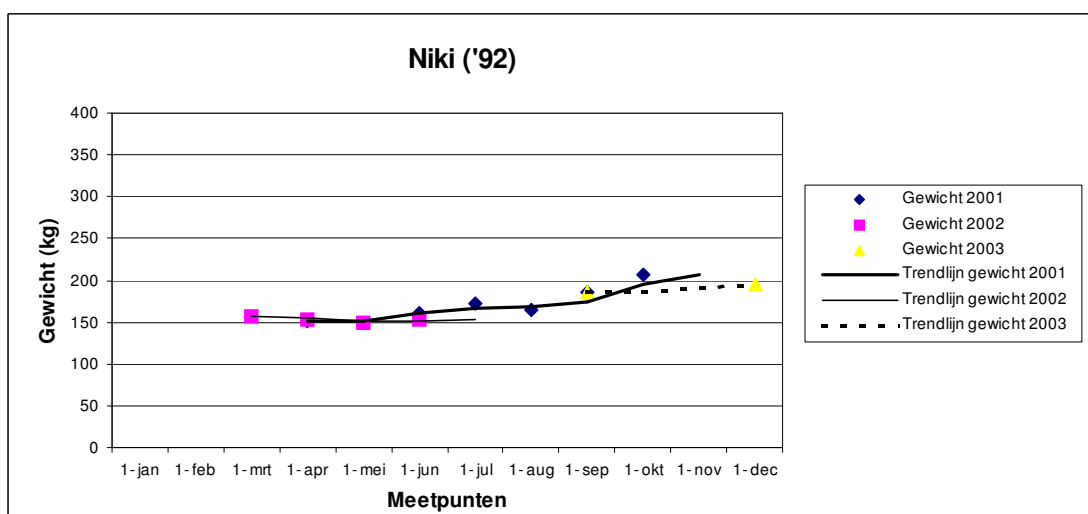
Grafiek 4: Gewichten Nelly (2001-2003)



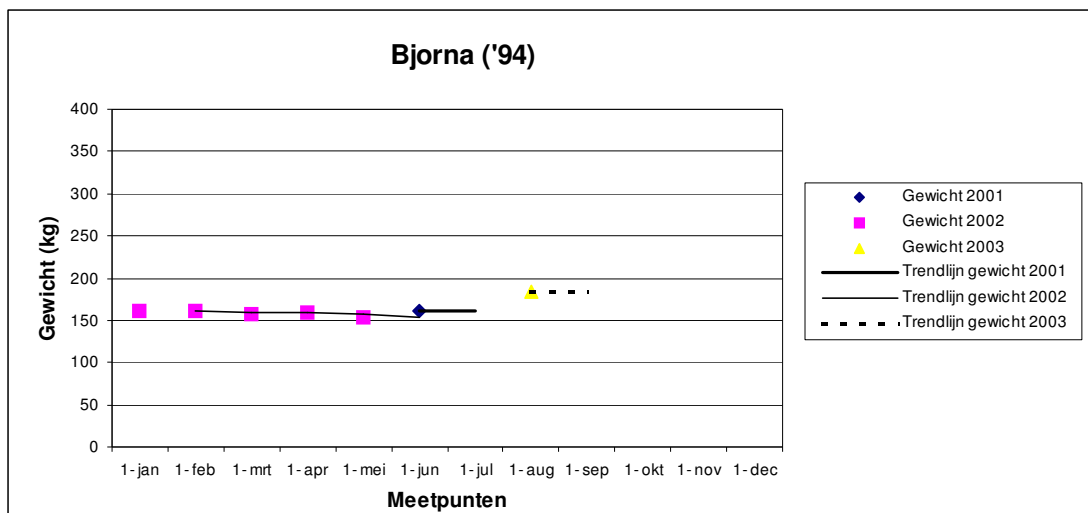
Grafiek 5: Gewichten Fenja (2001-2003)



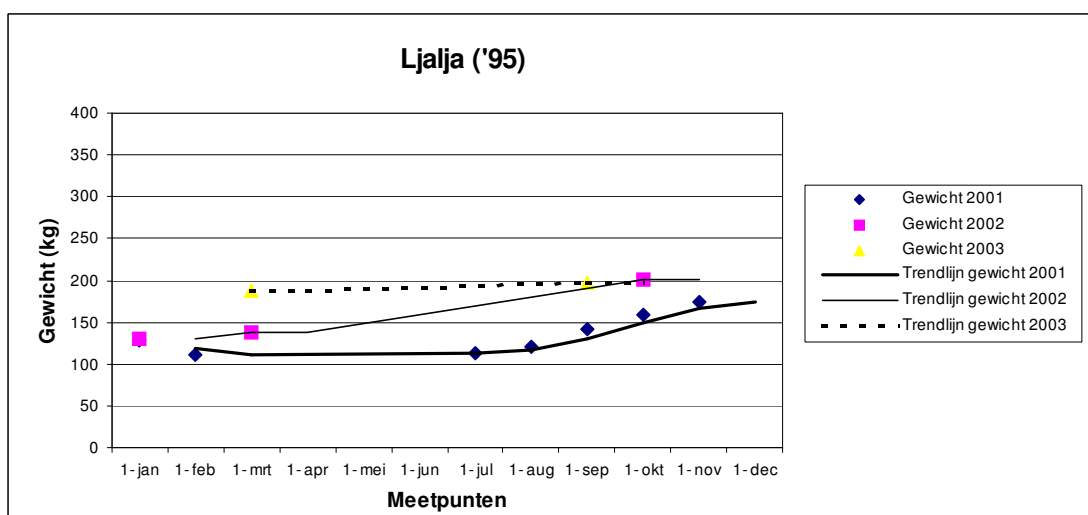
Grafiek 6: Gewichten Mascha (2001-2003)



Grafiek 7: Gewichten Niki (2001-2003)



Grafiek 8: Gewichten Bjorna (2001-2003)



Grafiek 9: Gewichten Ljalja (2001-2003)

#### 4.2 Consequenties voor de beren

Om daadwerkelijk de consequenties te kunnen bepalen van het te veel/ te weinig voeren van Kcal., moeten er per beer per jaar veel gewichten bekend zijn. Dit is echter voor geen enkele beer het geval. Om deze reden kunnen er geen duidelijke conclusies getrokken worden uit de gewichten. Echter gezien het feit dat de beren er gezond uitzien kan geconstateerd worden dat het te veel/ te weinig voeren van Kcal. geen consequenties heeft voor de beren

Uit de grafieken komt wel naar voren dat alle beren in gewicht blijven toenemen (zie de trendlijn van 2003). Aangezien alle beren volwassen zijn en dus zijn uitgegroeid, zou dit niet meer het geval moeten zijn. Dit zou erop kunnen wijzen dat het huidige voedselprogramma te calorierijk is. Het is belangrijk dat dit de komende jaren goed in de gaten gehouden wordt.

## 5. Interviews

Om te achterhalen welke problemen zich, naast de opmerkingen uit dag- en voerrapporten en de agenda's uit de quarantaine, nog meer voordoen bij de praktische uitvoering van het 'Natuurlijk Voedsel Programma', zijn er interviews afgenomen met personen die direct met het voedselprogramma te maken hebben. Al deze interviews zijn samengevoegd om zo een compleet beeld te krijgen van de situatie rondom het voedselprogramma.

### 5.1 Samengevoegde interviews

Er zijn interviews gehouden onder het Management van de afdeling Dieren, personeel van de fruitkeuken, diervverzorgers van Het Berenbos en de Biologie afdeling van Ouwehands Dierenpark. Al deze gesprekken zijn samengevoegd en de hoofdzaken zijn eruit gehaald en onderverdeeld in de verschillende paragrafen.

#### 5.1.1 Afdeling Berenbos

Afdeling Berenbos omvat de volgende subafdelingen:

- Het Berenbos;
- Zeeleeuwentheater;
- Pelikanen & Aalscholvers;
- Lama's, Mara's & Nandoes;
- Wasberen & Beverratten;
- Zeearend & Uilen;
- Rendieren;
- Zeeleeuwen;
- Muisparkieten.

In totaal werken er 4 diervverzorgers op deze afdeling; 2 of 3 diervverzorgers per dag.

In de zomer wordt er door één persoon drie keer per dag op verschillende plekken gevoerd; voor 10.00, tussen 13.00 en 14.00 en na 15.15. In de winter wordt er op één van deze tijden gevoerd.

#### 5.1.2 Voor invoering 'Natuurlijk Voedsel Programma'

Voor de invoering van het voedselprogramma werden er brokken gevoerd. De beren hadden meer nodig. MacKenzie en Axel zaten in de groei en hadden meer voedsel nodig. Aan het eind van het jaar waren ze te licht; ze waren hongerig.

#### 5.1.3 Opstellen bijgestelde richtlijn 'Natuurlijk Voedsel Programma'

Voor 2003 werd het voedselprogramma opgesteld door Stichting Berenbos Rhenen en een diervverzorger van Het Berenbos, in samenspraak met het Management van de afdeling Dieren van Ouwehands Dierenpark. Per periode werd het dieet aangepast aan de situatie van de beren van dat moment. Ook waren er speciale richtlijnen opgesteld voor de aankoop van dure voedselitems; bijvoorbeeld als spitskool duurder was dan 5 gulden, dan werd dit vervangen door appels. Stichting Berenbos Rhenen was nauw betrokken bij de uitvoering van het dieet. In 2003 is het opstellen van de bijgestelde richtlijn uitgevoerd door een diervverzorger van Het Berenbos, die dit in overleg met het Management van de afdeling Dieren opstelt. Ook nu wordt het dieet aangepast aan de situatie van de beren.

Voor het vaststellen van het voedselprogramma moet er gekeken worden naar het weer, de groei van de beren, de leeftijd, aantal beren in het bos, vrouwtje of mannetje en hoe lang ze in het bos zitten. De richtlijn kan makkelijk gehanteerd worden als beren uit de groei zijn. Maar als ze groeien, blijven ze honger hebben. Het vlees kan dan wel verdubbeld worden.

#### *5.1.4 Uitvoering bijgestelde richtlijn*

In bepaalde gevallen wordt er wel eens van de bijgestelde richtlijn afgeweken. Bijvoorbeeld voor het laten overlopen van de beren naar de andere kant voor het schoonmaken van Het Berenbos, om een bepaalde beer in de quarantaine te krijgen of dat er een extraatje wordt gegeven vanwege de strenge vorst.

De vaste dierverzorgers zijn erg consequent in het noteren van het gevoerde voedsel, er wordt ongeveer genoteerd wat er per voedselitem is gegeven (24 of 25kg appels).

Battir was een vuilnisbak en at alle resten op welke de andere beren niet lekker vonden. Toen hij in 2001 overleden was, bleven alle resten in het bos liggen. Het dieet moest toen aangepast worden.

Duyvis heeft een tijdje gratis pinda's gegeven. Deze werden opgespaard en na het schoonmaken van Het Berenbos werden ze goed verstopt; de beren waren lang bezig met zoeken. Ook zijn er een tijd lang augurken en bananen gegeven, omdat Ouwehands Dierenpark hier een grote partij van had gekregen.

#### *5.1.5 Voedselitems*

De fruitkeuken verzorgt het fruit, brood en meelwormen. Elke periode ontvangt de fruitkeuken het nieuwe dieet van de dierverzorger die het dieet opstelt. Doorgaans worden de hoeveelheden gewogen op een weegschaal en in kratten gedaan. In zijn geheel wordt het voer de dag voordat het gegeven wordt, klaargemaakt en klaargezet op de plank van Het Berenbos. De dierverzorgers halen dit de volgende ochtend op.

De dierverzorgers verzorgen zelf de noten en smeren de honing op het brood. Zowel de noten als de honing staan opgeslagen in de berenquarantaine. De Roofdierenafdeling verzorgt het vlees, wat wordt klaargezet voor de dierverzorgers. Het vlees komt van het slachthuis. De vis wordt verzorgd door het Zeeleeuwentheater en de dierverzorgers pakken dit zelf. De andere voedselitems gaan via het Management van de afdeling Dieren.

Maïsstengels worden door Ouwehands Dierenpark zelf van het land gehaald. Dit komt omdat het om kleine hoeveelheden gaat en de boer anders zijn land kapot maakt met zijn machine. Wachten tot de boer zelf zijn maïs oogst is geen optie, omdat er dan enkel fijne maïs overblijft en geen stengels. Dit eraf halen van de maïs vergt een goede planning.

Luzerne wordt niet meer gegeven, omdat het erg arbeidsintensief is en bij nat weer wordt het één drassige puinhoop en kan de helft weggegooid worden. Dit is ook het geval bij graskruidenmengsel.

Bonenstro wordt niet gevoerd, want er zitten weinig voedingsstoffen in en de beren eten het nauwelijks. Ook winterrogge wordt niet gevoerd. Als besloten wordt om deze voedselitems weer te gaan voeren, dan moet gekeken worden of dit wel binnengehaald kan worden binnen de mogelijkheden van Ouwehands Dierenpark.

#### *5.1.6 Ontbreken van voedselitems*

Redenen voor het ontbreken van voedselitems:

- *Te late levering:* bestelling wordt pas 's middags geleverd, waardoor de dierverzorgers het pas de volgende dag aan de beren kunnen geven.

- *Te duur*: als een voedselitem te duur is, dan beslist de diervorzorger die het dieet opstelt of de fruitkeuken, in overleg met het Management van de afdeling Dieren of het item gekocht wordt. Dure voedselitems zijn: knolselderij, watermeloen, pruimen, spitskool en koolraap.
- *Niet leverbaar*: buiten het seizoen, zijn voedselitems soms niet leverbaar. Wortels kunnen soms niet worden geleverd, omdat de boer zijn land niet opkan vanwege het natte weer..
- *Vergissing bij het bestellen*
- *Vergeten te bestellen*

Als vlees of vis niet ontdooid is, dan wordt dit vaak de volgende dag gecompenseerd. De honing kan soms niet gesmeerd worden, omdat deze versuikerd is. Er moet dan een nieuwe pot gekocht worden.

De noten zijn een tijd opgeweest, omdat er van leverancier werd gewisseld.

In september en oktober 2003 zijn er geen suikerbieten en maïs gegeven, vanwege transportproblemen en omdat de boer het voor die tijd al geoogst had (droge zomer). Het schoonmaken van Het Berenbos gebeurt één keer per week. In 2003 is het voorgekomen dat het maar één keer in de maand werd schoongemaakt. Na het schoonmaken worden er altijd meelwormen in het bos gegooid. Het wordt altijd gecompenseerd als het een keer niet gegeven kan worden. Toen er maar één keer in de maand was schoongemaakt, hebben ze in één keer vier porties meelwormen gehad.

#### *5.1.7 Voedselitems worden niet gegeten*

In Het Berenbos worden bepaalde voedselitems niet door de beren gegeten. Dit kan komen omdat de beren geen honger hebben, want een beer eet wat hij nodig heeft en meer niet. Bijvoorbeeld na de winterrust beginnen ze niet meteen met eten. Er blijven veel items in het bos liggen welke niet worden gegeten. Deze worden niet vervangen; er wordt dan gewoon minder gevoerd. Aan de andere kant is het mogelijk dat ze bepaalde voedselitems niet eten, omdat ze gewoon verwend zijn en dus alleen de lekkere items eten. Dit is het geval bij koolraap. De beren eten dit pas als ze niks anders te eten hebben. Ook is het mogelijk dat de beren het item moeten leren eten, zoals het geval was met Ljalja die geen vlees lustte.

Als de beren bepaalde voedselitems niet eten, dan beslist de diervorzorger zelf of deze het item al dan niet geeft. Als het item niet wordt gegeven, dan wordt dit mondeling of via het dagrapport aan het Management van de afdeling Dieren doorgegeven. De situatie van het niet eten van een bepaald voedselitem moet zich langer voordoen, voordat er wordt besloten om het dieet te veranderen. Dit gaat vanzelfsprekend in overleg.

Een manier om de beren de items die ze niet eten, wel te laten eten, is om de hoeveelheid van de items die ze wel eten te verlagen. Bijvoorbeeld het verminderen van de hoeveelheid appels om ze de sla te laten eten.

#### Voedselitems die ze niet eten:

- Beverratten, vlees met haar, koolraap, spitskool, knolselderij, sla (eten alleen het hart), andijvie (eten alleen het hart), zoetwatervis en suikerbiet.

#### Voedselitems die ze wel eten:

- Appels, peren, aardappel (eten ze soms niet), wortels, augurken, rode biet, voederbiet (in stukken snijden), meelwormen en maïs (goede verrijking).

#### Voedselitems die ze lekker vinden:

- Noten, watermeloen, pruimen, rozijnen, (levende) makreel en brood met honing.

### *5.1.8 Vervangen van voedselitems*

Als de beren een bepaald voedselitem niet eten, dan kan dit vervangen worden door een ander item. De dierverzorger die het dieet opstelt, beslist of het item al dan niet wordt vervangen en meldt dit bij het Management van de afdeling Dieren. Als een item niet wordt vervangen, dan gaan er maar weinig Kcal. af; de beren lijden geen honger.

Het is belangrijk dat de beren op gewicht blijven en dat ze niet te krap worden gehouden, omdat er anders ook gevechten kunnen uitbreken met de wolven

Voedselitems die niet worden vervangen zijn noten, spitskool, sla en andijvie.

### *5.1.9 Bestellingen*

Eerst gaf de dierverzorger die het dieet opstelde, de lijst met bestellingen door aan de fruitkeuken. Momenteel bestelt de fruitkeuken zelf. Deze bestelt alle voedselitems, behalve maïs, suikerbieten en honing, welke door het Management van de afdeling Dieren worden besteld. De bestelling wordt gefaxt naar de leveranciers.

Er wordt twee keer per week besteld; op zondag (maandag geleverd) en op maandag (donderdag geleverd). Door de hoeveelheid voer voor Het Berenbos is het noodzakelijk om twee keer per week te bestellen.

#### Leveranciers:

- Van der Berg (groenteboer): fruit en noten
- Bakkerij Holleman: brood
- Aanholt: appels, peren
- Horesca Köpp: rozijnen
- Borgstein: meelwormen
- Imkerbedrijf De Werkbij: honing
- Parleviet: vis

Bij de groenteboer bestelde voedselitems welke niet meteen geleverd kunnen worden, worden vaak later (de volgende dag) alsnog geleverd. Als dit niet mogelijk is, dan probeert de groenteboer er vaak via een andere weg aan te komen.

### *5.1.10 Personeelstekort*

Op afdeling Berenbos is er sprake van een lage bezetting. Maar dit is een standaard gegeven, want personeel is nu eenmaal duur. Hierdoor is het voor de dierverzorgers in de zomer flink doorwerken. Er moet zowel voor de beren worden gezorgd als het geven van meerdere shows in het Zeeleeuwentheater. Het broodje honing schiet er dan soms bij in.

### *5.1.11 Vrijwilligers*

Het hele jaar door, behalve als de beren in winterrust zijn, wordt er drie keer in de week door gidsen (vrijwilligers) gevoerd, welke hierbij een verhaal vertellen. Dit is leuk voor het publiek. Het voer wat ze moeten geven staat meestal klaar in de berenquarantaine. Elke zes weken is er een bijeenkomst voor de gidsen. En elke drie/ vier maanden vindt er een evaluatie plaats. Problemen aan de kant van de dierverzorgers aangaande deze gidsen, wordt via de dagrapporten vernomen

Aan de ene kant vindt men dat het een stuk beter gaat dan eerst. In het begin zijn er wat moeilijkheden geweest met het feit dat ze het publiek lieten voeren, dat ze de beren riepen en dat ze het voer voor de neuzen van de beren gooiden. Het probleem met de gidsen is dat ze zich vaak laten leiden door emoties en niet door verstand. Er is inmiddels een lezing geweest over hoe er precies gevoerd moet worden en sindsdien gaat het een stuk beter.



Aan de andere kant vindt men dat er gestopt moet worden met deze vrijwilligers, omdat ze geen werk uit handen nemen. Het begeleiden van deze mensen kost meer tijd, dan dat het oplevert.

Ook moet er een beslissing worden genomen of de beren wel of niet voor het vermaak van het publiek zijn. Van Alertis moet er verspreid en op verschillende plaatsen gevoerd worden. Dus als ze wel voor het vermaak zijn, dan zijn de vrijwilligers geen probleem.

#### *5.1.12 Overige losse opmerkingen over het 'Natuurlijk Voedsel Programma'*

Er zijn wat onduidelijkheden naar aanleiding van het voedselprogramma. Het is namelijk onbekend of de beren bepaalde voedselitems niet eten, omdat ze het niet lusten of dat dit komt omdat ze geen honger hebben. Ook is het onbekend wat de achterliggende gedachte van het voeren van bepaalde voedselitems is. Deze voedselitems worden niet gegeten, waardoor bijna de totale hoeveelheid die in het bos wordt gegooid er weer uitgehaald kan worden (verrijking voor de diervverzorgers). Bij sla en andijvie wordt gezegd dat deze items gegeven moeten worden, omdat dit een vervanging is van gras en bladeren, welke ze in de natuur vinden. Het komt de motivatie van de diervverzorgers ten goede als de achterliggende gedachte wel bekend is. Het is belangrijk dat er meer onderzoek wordt gedaan om deze onduidelijkheden op te helderen. De diervverzorgers moeten hierbij betrokken worden.

Aan de ene kant vindt men dat het voedselprogramma te theoretisch is. De diervverzorgers zouden zelf moeten beslissen wanneer bepaalde voedselitems gegeven moeten worden, omdat zij kunnen inspringen op de verkrijgbaarheid in bepaalde seizoenen.

Aan de andere kant vindt men het voedselprogramma te duur. Beren zijn opportunisten en kunnen ook best ander voedsel krijgen. Voedselitems die in een bepaald seizoen erg duur zijn, kunnen dan beter vervangen worden door een goedkoper item. Ook kost het voedselprogramma veel tijd; er wordt drie keer per dag gevoerd. Gekeken naar het gewicht van de kruiwagen (gevuld met voer), moet er eigenlijk vaker gevoerd worden.

Het is mogelijk om het voedselprogramma te vereenvoudigen, door enkel een percentage toe te kennen aan groente, vlees en fruit, zonder vermelding van de specifieke voedselitems. De fruitkeuken beslist dan, welke items er worden geven (bijv. in het pruimenseizoen worden er pruimen gegeven). Je loopt wel de kans dat Het Berenbos gaat dienen als vuilnisbak. Items waar grote hoeveelheden van zijn of items die anders weggegooid worden, worden dan gevoerd aan de beren.

Tijdens de winterrust worden de beren vaak uit nieuwsgierigheid wakker, omdat ze horen dat er voer in het bos wordt gegooid. Voor de winter moet er goed doorgevoerd worden, bijvoorbeeld meer vlees op het einde, zodat ze goed vol zitten voordat ze in winterrust gaan.

Om deze reden is het misschien een optie om in de winter te stoppen met voeren. Het is misschien ook een optie dat Alertis, net als voor 2003, weer gaat meedenken met het opstellen van de bijgestelde richtlijn. Op deze manier kan de diervverzorger die hier momenteel mee belast is, terugvallen op Alertis en hoeven beslissingen niet alleen genomen te worden.

Met de invoering van de voerrapporten gaat het noteren van het voer sneller, aangezien het enkel doorgestreept hoeft te worden. De diervverzorger die het dieet opstelt, is wel tijd kwijt om deze voerrapporten te maken.

De beren en de wolven pikken geregeld elkaars vlees in. Dit is geen probleem, want wat de ene keer meer wordt gegeten, wordt de volgende keer minder gegeten.

Voorn wordt niet gegeten door de beren, terwijl ze zoetwatervis wel in het wild eten. Voorn kan misschien vervangen worden door een andere zoetwatervis.

Het vaker voeren van hele dieren, zoals geit en rendier.

De koeling in de fruitkeuken is in de zomer te klein om alle voedselitems voor Het Berenbos in op te slaan. Hierdoor komt ook de opslag van het voer van de andere dieren in de problemen.

## 6. Conclusie en discussie

De evaluatie van het 'Natuurlijk Voedsel Programma' over de jaren 2001, 2002 en 2003 is gericht op het oplossen van eventuele problemen die een rol spelen bij de uitvoering van het voedselprogramma, met als doel het optimaliseren van deze uitvoering.

De onderzoeksvraag luidt: *Zijn er problemen bij de uitvoering van het 'Natuurlijk Voedsel Programma' in Het Berenbos in 2001, 2002 en 2003 en zo ja, hoe kunnen deze opgelost worden?*

Uit de evaluatie komt naar voren dat er zich een aantal problemen voordoen bij de uitvoering van het voedselprogramma. Concreet zijn het de volgende problemen:

- De bijgestelde richtlijn wordt niet altijd correct uitgevoerd;
- Onduidelijkheid over de achtergrond en opzet van het 'Natuurlijk Voedsel Programma' bij de medewerkers van Ouwehands Dierenpark;
- De beren eten bepaalde voedselitems niet, zoals koolraap, sla, andijvie en zoetwatervis;
- Er is sprake van een personeelstekort, wat tot gevolg heeft dat er door tijdgebrek minder aandacht aan de beren gegeven kan worden;
- De gewichten worden niet regelmatig verzameld.

Niet voor elk probleem is het binnen dit onderzoek mogelijk om tot oplossingen te komen. Er moet eerst meer onderzoek worden verricht, voordat er uitspraken gedaan kunnen worden. Voor deze problemen worden aanbevelingen gedaan.

De verschillende problemen worden apart behandeld.

### De bijgestelde richtlijn wordt niet altijd correct uitgevoerd

Na het toetsen van het daadwerkelijk gevoerde voedsel aan de bijgestelde richtlijn is geconstateerd dat deze richtlijn niet altijd correct is uitgevoerd. Elke periode zijn er wel meerder voedselitems waarvan er te veel/ te weinig is gevoerd. Door het lage Kcal.-gehalte van deze items hebben deze echter weinig invloed op het totaal aantal Kcal. van wat er daadwerkelijk is gevoerd. Alleen het voedselitem 'noten' heeft invloed op dit totaal, wat komt door het hoge Kcal.-gehalte van 1 kg noten.

Echter, aangezien de gegevens van het daadwerkelijk gevoerde voedsel uit de dag- en voerrapporten komen, kan niet met zekerheid gezegd worden dat deze gegevens volledig juist zijn. Het is mogelijk dat wel gevoerde voedselitems niet zijn opgeschreven, dat niet de juiste gevoerde hoeveelheid in het rapport is genoteerd of dat items zijn vervangen en dus wel zijn gevoerd, maar dat het niet is genoteerd. Het is ook mogelijk dat voedselitems niet correct zijn afgewogen en dat de gevoerde hoeveelheden dus wel juist zijn genoteerd in de dagrapporten.

De verschillen kunnen ook zijn ontstaan doordat de dagrapporten niet altijd de hoeveelheden vermelden, maar enkel het voedselitem wat gevoerd is. In deze gevallen zijn de hoeveelheden aangehouden welke de bijgestelde richtlijn voorschreef. Het is mogelijk dat er andere hoeveelheden zijn gevoerd, dan de richtlijn voorschreef. Ook zijn er geregeld voedselitems gegeven in een bepaalde periode, welke niet tot de bijgestelde richtlijn van die periode hoorde. De hoeveelheden van de bijgestelde richtlijn van een vorige periode is dan aangehouden.

En bij items die niet tot het voedselprogramma hoorden, zoals bananen en augurken, is eerst gekeken of het item eerder is gevoerd en zo ja, dan is deze hoeveelheid aangehouden, of anders is het aantal Kcal. aangehouden en omgerekend naar kg van het item wat ze vervangen. Het is mogelijk dat deze gebruikte hoeveelheden niet overeenstemden met de werkelijkheid en er dus om deze reden verschillen met de bijgestelde richtlijn ontstaan.

Ook is het mogelijk dat de bijgestelde richtlijn verkeerd is berekend. Dit komt omdat er in de notulen van de afspraken binnen afdeling Berenbos soms alleen de gevoerde hoeveelheden per week stonden genoteerd. Dit is dan omgerekend naar per beer per dag. Echter, het was niet altijd bekend voor hoeveel beren het dieet was berekend. In deze gevallen is er een aanname gedaan. Het is mogelijk dat de bijgestelde richtlijn op deze manier niet goed is berekend, waardoor het verschil met het daadwerkelijk gevoerde voedsel is ontstaan.

Ook is het belangrijk om op te merken, dat om te bepalen of de bijgestelde richtlijn correct is uitgevoerd, er gekozen is voor een percentage van 25%. De resultaten zouden er totaal anders uitgezien hebben als er voor een ander percentage was gekozen.

Om te bepalen of het niet correct uitvoeren van de bijgestelde richtlijn invloed had op de gewichten van de beren, is er gekeken naar de gewichten van de beren. Vanwege het gebrek aan gewichten over de drie jaren, is het niet mogelijk om een duidelijke conclusie te trekken uit de gewichten. Echter gezien het feit dat de beren er gezond uitzien kan er wel geconstateerd worden dat het te veel/ te weinig voeren van Kcal. geen consequenties heeft voor de beren. Uit de grafieken komt wel naar voren dat alle beren in gewicht blijven toenemen. Dit zou erop kunnen wijzen dat het huidige voedselprogramma te calorierijk is.

Toch is het belangrijk om op te merken dat niet met zekerheid gezegd kan worden dat deze gewichten juist zijn. Het is mogelijk dat er gewichten zijn toegekend aan de verkeerde beer of dat er een meetfouten zijn gemaakt. Verder kan de trendlijn een vertekend beeld weergeven van het gewichtsverloop.

Er moet in gedachten gehouden worden dat een bijgestelde richtlijn nooit 100% goed uitgevoerd kan worden. Er zijn altijd onvoorziene omstandigheden, zoals voedselitems die niet geleverd kunnen worden, items die te duur en niet gekocht kunnen worden of bestellingen die niet op tijd geleverd zijn.

Ondanks dat het niet correct uitvoeren van de bijgestelde richtlijn in de jaren 2001, 2002 en 2003 geen meetbare consequenties heeft gehad voor de beren, wil niet zeggen dat het geen probleem is. Het is belangrijk dat de bijgestelde richtlijn zo nauwkeurig mogelijk wordt uitgevoerd.

#### Onduidelijkheid over de achtergrond en opzet van het 'Natuurlijk Voedsel Programma' bij de medewerkers van Ouwehands Dierenpark

Door het evalueren van de uitvoering van het voedselprogramma komen steeds meer problemen naar voren aangaande de achtergrond en de opzet van het 'Natuurlijk Voedsel Programma'.

De medewerkers van Ouwehands Dierenpark vinden de achterliggende gedachte van het geven van bepaalde voedselitems onduidelijk. Verder vinden ze het voedselprogramma te theoretisch, te duur en het kost te veel tijd. Het voedselprogramma zou vereenvoudigd kunnen worden en er zou eventueel gestopt kunnen worden met voeren in de winter, aangezien de beren wakker worden uit nieuwsgierigheid.

Gezien deze opmerkingen is het belangrijk dat er nogmaals naar de achtergrond en de opzet van het voedselprogramma wordt gekeken. De dierverzorgers van Het Berenbos moeten hierbij nauw worden betrokken.

De beren eten bepaalde voedselitems niet, zoals koolraap, sla, andijvie en zoetwatervis

Momenteel blijven er regelmatig voedselitems in Het Berenbos liggen, omdat deze niet worden gegeten door de beren. Het gaat voornamelijk om koolraap, sla, andijvie en zoetwatervis. Het is echter onbekend of dit komt, omdat ze geen honger hebben of omdat ze het item niet lusten. Ook is het mogelijk dat het weer een rol speelt bij het niet eten van voedselitems. Het is belangrijk dat hier onderzoek naar gedaan wordt, om vast te kunnen stellen of het dieet eventueel bijgesteld moet worden.

Er is sprake van een personeelstekort, wat tot gevolg heeft dat er door tijdgebrek minder aandacht aan de beren gegeven kan worden

Op afdeling Berenbos is er sprake van een lage bezetting. Maar dit is een standaard gegeven, want personeel is nu eenmaal duur. De dierverzorgers moeten in de zomer flink doorwerken om de werkzaamheden af te krijgen. Hierdoor kunnen soms bepaalde items niet gegeven worden aan de beren.

Dit probleem is gemakkelijk op te lossen door meerdere dierverzorgers aan te nemen. Echter, in de praktijk is dit moeilijk te verwezenlijken. Personeel is duur en als deze middelen niet voorhanden zijn, dan is het niet mogelijk om meer personeel aan te nemen. Dit neemt niet weg, dat er wel sprake is van een probleem en dus moet er geprobeerd worden om het via een andere weg op te lossen.

De gewichten worden niet regelmatig verzameld

Door het gebrek aan gewichten is het niet mogelijk geweest om te bepalen of het niet correct uitvoeren van de bijgestelde richtlijn consequenties heeft gehad voor de beren. Aangezien deze gewichten de enige maat zijn voor het bepalen van de eventuele consequenties voor de beren en voor het vaststellen van de algehele gezondheidstoestand, is het belangrijk dat er meer tijd wordt geïnvesteerd in het verzamelen van deze gewichten.

## 7. Aanbevelingen

In dit hoofdstuk worden er voor de geïnventariseerde problemen, welke bij de evaluatie van het 'Natuurlijk Voedsel Programma' over de jaren 2001, 2002 en 2003 naar voren zijn gekomen, aanbevelingen gegeven om het voedselprogramma te optimaliseren.

### Betere uitvoering evaluatie

Tijdens de evaluatie van 2001, 2002 en 2003 kwam naar voren dat er niet met zekerheid gezegd kon worden dat de gegevens over wat er daadwerkelijk was gevoerd correct waren genoteerd in de dag- en voerrapporten. Om bij de volgende evaluatie deze zekerheid wel te kunnen garanderen, is het belangrijk dat de afwijkingen ten opzichte van de bijgestelde richtlijn in het vervolg zo nauwkeurig mogelijk worden genoteerd. Hiervoor kan een nieuw soort voerrapport worden ontwikkeld.

Momenteel is er voor elke dag een formulier, waarop het dieet van de betreffende periode staat genoteerd. Het nadeel is dat er ook items op staan, die niet elke dag gegeven moeten worden, maar bijvoorbeeld 1x per week, zoals meelwormen. Dit item moet alleen genoteerd staan bij die dag dat het gevoerd moet worden. Om deze reden is het handig dat de data al op de formulieren staan en niet, zoals momenteel het geval is, dat de datum er zelf door de diervverzorgers op worden gezet. Op deze manier kan er ook worden voorkomen, dat er verkeerde data of zelfs helemaal geen data op formulieren worden genoteerd. Zeker in de winter is het handig dat de data op de formulieren staan, aangezien er maar een aantal keer per week wordt gevoerd. Aan de hand van het formulier kan gezien worden of de beren wel of niet worden gevoerd die dag. Hiermee voorkom je dat er wordt gevoerd op dagen dat dit niet mag. Voor deze dagen is immers geen formulier voorhanden.

Het is ook mogelijk dat er op het formulier naast de hoeveelheden van de voedselitems, een extra kolom wordt geplaatst met 'gevoerd' en 'niet gevoerd'. De hoeveelheden die ze wel en niet hebben gevoerd hoeven ze enkel in deze kolom aan te vinken. Mochten er veranderingen zijn in de gevoerde hoeveelheden, dan kan dit ook in deze kolom worden genoteerd. Door het invullen van deze kolom, wordt men gedwongen om nogmaals naar het dieet te kijken en elk item langs te lopen om te zien of het in de kolom is aangevinkt als 'gevoerd' of 'niet gevoerd' of bij een verandering in hoeveelheden, de daadwerkelijk gevoerde hoeveelheden zijn genoteerd. Ook is het mogelijk dat er een kolom wordt toegevoegd met 'extra gegeven items'. De diervverzorgers hoeven hier enkel het item wat extra is gegeven met de gevoerde hoeveelheid te noteren.

Alertis wil graag samen met de diervverzorgers van Het Berenbos nieuwe, werkbare voerrapporten ontwikkelen.

### Onderzoek naar de achtergrond en opzet van het 'Natuurlijk Voedsel Programma'

Bij de diervverzorgers van Het Berenbos heerst er onduidelijkheid over de achtergrond van het voedselprogramma. Ondanks dat dit voedselprogramma in 1999 is opgesteld, zijn er verder geen gegevens bekend over de achterliggende gedachte van het geven van de voedselitems. Waarom wordt er sla en andijvie gegeven, terwijl het merendeel uit water bestaat? En waarom juist sla en andijvie en geen andere items waar ook veel water in zit? Het is belangrijk dat hier onderzoek naar gedaan wordt, want deze onduidelijkheid werkt demotiverend bij de diervverzorgers. Ze weten niet waarom ze sla moeten blijven voeren terwijl ze bijna de totale hoeveelheid die ze in het bos gooien er weer uit kunnen halen.

Naast het onderzoek naar de achterliggende gedachte van het voedselprogramma, is het ook belangrijk om nogmaals naar de opzet van dit voedselprogramma te kijken. De medewerkers van Ouwehands Dierenpark vinden namelijk dat dit te theoretisch is, te duur en te veel tijd kost. Er moet onderzocht worden of dit voedselprogramma eventueel vereenvoudigd kan worden. Er kan bijvoorbeeld gekeken worden naar de variatie, de prijs en het aantal Kcal. van de voedselitems. Verder kan er gekeken worden naar de gevoerde hoeveelheden per voedselitem. In gedachten houdend dat de koeling van de fruitkeuken eigenlijk te weinig ruimte biedt voor de opslag van het voer van de beren, waardoor ook de opslag van het voer van de andere dieren in de problemen komt.

Het is een mogelijkheid om richtlijnen op te stellen over het vervangen van dure voedselitems. Als pruimen bijvoorbeeld duurder zijn dan 5 euro, dan moeten deze vervangen worden door peren (zelfde aantal Kcal.). Voor 2003 waren deze richtlijnen er ook.

Bij beide onderzoeken is het belangrijk dat de dierverzorgers van Het Berenbos hierbij nauw worden betrokken, aangezien zij de personen zijn die het voedselprogramma uitvoeren.

#### Onderzoek naar eetbaarheid van voedselitems

Momenteel blijven er regelmatig voedselitems in Het Berenbos liggen, omdat deze niet worden gegeten door de beren. Het gaat voornamelijk om koolraap, sla, andijvie en zoetwatervis. Het is echter onduidelijk waarom de beren deze voedselitems niet eten. Voor het optimaliseren van de uitvoering van het voedselprogramma is deze informatie erg belangrijk.

Er zou onderzoek gedaan moeten worden naar het feit waarom de beren bepaalde voedselitems niet eten. Komt dit omdat ze geen honger hebben of omdat ze het item niet lusten? Het is mogelijk dat ze geen honger hebben, omdat ze verzadigd zijn en er dus te veel wordt gevoerd. Het is ook mogelijk dat ze deze items niet lusten, omdat ze het echt niet lekker vinden, of omdat ze weten dat ze later een voedselitem krijgen wat ze lekkerder vinden en daar dus op gaan wachten. Als ze een item niet lekker vinden, dan zou dit vervangen kunnen worden door een ander item. Bijvoorbeeld voorn vervangen door een ander soort zoetwatervis. Ook is het mogelijk dat het weer een rol speelt bij het niet eten van voedselitems. Als deze gegevens bekend zijn dan is het mogelijk om het voedselprogramma eventueel bij te stellen.

#### Efficiëntere uitvoering voedselprogramma

Op afdeling Berenbos is er sprake van een personeelstekort. Door het ontbreken van de middelen voor het aantrekken van meer personeel, is er dus geen mogelijkheid om meer personeel aan te nemen. Toch is er sprake van een probleem op de afdeling. De dierverzorgers moeten flink doorwerken om alles aan het einde van de dag klaar af te hebben. Door tijdsgebrek komen ze soms niet toe aan bepaalde zaken, bijvoorbeeld het geven van een broodje honing.

Als er geen mogelijkheid is om meer personeel aan te nemen, dan moet er gekeken worden naar andere mogelijkheden. Alertis moet meewerken naar het vinden van oplossingen voor dit probleem. Een mogelijkheid is om onderzoek te doen naar de efficiëntie van de uitvoering van de werkzaamheden van de dierverzorgers van afdeling Berenbos. Als volledig in kaart kan worden gebracht hoeveel tijd de dierverzorgers kwijt zijn met het verrichten van iedere handeling, dan kan er gekeken worden of bepaalde handelingen efficiënter uitgevoerd kunnen worden. Het is bijvoorbeeld mogelijk dat als bepaalde handelingen beter op elkaar zijn afgestemd, dat het verrichten van beide handelingen sneller verloopt. Ook moet er nauwkeurig gekeken worden of bepaalde handelingen niet weggelaten kunnen worden, waardoor er tijd kan worden bespaard, wat dan beter besteedt kan worden aan andere belangrijkere handelingen.

Er moet wel voor ogen gehouden worden dat de dierverzorgers wel met het efficiëntere plan kunnen werken. Zij zijn immers de personen die het moeten uitvoeren. Het is dus erg belangrijk dat de dierverzorgers worden betrokken bij dit onderzoek.

Verder is het mogelijk om meer vrijwilligers in te zetten, die het werk wat kunnen verlichten voor de dierverzorgers. Voordat dit als optie wordt gezien, is het eerst belangrijk dat iedereen op één lijn zit aangaande deze vrijwilligers. De meningen zijn hierover zijn nogal verdeeld.

#### Regelmatig verzamelen van gewichten

Doordat er te weinig gewichten van de beren bekend waren, was het niet mogelijk om te bepalen of het niet correct uitvoeren van de bijgestelde richtlijn consequenties had voor de beren. Het regelmatig verzamelen van gewichten is dus erg belangrijk.

Het is bijvoorbeeld mogelijk om alle beren te wegen, wanneer Het Berenbos wordt schoongemaakt. De beren moeten namelijk naar de andere kant van het bos lopen, waardoor ze over de weegschaal heenlopen. Alertis zou hier aan mee moeten werken. Ook is het belangrijk dat de weegschaal acuut wordt gemaakt, zodra bekend is dat deze kapot is.

#### Dieet opstellen met Alertis

Op het moment wordt het dieet opgesteld door een dierverzorger van Het Berenbos. Voor 2003 speelde Alertis hier ook een rol bij. Als Alertis weer gaat meedenken met het opstellen van de bijgestelde richtlijn, dan kan de dierverzorger van Het Berenbos terugvallen op Alertis en hoeft deze bepaalde beslissingen niet alleen te nemen. Vanzelfsprekend moet dit eerst goed overlegd worden met de betreffende dierverzorger.

Het is belangrijk dat er over drie jaar weer een evaluatie plaatsvindt over de uitvoering van het 'Natuurlijk Voedsel Programma'. Alleen op deze manier kan het voedselprogramma geoptimaliseerd worden.

Voor de evaluatie over de jaren 2001, 2002 en 2003 zijn er standaard tabellen opgesteld, die het evaluatieproces in de toekomst kunnen vergemakkelijken.

## Referenties

<sup>1</sup> Visser, A., Homepage Alertis, <<http://www.alertis.nl/default.asp>>, 27 januari 2004

<sup>2</sup> Grandia, P.A., 2000, 'Richtlijn voor een 'Natuurlijk Voedsel Programma' voor bruine beren in gevangenschap', Stichting Berenbos Rhenen, Rhenen

<sup>3</sup> Schatteleijn, M., 1999, 'Feasting and fasting in Het Berenbos', Stichting Berenbos Rhenen, Rhenen



## Bijlage I: Voedselitems 'Natuurlijk Voedsel Programma'

Hoeveelheid	Voedselitem	Aantal Kcal.
1 kg	Vlees	1970
1 kg	Noten	6550
1 kg	Appels	400
1 kg	Peren	420
1 kg	Bananen	920
1 kg	Watermeloen	140
1 kg	Pruimen	420
1 kg	Rozijnen	2640
1 kg	Wortel	180
1 kg	Aardappel	840
1 kg	Koolraap	240
1 kg	Spitskool	330
1 kg	Knolselderij	280
1 kg	Sla	120
1 kg	Andijvie	80
1 kg	Augurken	60
1 kg	Rode biet	360
1 kg	Zoetvis	760
1 kg	Makreel	2080
1 sneetje	Brood	76
Voor 1 sneetje brood	Honing	48,5
Voor 1 sneetje brood	Pindakaas	98,5
	Winterrogge	Bijvoeding
	Bonenstro	Bijvoeding
	Voederbiet	Bijvoeding
	Luzerne	Bijvoeding
	Graskruidmengsel	Bijvoeding
	Suikerbiet	Bijvoeding
	Maïs	Bijvoeding
	Meelwormen	Bijvoeding
	Wilgentakken	Extra
	Eieren	Extra
	Zonnebloemen	Extra
	IJsjes	Extra
	Krentenbollen	Extra

## **Bijlage II: Bijgestelde richtlijn 'Natuurlijk Voedsel Programma'**

De bijgestelde richtlijn van het voedselprogramma omvat de nieuw opgestelde richtlijn en eventueel gemaakte afspraken binnen afdeling Berenbos. Binnen afdeling Berenbos vonden vaak om de twee weken gesprekken plaats, waarin het voedselprogramma voor de komende periode werd besproken en aangepast.

De nieuwe richtlijn is opgesteld na de evaluatie van het voedselprogramma in 2000 en deze staat beschreven in het verslag 'Richtlijn voor een 'Natuurlijk Voedsel Programma' voor bruine beren in gevangenschap', geschreven door P.A. Grandia.

### **Bijgestelde richtlijn 2001**

#### **Periode: 1 t/m 16 januari 2001**

<b>Voedselitem</b>	<b>Hoeveelheid per beer/dg (kg)</b>	<b>Aantal Kcal. per beer/dg</b>
Vlees	0,3	591
Noten	0,8	5240
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>5831</b>

#### **Periode: 17 t/m 31 januari 2001**

<b>Voedselitem</b>	<b>Hoeveelheid per beer/dg (kg)</b>	<b>Aantal Kcal. per beer/dg</b>
Noten	0,8	5240
Appels	0,8	320
Peren	0,8	336
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>5896</b>

#### **Periode: 1 t/m 17 februari 2001**

<b>Voedselitem</b>	<b>Hoeveelheid per beer/dg (kg)</b>	<b>Aantal Kcal. per beer/dg</b>
Noten	2,0	13100
Appels	0,8	320
Peren	0,8	336
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>13756</b>

#### **Periode: 18 februari t/m 3 maart 2001**

<b>Voedselitem</b>	<b>Hoeveelheid per beer/dg (kg)</b>	<b>Aantal Kcal. per beer/dg</b>
Noten	0,7	4585
Appels	0,7	280
Peren	0,7	294
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>5159</b>

**Periode: 4 t/m 15 maart 2001**

Voedselitem	Hoeveelheid per beer/dg (kg)	Aantal Kcal. per beer/dg
Noten	0,7	4585
Appels	1,0	400
Peren	1,0	420
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>5405</b>

**Periode: 16 t/m 31 maart 2001**

Voedselitem	Hoeveelheid per beer/dg (kg)	Aantal Kcal. per beer/dg
Vlees	1,0	1970
Appels	1,5	600
Wortel	1,0	180
Aardappel	0,3	210
Koolraap	0,5	120
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>3080</b>

**Periode: 1 t/m 28 april 2001**

Voedselitem	Hoeveelheid per beer/dg (kg)	Aantal Kcal. per beer/dg
Vlees	1,0	1970
Appels	1,5	600
Wortel	1,5	270
Aardappel	0,3	210
Koolraap	0,5	120
Spitskool	0,5	165
Brood	2 sneetjes	152
Honing	Ja	97
Voederbiet	Eventueel	Bijvoeding
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>3584</b>

- Geen noten meer voeren!
- Als er teveel voer blijft liggen, dan minderen met spitskool en wortels. Aan het eind van de maand april moeten ze deze totale hoeveelheid wel gekregen hebben.
- Alleen als de koolraap echt te veel blijft liggen, dan deze vervangen door:  
0,5 kg koolraap = 0,20 kg aardappels
- Als spitskool te duur is, dan vervangen door:  
0,5 kg spitskool = 0,6 kg knolselderij
- Als de beren de knolselderij niet opeten dan:  
0,5 kg spitskool = 1 kg wortels
- Voederbiet hoeft niet vervangen te worden als het niet voorradig is.

**Periode: 29 april t/m 26 mei 2001**

<b>Voedselitem</b>	<b>Hoeveelheid per beer/dg (kg)</b>	<b>Aantal Kcal. per beer/dg</b>
Vlees	1,5	2955
Appels	1,5	600
Wortel	2,0	360
Aardappel	0,3	210
Spitskool	0,3	83
Knolselderij	0,3	70
Sla	0,3	30
Andijvie	0,3	20
Brood	2 sneetjes	152
Honing	Ja	97
Winterrogge of bonenstro	Na schoonmaken	Bijvoeding
Voederbiet	0,3	Bijvoeding
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>4577</b>

- Als er geen winterrogge, bonenstro of voederbiet is, dan hoeft dit niet vervangen te worden.

**Periode: 27 mei t/m 30 juni 2001**

<b>Voedselitem</b>	<b>Hoeveelheid per beer/dg (kg)</b>	<b>Aantal Kcal. per beer/dg</b>
Vlees	1,8	3485
Appels	1,5	600
Wortel	2,0	360
Spitskool	0,5	165
Knolselderij	0,5	140
Sla	1,0	120
Andijvie	1,5	120
Zoetvis	0,5	380
Makreel	0,3	640
Brood	2 sneetjes	152
Honing	Ja	97
Luzerne of graskruidenmengsel	Na schoonmaken	Bijvoeding
Meelwormen	Na schoonmaken (1 à 2 kg)	Bijvoeding
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>6259</b>

- Als er geen luzerne of graskruidenmengsel is, dan hoeft dit niet vervangen te worden.

**Periode: 1 t/m 29 juli 2001**

Voedselitem	Hoeveelheid per beer/dg (kg)	Aantal Kcal. per beer/dg
Vlees	2,3	4433
Appels	1,5	600
Watermeloen	1,5	210
Wortel	1,0	180
Spitskool	0,5	165
Knolselderij	0,5	140
Sla	2,0	240
Andijvie	1,5	120
Zoetvis	0,8	570
Makreel	0,5	1040
Brood	2 sneetjes	152
Honing	Ja	97
Luzerne of graskruidenmengsel	Na schoonmaken	Bijvoeding
Meelwormen	Na schoonmaken (1 à 2kg)	Bijvoeding
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>7947</b>

- In plaats van 13 kg wortel, kan er ook 3 kg aardappel worden gegeven.
- Als er geen luzerne of graskruidenmengsel is, dan hoeft dit niet vervangen te worden.

**Periode: 30 juli t/m 17 augustus 2001**

Voedselitem	Hoeveelheid per beer/dg (kg)	Aantal Kcal. per beer/dg
Vlees	2,3	4433
Appels	1,5	600
Peren	1,0	420
Watermeloen	1,5	210
Pruimen	0,5	210
Wortel	1,0	180
Sla	1,0	120
Andijvie	1,0	80
Rode biet	1,0	360
Zoetvis	0,8	570
Makreel	0,5	1040
Brood	2 sneetjes	152
Honing	Ja	97
Luzerne	Na schoonmaken	Bijvoeding
Maïs	1 stengel	Bijvoeding
Meelwormen	Na schoonmaken (1 à 2kg)	Bijvoeding
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>8472</b>

- Als pruimen te duur zijn, dan vervangen door 6,5 kg appel.
- Als er geen luzerne of maïs is, dan hoeft dit niet vervangen te worden.

**Periode: 18 t/m 31 augustus 2001**

Voedselitem	Hoeveelheid per beer/dg (kg)	Aantal Kcal. per beer/dg
Vlees	2,5	4925
Appels	2,5	1000
Peren	1,0	420
Watermeloen	1,5	210
Pruimen	0,5	210
Rozijnen	0,3	660
Wortel	1,0	180
Sla	1,0	120
Andijvie	1,0	80
Rode biet	1,5	540
Zoetvis	1,0	760
Makreel	0,5	1040
Brood	2 sneetjes	152
Honing	Ja	97
Luzerne	Na schoonmaken	Bijvoeding
Maïs	1 stengel	Bijvoeding
Meelwormen	Na schoonmaken (1 à 2kg)	Bijvoeding
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>10394</b>

- Als pruimen te duur zijn, dan vervangen door 6,5 kg appel.
- Als er geen luzerne of maïs is, dan hoeft dit niet vervangen te worden.

**Periode: 1 september t/m 5 oktober 2001**

Voedselitem	Hoeveelheid per beer/dg (kg)	Aantal Kcal. per beer/dg
Vlees	2,3	4433
Noten	0,8	4913
Appels	2,5	1000
Peren	2,5	1050
Pruimen	0,5	210
Rozijnen	0,3	660
Rode biet	1,0	360
Makreel	0,3	520
Brood	2 sneetjes	152
Honing	Ja	97
Suikerbiet	0,5	Bijvoeding
Maïs	2 stengels	Bijvoeding
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>13394</b>

- Als pruimen te duur zijn, dan vervangen door 6,5 kg appel.
- Suikerbieten kunnen vervangen worden door maïs:  
1 kg suikerbiet = 1 stengel maïs.
- Er moet maïs worden gevoerd!

**Periode: 6 t/m 31 oktober 2001**

Voedselitem	Hoeveelheid per beer/dg (kg)	Aantal Kcal. per beer/dg
Vlees	1,0	1970
Noten	1,0	6550
Appels	1,5	600
Peren	2,0	840
Maïs	1 stengel	Bijvoeding
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>9960</b>

**Periode: 1 november t/m 2 december 2001**

Voedselitem	Hoeveelheid per beer/dg (kg)	Aantal Kcal. per beer/dg
Vlees	0,5	985
Noten	1,5	9825
Appels	1,0	400
Peren	1,0	420
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>11630</b>

**Periode: 3 t/m 16 december 2001**

Voedselitem	Hoeveelheid per beer/dg (kg)	Aantal Kcal. per beer/dg
Vlees	0,5	985
Noten	0,8	5240
Appels	0,5	200
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>6425</b>

**Periode: 17 t/m 31 december 2001**

Voedselitem	Hoeveelheid per beer/dg (kg)	Aantal Kcal. per beer/dg
Vlees	0,2	394
Noten	0,4	2620
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>3014</b>

**Bijgestelde richtlijn 2002 (2003)****Periode: 1 t/m 31 januari 2002**

Voedselitem	Hoeveelheid per beer/dg (kg)	Aantal Kcal. per beer/dg
Vlees	0,2	394
Noten	0,4	2620
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>3014</b>

**Periode: 1 t/m 23 februari 2002**

Voedselitem	Hoeveelheid per beer/dg (kg)	Aantal Kcal. per beer/dg
Vlees	0,2	394
Noten	0,4	2620
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>3014</b>

**Periode: 24 februari t/m 10 maart 2002**

Voedselitem	Hoeveelheid per beer/dg (kg)	Aantal Kcal. per beer/dg
Vlees	0,1	256
Noten	0,3	1965
Appels	2,0	800
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>3021</b>

**Periode: 11 t/m 31 maart 2002**

Voedselitem	Hoeveelheid per beer/dg (kg)	Aantal Kcal. per beer/dg
Vlees	1,0	1970
Appels	1,5	600
Wortel	1,0	180
Aardappel	0,3	210
Koolraap	0,5	120
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>3080</b>

**Periode: 1 april t/m 5 mei 2002**

Voedselitem	Hoeveelheid per beer/dg (kg)	Aantal Kcal. per beer/dg
Vlees	1,0	1970
Appels	1,5	600
Wortel	1,5	270
Aardappel	0,3	210
Koolraap	0,5	120
Brood	2 sneetjes	152
Honing	Ja	97
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>3419</b>



**Periode: 6 t/m 14 mei 2002**

<b>Voedselitem</b>	<b>Hoeveelheid per beer/dg (kg)</b>	<b>Aantal Kcal. per beer/dg</b>
Vlees	1,3	2463
Appels	1,5	600
Wortel	1,8	315
Aardappel	0,3	210
Spitskool	0,5	165
Sla	0,5	60
Andijvie	0,5	40
Brood	2 sneetjes	152
Honing	Ja	97
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>4102</b>

- Vorig jaar (2001) was het mogelijk om goedkoop aan augurken te komen. Als dit weer het geval is, dan kan de sla (duur?) vervangen worden door augurken:  
1 kg sla = 2 kg augurken, dus in plaats van 5,5 kg sla kan dan 11 kg augurken per dag gevoerd worden.

**Periode: 15 mei t/m 2 juni 2002**

<b>Voedselitem</b>	<b>Hoeveelheid per beer/dg (kg)</b>	<b>Aantal Kcal. per beer/dg</b>
Vlees	1,3	2463
Appels	1,5	600
Wortel	1,8	315
Aardappel	0,5	420
Spitskool	0,2	66
Sla	0,5	60
Andijvie	0,5	40
Brood	2 sneetjes	152
Honing	Ja	97
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>4213</b>

**Periode: 3 t/m 9 juni 2002**

<b>Voedselitem</b>	<b>Hoeveelheid per beer/dg (kg)</b>	<b>Aantal Kcal. per beer/dg</b>
Vlees	1,5	2857
Appels	1,5	600
Wortel	2,0	360
Sla	1,0	120
Andijvie	1,0	80
Zoetvis	0,5	380
Makreel	0,3	520
Brood	2 sneetjes	152
Honing	Ja	97
Graskruidmengsel	Na schoonmaken	Bijvoeding
Meelwormen	Na schoonmaken (1 à 2kg)	Bijvoeding
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>5166</b>

- Graskruidmengsel geven als het aangeleverd wordt.

**Periode: 10 t/m 30 juni 2002**

<b>Voedselitem</b>	<b>Hoeveelheid per beer/dg (kg)</b>	<b>Aantal Kcal. per beer/dg</b>
Vlees	1,5	2857
Appels	1,0	400
Wortel	2,0	360
Sla	1,0	120
Zoetvis	0,5	380
Makreel	0,3	520
Brood	2 sneetjes	152
Honing	Ja	97
Graskruidmengsel	Na schoonmaken	Bijvoeding
Meelwormen	Na schoonmaken (1 à 2kg)	Bijvoeding
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>4886</b>

- Graskruidmengsel geven als het aangeleverd wordt.

**Periode: 1 t/m 27 juli 2002**

Voedselitem	Hoeveelheid per beer/dg (kg)	Aantal Kcal. per beer/dg
Vlees	2,3	4472
Appels	1,5	600
Watermeloen	2,0	280
Wortel	1,0	180
Sla	1,5	180
Andijvie	1,5	120
Zoetvis	0,7	532
Makreel	0,5	1040
Brood	2 sneetjes	152
Honing	Ja	97
Graskruidentmengsel	Na schoonmaken	Bijvoeding
Meelwormen	Na schoonmaken (1 à 2kg)	Bijvoeding
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>7653</b>

- Geen spitskool, dus iets meer watermeloen gegeven.
- Sla iets minder, want wordt slecht gegeten.
- Graskruidentmengsel geven als het aangeleverd wordt.

**Periode: 28 juli t/m 1 september 2002**

Voedselitem	Hoeveelheid per beer/dg (kg)	Aantal Kcal. per beer/dg
Vlees	2,5	4925
Appels	2,5	1000
Peren	1,0	420
Watermeloen	1,5	210
Pruimen	0,5	210
Rozijnen	0,2	528
Wortel	1,0	180
Sla	1,0	120
Andijvie	1,0	80
Rode biet	1,0	360
Zoetvis	1,0	760
Makreel	0,5	1040
Brood	2 sneetjes	152
Honing	Ja	97
Meelwormen	Na schoonmaken (1,5kg)	Bijvoeding
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>10082</b>

**Periode: 2 t/m 30 september 2002**

Voedselitem	Hoeveelheid per beer/dg (kg)	Aantal Kcal. per beer/dg
Vlees	2,5	4925
Noten	0,5	3275
Appels	2,0	800
Peren	2,0	840
Pruimen	0,5	210
Rozijnen	0,2	528
Rode biet	1,5	540
Makreel	0,3	520
Brood	2 sneetjes	152
Honing	Ja	97
Maïs	1 stengel	Bijvoeding
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>11887</b>

- Als pruimen te duur zijn, dan deze vervangen door:  
0,5 kg pruimen = 0,5 kg appels
- Watermeloenen opvoeren en niet meer bestellen.
- Voorn opvoeren (of is het nog erg veel?) en niet meer bestellen.

**Periode: 1 t/m 31 oktober 2002**

Voedselitem	Hoeveelheid per beer/dg (kg)	Aantal Kcal. per beer/dg
Vlees	1,5	2955
Noten	1,0	6550
Appels	1,5	600
Peren	2,0	840
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>10945</b>

**Periode: 1 t/m 30 november 2002**

Voedselitem	Hoeveelheid per beer/dg (kg)	Aantal Kcal. per beer/dg
Vlees	0,5	985
Noten	2,0	13100
Appels	1,0	400
Peren	1,0	420
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>14905</b>

**Periode: 1 t/m 21 december 2002**

Voedselitem	Hoeveelheid per beer/dg (kg)	Aantal Kcal. per beer/dg
Vlees	0,2	394
Noten	0,4	2620
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>3014</b>

**Periode: 22 december 2002 t/m 7 januari 2003**

Voedselitem	Hoeveelheid per beer/dg (kg)	Aantal Kcal. per beer/dg
Vlees	0,3	493
Noten	0,4	2620
Appels	1,0	400
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>3513</b>

### **Bijgestelde richtlijn 2003**

**Periode: 8 t/m 31 januari 2003**

Voedselitem	Hoeveelheid per beer/dg (kg)	Aantal Kcal. per beer/dg
Vlees	0,2	394
Noten	0,4	2620
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>3014</b>

**Periode: 1 t/m 28 februari 2003**

Voedselitem	Hoeveelheid per beer/dg (kg)	Aantal Kcal. per beer/dg
Noten	0,8	5240
Appels	0,8	320
Peren	0,8	336
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>5896</b>

**Periode: 1 t/m 15 maart 2003**

Voedselitem	Hoeveelheid per beer/dg (kg)	Aantal Kcal. per beer/dg
Vlees	0,2	394
Noten	0,4	2620
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>3014</b>

**Periode: 16 t/m 31 maart 2003**

Voedselitem	Hoeveelheid per beer/dg (kg)	Aantal Kcal. per beer/dg
Vlees	1,0	1970
Appels	1,5	600
Wortel	1,0	180
Aardappel	0,3	210
Koolraap	0,5	120
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>3080</b>

**Periode: 1 t/m 30 april 2003**

<b>Voedselitem</b>	<b>Hoeveelheid per beer/dg (kg)</b>	<b>Aantal Kcal. per beer/dg</b>
Vlees	1,0	1970
Appels	1,5	600
Wortel	1,5	270
Aardappel	0,3	210
Koolraap	0,5	120
Spitskool	0,5	165
Brood	2 sneetjes	152
Honing	Ja	97
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>3584</b>

- Als spitskool te duur is, dan vervangen door 11 kg wortel.

**Periode: 1 t/m 22 mei 2003**

<b>Voedselitem</b>	<b>Hoeveelheid per beer/dg (kg)</b>	<b>Aantal Kcal. per beer/dg</b>
Vlees	1,5	2955
Appels	1,5	600
Wortel	1,8	315
Aardappel	0,3	210
Spitskool	0,3	83
Knolselderij	0,3	70
Sla	0,5	60
Andijvie	0,5	40
Brood	2 sneetjes	152
Honing	Ja	97
Voederbiet	0,3	Bijvoeding
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>4582</b>

- Voederbiet hoeft niet vervangen te worden als het niet voorradig is.

**Periode: 23 t/m 31 mei 2003**

<b>Voedselitem</b>	<b>Hoeveelheid per beer/dg (kg)</b>	<b>Aantal Kcal. per beer/dg</b>
Vlees	1,5	2955
Appels	0,8	300
Wortel	0,9	162
Aardappel	0,3	210
Spitskool	0,3	83
Knolselderij	0,3	70
Sla	0,5	60
Andijvie	0,5	40
Brood	2 sneetjes	152
Honing	Ja	97
Voederbiet	0,3	Bijvoeding
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>4129</b>

- Voederbiet hoeft niet vervangen te worden als het niet voorradig is.

**Periode: 1 t/m 10 juni 2003**

<b>Voedselitem</b>	<b>Hoeveelheid per beer/dg (kg)</b>	<b>Aantal Kcal. per beer/dg</b>
Vlees	1,8	3448
Appels	1,5	600
Wortel	2,0	360
Spitskool	1,0	330
Sla	1,0	120
Andijvie	1,5	120
Zoetvis	0,5	380
Makreel	0,3	520
Brood	2 sneetjes	152
Honing	Ja	97
Meelwormen	Na schoonmaken (1 à 2kg)	Bijvoeding
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>6127</b>

**Periode: 11 t/m 16 juni 2003**

<b>Voedselitem</b>	<b>Hoeveelheid per beer/dg (kg)</b>	<b>Aantal Kcal. per beer/dg</b>
Vlees	1,8	3448
Appels	0,8	300
Wortel	1,0	180
Spitskool	1,0	330
Sla	1,0	120
Andijvie	1,5	120
Zoetvis	0,5	380
Makreel	0,3	520
Brood	2 sneetjes	152
Honing	Ja	97
Meelwormen	Na schoonmaken (1 à 2kg)	Bijvoeding
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>5647</b>

**Periode: 17 t/m 22 juni 2003**

<b>Voedselitem</b>	<b>Hoeveelheid per beer/dg (kg)</b>	<b>Aantal Kcal. per beer/dg</b>
Vlees	1,8	3448
Spitskool	1,0	330
Sla	1,0	120
Andijvie	1,5	120
Zoetvis	0,5	380
Makreel	0,3	520
Brood	2 sneetjes	152
Honing	Ja	97
Meelwormen	Na schoonmaken (1 à 2kg)	Bijvoeding
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>5167</b>



**Periode: 23 t/m 30 juni 2003**

<b>Voedselitem</b>	<b>Hoeveelheid per beer/dg (kg)</b>	<b>Aantal Kcal. per beer/dg</b>
Vlees	1,8	3448
Appels	1,5	600
Wortel	2,0	360
Spitskool	1,0	330
Sla	1,0	120
Andijvie	1,5	120
Zoetvis	0,5	380
Makreel	0,3	520
Brood	2 sneetjes	152
Honing	Ja	97
Meelwormen	Na schoonmaken (1 à 2kg)	Bijvoeding
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>6127</b>

**Periode: 1 t/m 7 juli 2003**

<b>Voedselitem</b>	<b>Hoeveelheid per beer/dg (kg)</b>	<b>Aantal Kcal. per beer/dg</b>
Vlees	2,3	4433
Appels	1,5	600
Watermeloen	1,5	210
Wortel	1,0	180
Spitskool	1,0	330
Sla	2,0	240
Andijvie	1,5	120
Zoetvis	0,8	570
Makreel	0,5	1040
Brood	2 sneetjes	152
Honing	Ja	97
Meelwormen	Na schoonmaken (1 à 2kg)	Bijvoeding
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>7972</b>

**Periode: 8 t/m 31 juli 2003**

Voedselitem	Hoeveelheid per beer/dg (kg)	Aantal Kcal. per beer/dg
Vlees	2,3	4433
Appels	1,5	600
Watermeloen	1,5	210
Wortel	1,0	180
Spitskool	0,5	165
Sla	2,0	240
Andijvie	1,5	120
Zoetvis	0,8	570
Makreel	0,5	1040
Brood	2 sneetjes	152
Honing	Ja	97
Meelwormen	Na schoonmaken (1 à 2kg)	Bijvoeding
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>7807</b>

**Periode: 1 t/m 14 augustus 2003**

Voedselitem	Hoeveelheid per beer/dg (kg)	Aantal Kcal. per beer/dg
Vlees	2,5	4925
Appels	2,5	1000
Peren	1,0	420
Watermeloen	1,5	210
Pruimen	0,5	210
Rozijnen	0,2	528
Wortel	1,0	180
Spitskool	0,5	165
Sla	1,5	180
Andijvie	1,0	80
Rode biet	1,5	540
Zoetvis	1,0	760
Makreel	0,5	1040
Brood	2 sneetjes	152
Honing	Ja	97
Maïs	1 stengel	Bijvoeding
Meelwormen	Na schoonmaken (1 à 2kg)	Bijvoeding
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>10487</b>

- Als pruimen te duur zijn, kunnen ze vervangen worden door 6 kg appels.
- Maïs hoeft niet vervangen te worden als het niet voorradig is.

**Periode: 15 t/m 31 augustus 2003**

Voedselitem	Hoeveelheid per beer/dg (kg)	Aantal Kcal. per beer/dg
Vlees	2,5	4925
Appels	2,5	1000
Peren	1,0	420
Watermeloen	1,5	210
Pruimen	0,5	210
Rozijnen	0,2	528
Wortel	1,0	180
Sla	1,5	180
Andijvie	1,0	80
Rode biet	1,5	540
Zoetvis	1,0	760
Makreel	0,5	1040
Brood	2 sneetjes	152
Honing	Ja	97
Maïs	1 stengel	Bijvoeding
Meelwormen	Na schoonmaken (1 à 2kg)	Bijvoeding
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>10322</b>

- Als pruimen te duur zijn, dan vervangen door 6 kg appels.
- Watermeloen op afspraak.
- Maïs hoeft niet vervangen te worden als het niet voorradig is.

**Periode: 1 t/m 30 september 2003**

Voedselitem	Hoeveelheid per beer/dg (kg)	Aantal Kcal. per beer/dg
Vlees	2,0	3940
Noten	0,7	4585
Appels	2,5	1000
Peren	2,5	1050
Pruimen	0,5	210
Rozijnen	0,2	528
Rode biet	1,0	360
Makreel	0,3	520
Brood	2 sneetjes	152
Honing	Ja	97
Suikerbiet	0,5	Bijvoeding
Maïs	2 stengels	Bijvoeding
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>12442</b>

- Als pruimen te duur zijn, dan vervangen door 6 kg appels.
- Suikerbieten kunnen vervangen worden door maïs:  
1 kg suikerbiet = 1 stengel maïs.
- Er moet maïs worden gevoerd!

**Periode: 1 t/m 31 oktober 2003**

Voedselitem	Hoeveelheid per beer/dg (kg)	Aantal Kcal. Per beer/dg
Vlees	1,0	1970
Noten	2,0	13100
Appels	1,5	600
Peren	2,0	840
Suikerbiet	1,0	Bijvoeding
Maïs	1 stengel	Bijvoeding
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>16510</b>

- Suikerbieten kunnen vervangen worden door maïs:  
1 kg suikerbiet = 1 stengel maïs.
- Er moet maïs worden gevoerd!

**Periode: 1 t/m 14 november 2003**

Voedselitem	Hoeveelheid per beer/dg (kg)	Aantal Kcal. Per beer/dg
Vlees	0,5	985
Noten	2,0	13100
Appels	1,0	400
Peren	1,0	420
Suikerbiet of maïs	0,5 of 0,25	Bijvoeding
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>14905</b>

**Periode: 15 t/m 23 november 2003**

Voedselitem	Hoeveelheid per beer/dg (kg)	Aantal Kcal. Per beer/dg
Vlees	0,8	1642
Noten	1,3	8733
Appels	0,7	267
Peren	0,7	280
Suikerbiet of maïs	0,5 of 0,25	Bijvoeding
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>10922</b>

**Periode: 24 t/m 30 november 2003**

Voedselitem	Hoeveelheid per beer/dg (kg)	Aantal Kcal. per beer/dg
Vlees	0,5	938
Noten	0,8	4990
Appels	0,4	152
Peren	0,4	160
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>6241</b>

**Periode: 1 t/m 21 december 2003**

<b>Voedselitem</b>	<b>Hoeveelheid per beer/dg (kg)</b>	<b>Aantal Kcal. per beer/dg</b>
Vlees	0,5	938
Noten	0,4	2495
Appels	0,2	76
Peren	0,2	80
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>3590</b>

**Periode: 22 t/m 31 december 2003**

<b>Voedselitem</b>	<b>Hoeveelheid per beer/dg (kg)</b>	<b>Aantal Kcal. per beer/dg</b>
Vlees	0,4	739
Noten	0,3	1638
Appels	0,5	200
Peren	0,5	210
<b>Totaal per beer/dg</b>		<b>2786</b>

### Bijlage III: Uitvoering bijgestelde richtlijn

Om te bepalen of de bijgestelde richtlijn correct is uitgevoerd in 2001, 2002 en 2003, is er per periode een tabel opgesteld, welke het verschil tussen hetgeen wat weergeeft in Kcal en procenten. Aan de hand van deze gegevens kan vastgesteld worden in welke periodes de bijgestelde richtlijn niet correct is uitgevoerd, welke voedselitems hiervan de oorzaak zijn en wat het uiteindelijke effect hiervan is op het totaal aantal Kcal van de bijgestelde richtlijn. Om dit te toetsen is er een percentage vastgesteld van 25% (+25% bij te veel gevoerd, -25% bij te weinig gevoerd), waarboven een afwijking als groot en invloedrijk wordt aangemerkt.

Als het daadwerkelijk gevoerde voedsel meer dan 25% afwijkt van de bijgestelde richtlijn, is het mogelijk dat er meerdere voedselitems zijn waarvan er te veel/ te weinig is gevoerd (>25%), maar dat de oorzaak van de afwijking slechts bij één van deze voedselitems ligt (zie kolom 'Verschil op totaal van bijgestelde richtlijn'). Ook is het mogelijk dat er in een periode één of meerdere voedselitems zijn waarvan te veel/ te weinig is gevoerd (>25%), maar dat dit niet leidt tot een afwijking van meer dan 25% met de bijgestelde richtlijn.

Meelwormen worden als bijvoeding gegeven en maken geen deel uit van het totaal aantal Kcal van de bijgestelde richtlijn per periode. Hiervan is dan ook geen percentage berekend op het totaal van de bijgestelde richtlijn.

Het is mogelijk dat er in de grafieken afrondingsverschillen zitten.

#### Periode: 1 t/m 16 januari 2001

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Verschil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Verschil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Verschil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	591	690	99	17%	2%
Noten	5240	3753	-1487	-28%	-26%
<b>Totaal per beer/dg</b>	<b>5831</b>	<b>4442</b>	<b>-1389</b>		<b>-24%</b>

Alleen noten zijn te weinig gevoerd (nl. -28%), maar dit heeft net niet geleid tot een afwijking van meer dan 25% van het totaal aantal Kcal. van de bijgestelde richtlijn (nl. -24%).

#### Opmerkingen uit dagrapporten:

- De wolven hebben 3,5 kg vlees van de beren gepikt. (05-01-01)
- De beren hebben 10 kg kip van de wolven gepikt. (06-01-01)
- De beren hebben wat vlees van de wolven verzamelt. (08-01-01)
- De wolven hebben 3,5 kg kip van de beren op. (10-01-01)

**Periode: 17 t/m 31 januari 2001**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Verschil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Verschil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Verschil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Noten	5240	3348	-1892	-36%	-32%
Appels	320	356	36	11%	1%
Peren	336	93	-243	-72%	-4%
<b>Totaal per beer/dg</b>	<b>5896</b>	<b>3797</b>	<b>-2099</b>		<b>-36%</b>

Noten en peren zijn beide te weinig gevoerd (resp. -36% en -72%), maar alleen het te weinig voeren van noten heeft voor een afwijking van meer dan 25% van het totaal aantal Kcal. van de bijgestelde richtlijn gezorgd (nl. -36%).

**Periode: 1 t/m 17 februari 2001**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Verschil daadwerkelijk gevoerd – bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Verschil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Verschil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Noten	13100	5779	-7321	-56%	-53%
Appels	320	298	-22	-7%	0%
Peren	336	247	-89	-26%	-1%
<b>Totaal per beer/dg</b>	<b>13756</b>	<b>6325</b>	<b>-7431</b>		<b>-54%</b>

Noten en peren zijn beide te weinig gevoerd (resp. -56% en -26%), maar alleen het te weinig voeren van noten heeft voor een afwijking van meer dan 25% van het totaal aantal Kcal. van de bijgestelde richtlijn gezorgd (nl. -54%).

Opmerkingen uit dagrapporten:

- Köröglû heeft ± 3 tot 4 stukken kip gepakt. Daarom voor één keer 3 kg kip extra voor de wolven. (05-02-01)
- Gister te weinig pinda's aan de beren gegeven. (07-02-01)
- Björna heeft een stuk vlees kunnen jatten van de wolven. (17-02-01)

**Periode: 18 februari t/m 3 maart 2001**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Verschil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Verschil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Verschil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Noten	4585	4959	374	8%	7%
Appels	280	349	69	24%	1%
Peren	294	156	-138	-47%	-3%
<b>Totaal per beer/dg</b>	<b>5159</b>	<b>5464</b>	<b>305</b>		<b>6%</b>

Alleen peren zijn te weinig gevoerd (nl. -47%), maar dit heeft niet geleid tot een afwijking van meer dan 25% van het totaal aantal Kcal. van de bijgestelde richtlijn (nl. 6%).

Opmerkingen uit dagrapporten:

- Géén appels natuurlijk, want dat had de FK (fruitkeuken) niet klaargezet! (25-02-01)
- Björna heeft vlees van de wolven gejat. (03-03-01)

**Periode: 4 t/m 15 maart 2001**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Verschil daadwerkelijk gevoerd – bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Verschil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Verschil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Noten	4585	4585	0	0%	0%
Appels	400	400	0	0%	0%
Peren	420	420	0	0%	0%
<b>Totaal per beer/dg</b>	<b>5405</b>	<b>5405</b>	<b>0</b>		<b>0%</b>

Het daadwerkelijk gevoerde voedsel is gelijk aan de bijgestelde richtlijn.

Opmerkingen uit dagrapporten:

- Köröglû en Niki hebben een groot stuk pens van de wolven opgegeten. (05-03-01)
- Let op: voer van de hele week ligt al in de quarantaine, op 20 kg peren na. Fruitkeuken rekent echter van zaterdag tot zaterdag, maar voeren gaat in van maandag tot maandag! Er klopt dus iets niet! Voor één week klaarzetten wil niet, want wij hebben geen weegschaal. (10-03-01)

**Periode: 16 t/m 31 maart 2001**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Verschil daadwerkelijk gevoerd – bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Verschil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Verschil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	1970	1847	-123	-6%	-4%
Noten	0	292	292	100%	9%
Appels	600	561	-39	-7%	-1%
Wortel	180	169	-11	-6%	0%
Aardappel	210	182	-28	-13%	-1%
Koolraap	120	113	-8	-6%	0%
<b>Totaal per beer/dg</b>	<b>3080</b>	<b>3163</b>	<b>83</b>		<b>3%</b>

Alleen noten zijn te veel gevoerd (nl. 100%), maar dit heeft niet geleid tot een afwijking van meer dan 25% van het totaal aantal Kcal. van de bijgestelde richtlijn (nl. 3%).



### Opmerkingen uit dagrapporten:

- Ljalja hoefde het vlees eerst niet, totdat de wolven interesse toonden. Toen nam ze de kip mee, maar Brenda heeft het hardhandig uit haar bek gejat! (16-03-01)
- Björna heeft één kip gejat van de wolven. (22-03-01)
- Wolven hebben geprobeerd kip af te pakken van Björna; is niet gelukt. (23-03-01)
- De beren worden twee keer per dag gevoerd in verband met MKZ, dus weinig personeel. (26-03-01)
- Koolraap eten ze erg slecht. (26-03-01)

### **Periode: 1 t/m 28 april 2001**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Vershil daadwerkelijk gevoerd – bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Vershil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Vershil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	1970	2005	35	2%	1%
Noten	0	5038	5038	100%	141%
Appels	600	687	87	14%	2%
Wortel	270	222	-48	-18%	-1%
Aardappel	210	215	5	2%	0%
Koolraap	120	92	-28	-23%	-1%
Spitskool	165	156	-9	-5%	0%
Makreel	0	400	400	100%	11%
Brood	152	61	-91	-60%	-3%
Honing	97	43	-54	-56%	-2%
Voederbiet	Bijvoeding	Bijvoeding			
<b>Totaal per beer/dg</b>	<b>3584</b>	<b>8919</b>	<b>5335</b>		<b>149%</b>

Noten en makreel zijn beide te veel gevoerd (nl. 100%) en brood en honing te weinig (resp. -60% en -56%), maar alleen het te veel voeren van noten heeft voor een afwijking van meer dan 25% van het totaal aantal Kcal. van de bijgestelde richtlijn gezorgd (nl. 149%).

### Opmerkingen uit dagrapporten:

- Er liggen nog kolen van gisteren en vandaag onaangeroerd. (02-04-01)
- In plaats van spitskool, wordt er witte kool gevoerd. (04-04-03)
- Ligt nog veel kool en koolraap in het bos! (06-04-01)
- Appel ter vervanging van wortels. (07-04-01)
- Er is geen brood. (08-04-01)
- Er zijn geen wortels, vervanging is appels. (08-04-01)
- Alleen vandaag geen koolraap gevoerd, omdat er nog zat in het bos ligt. (08-04-01)
- Er ligt nog veel kool. (10-04-01)
- Kool met honing viel in de smaak. (14-04-01)
- De meeste beren aten geen tong. (17-04-01)
- Wortels vervangen door appels en extra aardappels. (24-04-01)
- Wortels vervangen door appels. (25-04-01)
- Beren eten rund wel, maar geen beverratten. (27-04-01)

Periode: 29 april t/m 26 mei 2001

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Vershil daadwerkelijk gevoerd – bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Vershil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Vershil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	2955	2831	-124	-4%	-3%
Appels	600	591	-9	-2%	0%
Wortel	360	303	-57	-16%	-1%
Aardappel	210	187	-23	-11%	-1%
Koolraap	0	120	120	100%	3%
Spitskool	83	72	-10	-13%	0%
Knolselderij	70	72	2	2%	0%
Sla	30	27	-3	-11%	0%
Andijvie	20	18	-2	-11%	0%
Brood	152	80	-72	-47%	-2%
Honing	97	48	-49	-51%	-1%
Winterrogge of bonenstro	Bijvoeding	Bijvoeding			
Voederbiet	Bijvoeding	Bijvoeding			
<b>Totaal per beer/dg</b>	<b>4577</b>	<b>4347</b>	<b>-230</b>		<b>-5%</b>

Koolraap is te veel gevoerd (nl. 100%) en brood en honing te weinig (resp. -47% en -51%), maar dit heeft niet geleid tot een afwijking van meer dan 25% van het totaal aantal Kcal. van de bijgestelde richtlijn (nl. -5%).

Opmerkingen uit dagrapporten:

- 2<sup>e</sup> ronde overgeslagen in verband met tijdgebrek, 3<sup>e</sup> ronde ook voedsel 2<sup>e</sup> ronde gegeven. (02-05-01)
- Brood vergeten, dus geen broodje honing. (02-05-01)
- Eén krat sla en één krat andijvie in plaats van appels/ wortels (waren niet op voorraad). (09-05-01)
- Honing was niet te smeren, dus alleen brood. (15-05-01)
- Appel in plaats van wortel. (15-05-01)
- 3 kg slagersworst van de wolven is door de beren opgegeten. (16-05-01)

Periode: 27 mei t/m 30 juni 2001

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Vershil daadwerkelijk gevoerd – bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Vershil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Vershil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	3485	3141	-344	-10%	-5%
Noten	0	2771	2771	100%	44%
Appels	600	596	-4	-1%	0%
Wortel	360	341	-19	-5%	0%
Koolraap	0	129	129	100%	2%
Spitskool	165	152	-13	-8%	0%
Knolselderij	140	130	-10	-7%	0%
Sla	120	115	-5	-4%	0%
Andijvie	120	117	-3	-2%	0%
Zoetvis	380	286	-94	-25%	-1%
Makreel	640	505	-135	-21%	-2%
Brood	152	104	-48	-31%	-1%
Honing	97	64	-33	-34%	-1%
Luzerne of graskruidmengsel	Bijvoeding	Bijvoeding			
Meelwormen	Bijvoeding	Bijvoeding	½ niet gevoerd	-50%	
<b>Totaal per beer/dg</b>	<b>6259</b>	<b>8453</b>	<b>2194</b>		<b>35%</b>

Noten en koolraap zijn beide te veel gevoerd (nl. 100%) en brood, honing en meelwormen te weinig (resp. -31%, -34% en -50%), maar alleen het te veel voeren van noten heeft voor een afwijking van meer dan 25% van het totaal aantal Kcal. van de bijgestelde richtlijn gezorgd (nl. 35%).

#### Opmerkingen uit dagrapporten:

- De beren pakken het vlees van de wolven af. (29-05-01)
- Wolven gingen kippen en makrelen stelen bij de beren. (01-06-01)
- Er zijn geen appels! (02-06-01)
- Spitskool is op! Word besteld. (06-06-01)
- Spitskool is binnengekomen. (06-06-01)
- In plaats van wortel (was op), hebben ze appels gekregen. (07-06-01)
- Extra appels gegeven in verband met weinig wortels. (11-06-01)
- Geen honing gegeven, is niet te smeren. (12-06-01)
- Er zijn geen appels en wortels! (13-06-01)
- Wolven hebben veel vlees afgepakt van de beren. (17-06-01)
- Wolven hebben geprobeerd van de beren te jatten. (25-06-01)
- Veel ruzie onder de beren voor de makreel. (25-06-01)
- Morgen dubbele portie brood met honing in verband met beschimmeld brood. (25-06-01)
- Misschien is het beter om alle appels in één keer te geven, net als vorig jaar. Andere ronde met fruit dan broodje honing. (27-06-01)

**Periode: 1 t/m 29 juli 2001**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Verskil daadwerkelijk gevoerd – bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Verskil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Verskil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	4433	4060	-372	-8%	-5%
Appels	600	550	-50	-8%	-1%
Peren	0	420	420	100%	5%
Watermeloen	210	191	-19	-9%	0%
Wortel	180	180	0	0%	0%
Aardappel	0	194	194	100%	3%
Spitskool	165	132	-33	-20%	0%
Knolselderij	140	96	-44	-31%	-1%
Sla	240	215	-25	-10%	0%
Andijvie	120	103	-17	-14%	0%
Augurken	0	115	115	100%	1%
Zoetvis	570	509	-61	-11%	-1%
Makreel	1040	988	-52	-5%	-1%
Brood	152	115	-37	-24%	0%
Honing	97	64	-33	-34%	0%
Luzerne of graskruidmengsel	Bijvoeding	Bijvoeding			
Meelwormen	Bijvoeding	Bijvoeding	Niet gevoerd	-100%	
<b>Totaal per beer/dg</b>	7947	7932	<b>-14</b>		<b>0%</b>

Peren, aardappel en augurken zijn te veel gevoerd (nl. 100%) en knolselderij, honing en meelwormen te weinig (resp. -31%, -34% en -100%), maar dit heeft niet geleid tot een afwijking van meer dan 25% van het totaal aantal Kcal. van de bijgestelde richtlijn (nl. 0%).

Opmerkingen uit dagrapporten:

- De wolven hadden meer honger en hebben wat bij de beren gejat. (01-07-01)
- In plaats van wortels, 3 kg aardappels gevoerd. (02-07-01)
- Wolven hebben niet gegeten, was door de beren afgepakt. (03-07-01)
- Ljalja zat te vissen op de waterval, had ik zoetwatervis ingegooit. (03-07-01)
- Ljalja en Axel hebben samen gevist in de vijver bij waterval (heb ik namelijk makreel ingegooit). (04-07-01)
- Honing laten smelten aub! (04-07-01)
- Honing was nog niet gesmolten, dus niet gevoerd. (05-07-01)
- Wolven voor de tweede keer bij de beren gejat. (11-07-01)
- Opmerking: beren eten sla/ kool/ voorn niet op, blijft dus liggen, misschien kan het dieet worden aangepast. (17-07-01)
- 6,5 kg makreel extra in verband met moeilijke overlopers. (19-07-01)
- Geen honing. (19-07-01)
- 10 kg appels extra en 6 kg vis extra. (25-07-01)
- Zoetwatervis is nog niet voorradig. (27-07-01)
- In plaats van sla, augurken gevoerd (25 kg). (28-07-01)
- Omdat er geen voorn is, 3,5 kg makreel extra geven in plaats van 10 kg voorn. (28-07-01)

**Periode: 30 juli t/m 17 augustus 2001**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Vershil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Vershil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Vershil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	4433	4195	-237	-5%	-3%
Appels	600	585	-15	-3%	0%
Peren	420	387	-33	-8%	0%
Watermeloen	210	183	-27	-13%	0%
Pruimen	210	182	-28	-13%	0%
Wortel	180	171	-9	-5%	0%
Sla	120	106	-14	-12%	0%
Andijvie	80	74	-6	-8%	0%
Augurken	0	89	89	100%	1%
Rode biet	360	332	-28	-8%	0%
Zoetvis	570	108	-462	-81%	-5%
Makreel	1040	893	-147	-14%	-2%
Brood	152	64	-88	-58%	-1%
Honing	97	41	-56	-58%	-1%
Luzerne	Bijvoeding	Bijvoeding			
Maïs	Bijvoeding	Bijvoeding			
Meelwormen	Bijvoeding	Bijvoeding	1/4 niet gevoerd	-25%	
Wilgentakken	0	Extra			
<b>Totaal per beer/dg</b>	<b>8472</b>	<b>7407</b>	<b>-1064</b>		<b>-13%</b>

Augurken zijn te veel gevoerd (nl. 100%) en zoetvis, brood en honing te weinig (resp. -81%, -58% en -58%), maar dit heeft niet geleid tot een afwijking van meer dan 25% van het totaal aantal Kcal. van de bijgestelde richtlijn (nl. -13%).

Opmerkingen uit dagrapporten:

- Een deel van de appels gegeven (nog niet alles binnen). (30-07-01)
- De bieten worden nog niet door alle beren gegeten. (31-07-01)
- Meloenen sinds 27-07-01 al niet meer gegeven, is namelijk op → PH (Pieter Hendriks)! (01-08-01)
- Wolven probeerden van de beren te jatten. (07-08-01)
- In plaats van 13 kg sla, 4 kg sla en 15 kg augurk gegeven. (08-08-01)
- Ik heb geen vlees gevoerd In verband met schoonmaken van Het Berenbos morgen (niet over willen lopen). Dus morgen dubbele portie vlees voeren. (15-08-01)

**Periode: 18 t/m 31 augustus 2001**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Vershil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Vershil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Vershil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	4925	5131	206	4%	2%
Appels	1000	1002	2	0%	0%
Peren	420	360	-60	-14%	-1%
Watermeloen	210	179	-31	-15%	0%
Pruimen	210	196	-14	-7%	0%
Rozijnen	660	580	-80	-12%	-1%
Wortel	180	142	-38	-21%	0%
Sla	120	129	9	7%	0%
Andijvie	80	43	-37	-47%	0%
Augurken	0	83	83	100%	1%
Rode biet	540	463	-77	-14%	-1%
Zoetvis	760	184	-576	-76%	-6%
Makreel	1040	1086	46	4%	0%
Brood	152	98	-54	-36%	-1%
Honing	97	62	-35	-36%	0%
Luzerne	Bijvoeding	Bijvoeding			
Maïs	Bijvoeding	Bijvoeding			
Meelwormen	Bijvoeding	Bijvoeding	Niet gevoerd	-100%	
Eieren	0	Extra			
<b>Totaal per beer/dg</b>	10394	9736	<b>-658</b>		<b>-6%</b>

Augurken zijn te veel gevoerd (nl. 100%) en andijvie, zoetvis, brood, honing en meelwormen te weinig (resp. -47%, -76%, -36%, -36% en -100%), maar dit heeft niet geleid tot een afwijking van meer dan 25% van het totaal aantal Kcal. van de bijgestelde richtlijn (nl. -6%).

Opmerkingen uit dagrapporten:

- 18 en 19 augustus zijn er geen rozijnen gevoerd. (19-08-01)
- Er zijn geen pruimen en wortels. (28-08-01)
- Er zijn geen wortels. (29-08-01)

**Periode: 1 september t/m 5 oktober 2001**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Verschil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Verschil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Verschil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	4433	4057	-376	-8%	-3%
Noten	4913	4347	-565	-12%	-4%
Appels	1000	992	-8	-1%	0%
Peren	1050	869	-181	-17%	-1%
Watermeloen	0	172	172	100%	1%
Pruimen	210	190	-20	-9%	0%
Rozijnen	660	424	-236	-36%	-2%
Wortel	0	180	180	100%	1%
Rode biet	360	332	-28	-8%	0%
Makreel	520	514	-6	-1%	0%
Brood	152	69	-83	-54%	-1%
Honing	97	44	-53	-54%	0%
Suikerbiet	Bijvoeding	Bijvoeding			
Maïs	Bijvoeding	Bijvoeding			
Meelwormen	0	Bijvoeding			
Zonnebloemen	0	Extra			
<b>Totaal per beer/dg</b>	13394	12190	<b>-1204</b>		<b>-9%</b>

Watermeloen en wortel zijn beide te veel gevoerd (nl. 100%) en rozijnen, brood en honing te weinig (resp. -36%, -54% en -54%), maar dit heeft niet geleid tot een afwijking van meer dan 25% van het totaal aantal Kcal. van de bijgestelde richtlijn (nl. -9%).

Opmerkingen uit dagrapporten:

- Honing op boomstronken gesmeerd. (06-09-01)
- De peren staan in de BQ (Berenquarantaine)! (14-09-01)
- Noten elke dag voeren en niet één keer op donderdag, zoveel is het niet. (22-09-01)
- Oeps rozijnen vergeten. (02-10-01)

**Periode: 6 t/m 31 oktober 2001**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Vershil daadwerkelijk gevoerd – bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Vershil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Vershil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	1970	2034	64	3%	1%
Noten	6550	6095	-455	-7%	-5%
Appels	600	665	65	11%	1%
Peren	840	662	-178	-21%	-2%
Brood	0	152	152	100%	2%
Honing	0	97	97	100%	1%
Maïs	Bijvoeding	Bijvoeding			
<b>Totaal per beer/dg</b>	9960	9705	<b>-255</b>		<b>-3%</b>

Brood en honing zijn beide te veel gevoerd (nl. 100%), maar dit heeft niet geleid tot een afwijking van meer dan 25% van het totaal aantal Kcal. van de bijgestelde richtlijn (nl. -3%).

Opmerkingen uit dagrapporten:

- Vasten: er is geen fruit e.d. Nog wel 39 kg appels gegeven bij de derde ronde. (09-10-01)
- Maïs snel opvoeren, want de kwaliteit gaat snel achteruit (schimmel). (17-10-01)
- Wolven waren erg actief en probeerden het vlees van de beren te jatten. (22-10-01)
- De wolven wilden hun eigen vlees niet, maar pakten wel alles van de beren af. (23-10-01)
- In plaats van peren, appels gegeven. (29-10-01)

**Periode: 1 november t/m 2 december 2001**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Vershil daadwerkelijk gevoerd – bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Vershil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Vershil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	985	914	-71	-7%	1%
Noten	9825	7014	-2811	-29%	-24%
Appels	400	452	52	13%	0%
Peren	420	209	-211	-50%	-2%
<b>Totaal per beer/dg</b>	11630	8589	<b>-3041</b>		<b>-26%</b>

Noten en peren zijn beide te weinig gevoerd (resp. -29% en -50%), maar alleen het te weinig voeren van noten heeft voor een afwijking van meer dan 25% van het totaal aantal Kcal. van de bijgestelde richtlijn gezorgd (nl. -26%).

Opmerkingen uit dagrapporten:

- Te weinig noten gegeven; waren op. (01-11-01)
- Er zijn geen noten meer. Komen pas maandag weer! (02-11-01)
- De wolven waren actief met het afpakken van het eten van de beren. (02-11-01)
- Er zijn geen peren, dus is er 12 kg appels extra gegeven. (03-11-01)
- Er zijn geen noten. (03-11-01)



- Er is geen peer. (04-11-01)
- Er zijn geen peren, dus appels gegeven. (05-11-01)
- Er zijn nog geen noten, zijn wel besteld, maar niet geleverd. (05-11-01)
- Er zijn geen peren en geen noten, dus alleen twee kratten appels gegeven (1<sup>e</sup> ronde). (06-11-01)
- Er zijn weer noten (2<sup>e</sup> ronde) (06-11-01)
- De noten waren op. (07-11-01)
- Van de helft van de appels, ¼ niet gegeven in verband met rotte appels. (10-11-01)
- Vandaag maar twee voerrondes in verband met personeelstekort. (12-11-01)
- 16 november pas weer peren gegeven! (16-11-01)
- Er waren nog steeds geen noten. (20-11-01)
- In verband met tijdsdruk tweede en derde ronde in één keer gevoerd. (27-11-01)
- Wolven zijn erg actief; jatten vlees van de beren. (27-11-01)
- Wolven waren erg hongerig en hebben veel van de beren weggekaapt. (29-11-01)
- Gevechten tussen wolven en beren tijdens het voeren. (30-11-01)

**Periode: 3 t/m 16 december 2001**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Vershil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Vershil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Vershil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	985	844	-141	-14%	-2%
Noten	5240	5185	-55	-1%	-1%
Appels	200	71	-129	-64%	-2%
Peren	0	499	499	100%	8%
<b>Totaal per beer/dg</b>	<b>6425</b>	<b>6600</b>	<b>175</b>		<b>3%</b>

Appels zijn te weinig gevoerd (nl. -64%) en peren te veel (nl. 100%), maar dit heeft niet geleid tot een afwijking van meer dan 25% van het totaal aantal Kcal. van de bijgestelde richtlijn (nl. 3%).

Opmerkingen uit dagrapporten:

- Wolven zijn erg actief, stalen het vlees uit de bek van Köröglû en Bora. (08-12-01)
- Wolven zijn super actief, veel vlees gejat van de beren. (09-12-01)

**Periode: 17 t/m 31 december 2001**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Verschil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Verschil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Verschil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	394	394	0	0%	0%
Noten	2620	2474	-146	-6%	-5%
<b>Totaal per beer/dg</b>	3014	2868	<b>-146</b>		<b>-5%</b>

Deze periode zijn er geen voedselitems te veel/ te weinig (>25%) gevoerd.

Opmerkingen uit dagrapporten:

- Ljalja was 't ijs op de vijver aan het openbreken en was op deze manier vis gaan vangen + opeten. (17-12-01)
- De wolven hebben bijna al het vlees van de beren gestolen. (23-12-01)
- Het vlees van de beren wordt veel door de wolven gejat, later jatten de beren het weer van de wolven. (26-12-01)

**Periode: 1 t/m 31 januari 2002**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Verschil daadwerkelijk gevoerd – bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Verschil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Verschil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	394	614	220	56%	7%
Noten	2620	4226	1606	61%	53%
Appels	0	667	667	100%	22%
Brood	0	152	152	100%	5%
Honing	0	97	97	100%	3%
<b>Totaal per beer/dg</b>	3014	5756	<b>2742</b>		<b>91%</b>

Vlees, noten, appels, brood en honing zijn te veel gevoerd (resp. 56%, 61%, 100%, 100% en 100%), maar alleen het te veel voeren van noten heeft voor een afwijking van meer dan 25% van het totaal aantal Kcal. van de bijgestelde richtlijn gezorgd (nl. 91%).

Opmerkingen uit dagrapporten:

- Köröglû heeft nu wel honger, hij pakte het vlees van de wolven af. (04-01-02)
- In verband met strenge vorst, eenmalig 5 kg appels en 2 broden gegeven. (04-01-02)
- Köröglû heeft het schaap van de wolven ingepikt, later hebben de wolven het weer van de ingepikt. (10-01-02)
- Björna eet vlees mee met de wolven. (11-01-02)
- Wolven hebben bijna al het vlees van de beren afgepakt. Björna heeft het vlees teruggepakt. (13-01-02)
- Björna heeft het vlees van de wolven gepakt. (14-01-02)

**Periode: 1 t/m 23 februari 2002**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Verschil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Verschil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Verschil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	394	685	291	74%	10%
Noten	2620	4034	1414	54%	47%
<b>Totaal per beer/dg</b>	<b>3014</b>	<b>4720</b>	<b>1706</b>		<b>57%</b>

Vlees en noten zijn beide te veel gevoerd (resp. 74% en 54%), maar alleen het te veel voeren van noten heeft voor een afwijking van meer dan 25% van het totaal aantal Kcal. van de bijgestelde richtlijn gezorgd (nl. 57%).

Opmerkingen uit dagrapporten:

- Zo te zien en te merken aan het gedrag van Björna, Bora en Köröglú, die bij het slachthuis steeds zitten te wachten op eten, wordt daar veel, vaak en op een hoopje gevoerd. Dit is niet de bedoeling. Net als voorgaande jaren a.u.b. langs de buitenrand van het bos voeren en niet in de buurt van beren (dus niet voor de neus van blinde beren en niet voor holen). (08-02-02)
- Ondanks dat ik het voer verspreid, wachten de beren op mij bij de quarantaine tot ik vertrek met een kruiwagen. Dit keer gevoerd vanachter het hek bij de bosrand. (10-02-02)
- De beren hebben de 6 kg vlees van de wolven gekregen (wolven hadden de portie van de leeuwen per ongeluk gehad). (13-02-02)
- Vanaf vandaag niet meer bij het slachthuis voeren en ook geen noten meer bij de Kiang (waar Ljalja stereotiept). Dit om de drie beren meer door het bos te laten lopen. (14-02-02)

**Periode: 24 februari t/m 10 maart 2002**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Verschil daadwerkelijk gevoerd – bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Verschil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Verschil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	256	209	-48	-19%	-2%
Noten	1965	1618	-347	-18%	-11%
Appels	800	631	-169	-21%	-6%
Augurken	0	48	48	100%	2%
<b>Totaal per beer/dg</b>	<b>3021</b>	<b>2505</b>	<b>-516</b>		<b>-17%</b>

Augurken zijn te veel gevoerd (nl. 100%), maar dit heeft niet geleid tot een afwijking van meer dan 25% van het totaal aantal Kcal. van de bijgestelde richtlijn (nl. -17%).

Opmerkingen uit dagrapporten:

- Er waren nu drie beren die het vlees bij de wolven weghaalden. Zo komen de wolven toch nog steeds tekort. (26-02-02)
- Wolven waren actief, maar hadden niet zo'n honger. Dus de beren hebben hun vlees ingepikt. (03-03-02)

**Periode: 11 t/m 31 maart 2002**

<b>Voedselitem</b>	<b>Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)</b>	<b>Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)</b>	<b>Vershil daadwerkelijk gevoerd – bijgestelde richtlijn (Kcal.)</b>	<b>Vershil op daadwerkelijk gevoerd (%)</b>	<b>Vershil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)</b>
Vlees	1970	1735	-235	-12%	-8%
Noten	0	1456	1456	100%	47%
Appels	600	626	26	4%	1%
Wortel	180	121	-59	-33%	-2%
Aardappel	210	204	-6	-3%	0%
Koolraap	120	118	-2	-2%	0%
Augurken	0	101	101	100%	3%
<b>Totaal per beer/dg</b>	<b>3080</b>	<b>4363</b>	<b>1283</b>		<b>42%</b>

Noten en augurken zijn beide te veel gevoerd (nl. 100%) en wortels te weinig (nl. -33%), maar alleen het te veel voeren van noten heeft voor een afwijking van meer dan 25% van het totaal aantal Kcal. van de bijgestelde richtlijn gezorgd (nl. 42%).

Opmerkingen uit dagrapporten:

- In plaats van wortels, 12 kg appels gegeven. (29-03-02)
- In plaats van wortels, 12 kg appels gegeven. (31-03-02)

**Periode: 1 april t/m 5 mei 2002**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Vershil daadwerkelijk gevoerd – bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Vershil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Vershil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	1970	2006	36	2%	1%
Appels	600	610	10	2%	0%
Wortel	270	266	-4	-1%	0%
Aardappel	210	218	8	4%	0%
Koolraap	120	117	-3	-3%	0%
Spitskool	0	156	156	100%	5%
Knolselderij	0	161	161	100%	5%
Brood	152	167	15	10%	0%
Honing	97	107	10	10%	0%
<b>Totaal per beer/dg</b>	<b>3419</b>	<b>3808</b>	<b>389</b>		<b>11%</b>

Spitskool en knolselderij zijn te veel gevoerd (nl. 100%), maar dit heeft niet geleid tot een afwijking van meer dan 25% van het totaal aantal Kcal. van de bijgestelde richtlijn (nl. 11%).

Opmerkingen uit dagrapporten:

- De beren lusten geen rat. (19-04-02)
- Geen wortels gevoerd, zijn er niet. (24-04-02)
- Konijnen zijn geliefd bij de beren. (28-04-02)
- Er blijft veel koolraap liggen. (28-04-02)
- Er ligt erg veel koolraap in 't bos. Eten ze niet/ nauwelijks. (30-04-02)
- Er is veel activiteit tussen de beren en de wolven met het afpakken van elkaars vlees. (05-05-02)
- De beren eten helemaal geen koolraap; het bos ligt er nu vol mee. Even in overleg met Jiska of hier eventueel mee gestopt kan worden. (05-05-02)

**Periode: 6 t/m 14 mei 2002**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Vershil daadwerkelijk gevoerd – bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Vershil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Vershil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	2463	1831	-632	-26%	-15%
Appels	600	634	34	6%	1%
Wortel	315	259	-56	-18%	-1%
Aardappel	210	216	6	3%	0%
Koolraap	0	120	120	100%	3%
Spitskool	165	138	-27	-16%	-1%
Sla	60	50	-10	-16%	0%
Andijvie	40	34	-6	-16%	0%
Brood	152	140	-12	-8%	0%
Honing	97	89	-8	-8%	0%
<b>Totaal per beer/dg</b>	<b>4102</b>	<b>3512</b>	<b>-590</b>		<b>-14%</b>

Koolraap is te veel gevoerd (nl. 100%) en vlees te weinig (nl. -26%), maar dit heeft niet geleid tot een afwijking van meer dan 25% van het totaal aantal Kcal. van de bijgestelde richtlijn (nl. -14%).

Opmerkingen uit dagrapporten:

- De kip, konijn en duif (met huid en haar) van de beren, was niet lekker. (10-05-02)
- Koolraap en spitskool eten ze al helemaal niet. Erg duur ook nog! (10-05-02)
- Eén krat appels in plaats van wortels. (14-05-02)
- Er ligt heel veel kool in het bos. Eten de beren niet/ nauwelijks. (14-05-02)

**Periode: 15 mei t/m 2 juni 2002**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Vershil daadwerkelijk gevoerd – bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Vershil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Vershil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	2463	2187	-276	-11%	-7%
Appels	600	553	-47	-8%	-1%
Peren	0	630	630	100%	15%
Wortel	315	262	-53	-17%	-1%
Aardappel	420	322	-98	-23%	-2%
Spitskool	66	49	-17	-26%	0%
Sla	60	51	-9	-16%	0%
Andijvie	40	38	-2	-5%	0%
Zoetvis	0	380	380	100%	9%
Makreel	0	520	520	100%	12%
Brood	152	59	-93	-61%	-2%
Honing	97	38	-59	-61%	-1%
<b>Totaal per beer/dg</b>	<b>4213</b>	<b>5087</b>	<b>875</b>		<b>21%</b>

Peren, zoetvis en makreel is te veel gevoerd (nl. 100%) en spitskool, brood en honing te weinig (resp. -26%, -61% en -61%), maar dit heeft niet geleid tot een afwijking van meer dan 25% van het totaal aantal Kcal. van de bijgestelde richtlijn (nl. 21%).

Opmerkingen uit dagrapporten:

- In plaats van wortels, appels gegeven. (22-05-02)

**Periode: 3 t/m 9 juni 2002**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Vershil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Vershil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Vershil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	2857	2865	9	0%	0%
Appels	600	473	-127	-21%	-2%
Bananen	0	376	376	100%	7%
Wortel	360	283	-77	-21%	-1%
Sla	120	103	-17	-14%	0%
Andijvie	80	63	-17	-21%	0%
Zoetvis	380	326	-54	-14%	-1%
Makreel	520	452	-68	-13%	-1%
Brood	152	77	-75	-49%	-1%
Honing	97	49	-48	-49%	-1%
Graskruidentmengsel	Bijvoeding	Bijvoeding			
Meelwormen	Bijvoeding	Bijvoeding	Niet gevoerd	-100%	
<b>Totaal per beer/dg</b>	5166	5067	<b>-98</b>		<b>-2%</b>

Bananen zijn te veel gevoerd (nl. 100%) en brood, honing en meelwormen te weinig (resp. -49%, -49% en -100%), maar dit heeft niet geleid tot een afwijking van meer dan 25% van het totaal aantal Kcal. van de bijgestelde richtlijn (nl. -2%).

Periode: 10 t/m 30 juni 2002

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Verschil daadwerkelijk gevoerd – bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Verschil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Verschil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	2857	2247	-610	-21%	-12%
Appels	400	427	27	7%	1%
Peren	0	84	84	100%	2%
Wortel	360	225	-135	-37%	-3%
Sla	120	96	-24	-20%	0%
Andijvie	0	30	30	100%	1%
Zoetvis	380	235	-145	-38%	-3%
Makreel	520	275	-245	-47%	-5%
Brood	152	123	-29	-19%	-1%
Honing	97	79	-18	-19%	0%
Graskruidentmengsel	Bijvoeding	Bijvoeding			
Meelwormen	Bijvoeding	Bijvoeding	Niet gevoerd	-100%	
<b>Totaal per beer/dg</b>	<b>4886</b>	<b>3819</b>	<b>-1066</b>		<b>-22%</b>

Peren en andijvie zijn beide te veel gevoerd (nl. 100%) en wortel, zoetvis, makreel en meelwormen te weinig (resp. -37%, -38%, -47% en -100%), maar dit heeft net niet geleid tot een afwijking van meer dan 25% van het totaal aantal Kcal. van de bijgestelde richtlijn (nl. -22%).

Opmerkingen uit dagrapporten:

- Het vlees was niet ontdooid. (10-06-02)
- De beren vinden rat niet lekker. (22-06-02)



**Periode: 1 t/m 27 juli 2002**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Verskil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Verskil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Verskil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	4472	4540	68	2%	1%
Appels	600	548	-52	-9%	-1%
Watermeloen	280	249	-31	-11%	0%
Wortel	180	250	70	39%	1%
Sla	180	162	-18	-10%	0%
Andijvie	120	103	-17	-14%	0%
Zoetvis	532	335	-197	-37%	-3%
Makreel	1040	791	-249	-24%	-3%
Brood	152	204	52	34%	1%
Honing	97	130	33	34%	0%
Graskruidmengsel	Bijvoeding	Bijvoeding			
Meelwormen	Bijvoeding	Bijvoeding	Niet gevoerd	-100%	
Eieren	0	Extra			
<b>Totaal per beer/dg</b>	<b>7653</b>	<b>7313</b>	<b>-340</b>		<b>-4%</b>

Wortel, brood en honing zijn te veel gevoerd (resp. 39%, 34% en 34%) en zoetvis en meelwormen te weinig (resp. -37% en -100%), maar dit heeft niet geleid tot een afwijking van meer dan 25% van het totaal aantal Kcal. van de bijgestelde richtlijn (nl. -4%).

Opmerkingen uit dagrapporten:

- In verband met personeelstekort geen broodje honing gegeven. (10-07-02)
- Vandaag geen broodje honing gegeven, morgen een dubbele portie. (14-07-02)
- Er ligt nog veel sla in Het Berenbos. Kunnen we niet één krat sla vervangen door één krat andijvie? (16-07-02)

**Periode: 28 juli t/m 1 september 2002**

<b>Voedselitem</b>	<b>Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)</b>	<b>Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)</b>	<b>Vershil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn (Kcal.)</b>	<b>Vershil op daadwerkelijk gevoerd (%)</b>	<b>Vershil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)</b>
Vlees	4925	4830	-95	-2%	-1%
Appels	1000	956	-44	-4%	0%
Peren	420	247	-173	-41%	-2%
Bananen	0	335	335	100%	3%
Watermeloen	210	139	-71	-34%	-1%
Pruimen	210	151	-59	-28%	-1%
Rozijnen	528	587	59	11%	1%
Wortel	180	145	-35	-19%	0%
Sla	120	115	-5	-4%	0%
Andijvie	80	76	-4	-6%	0%
Rode biet	360	300	-60	-17%	-1%
Zoetvis	760	517	-243	-32%	-2%
Makreel	1040	867	-173	-17%	-2%
Brood	152	178	26	17%	0%
Honing	97	113	16	17%	0%
Meelwormen	Bijvoeding	Bijvoeding	1/2 niet gevoerd	-50%	
Maïs	0	Bijvoeding			
<b>Totaal per beer/dg</b>	<b>10082</b>	<b>9556</b>	<b>-526</b>		<b>-5%</b>

Peren, watermeloen, pruimen, zoetvis en meelwormen zijn te weinig gevoerd (resp. -41%, -34%, -28%, -23% en -50%) en bananen te veel (nl. 100%), maar dit heeft niet geleid tot een afwijking van meer dan 25% van het totaal aantal Kcal. van de bijgestelde richtlijn (nl. -5%).

Opmerkingen uit dagrapporten:

- De voorn wordt voornamelijk door de reigers opgegeten! (29-07-02)
- Er ligt nog vrij veel sla. (29-07-02)
- Eén krat peren en een halve krat appels extra in plaats van wortels. (25-08-02)
- De ratten van de tweede ronde lagen er nog. (26-08-02)
- Eén krat appels in plaats van wortels. (27-08-02)

**Periode: 2 t/m 30 september 2002**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Verschil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Verschil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Verschil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	4925	4758	-167	-3%	-1%
Noten	3275	2700	-575	-18%	-5%
Appels	800	772	-28	-3%	0%
Peren	840	826	-14	-2%	0%
Pruimen	210	210	0	0%	0%
Rozijnen	528	314	-214	-40%	-2%
Wortel	0	180	180	100%	2%
Sla	0	120	120	100%	1%
Andijvie	0	80	80	100%	1%
Rode biet	540	478	-62	-11%	-1%
Makreel	520	789	269	52%	2%
Brood	152	127	-25	-17%	0%
Honing	97	81	-16	-17%	0%
Maïs	Bijvoeding	Bijvoeding	Te weinig gevoerd	-58%	
<b>Totaal per beer/dg</b>	<b>11887</b>	<b>11435</b>	<b>-452</b>		<b>-4%</b>

Rozijnen en maïs zijn te weinig gevoerd (resp. -40% en -58%) en wortel, sla, andijvie en makreel te veel (resp. 100%, 100%, 100% en 52%), maar dit heeft niet geleid tot een afwijking van meer dan 25% van het totaal aantal Kcal. van de bijgestelde richtlijn (nl. -4%).

**Periode: 1 t/m 31 oktober 2002**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Verschil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Verschil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Verschil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	2955	2629	-326	-11%	-3%
Noten	6550	6550	0	0%	0%
Appels	600	568	-32	-5%	0%
Peren	840	830	-10	-1%	0%
Makreel	0	945	945	100%	9%
Brood	0	152	152	100%	1%
Honing	0	97	97	100%	1%
<b>Totaal per beer/dg</b>	<b>10945</b>	<b>11771</b>	<b>826</b>		<b>8%</b>

Makreel, brood en honing zijn te veel gevoerd (nl. 100%), maar dit heeft niet geleid tot een afwijking van meer dan 25% van het totaal aantal Kcal. van de bijgestelde richtlijn (nl. 8%).

Opmerkingen uit dagrapporten:

- De wolven hebben vlees van de beren gejat. (08-10-02)
- Er zijn geen noten meer. (13-10-02)
- Er zijn geen noten; zijn op! (14-10-02)

**Periode: 1 t/m 30 november 2002**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Verschil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Verschil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Verschil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	985	901	-84	-8%	-1%
Noten	13100	12385	-715	-5%	-5%
Appels	400	400	0	0%	0%
Peren	420	420	0	0%	0%
<b>Totaal per beer/dg</b>	<b>14905</b>	<b>14107</b>	<b>-798</b>		<b>-5%</b>

Deze periode zijn er geen voedselitems te veel/ te weinig (>25%) gevoerd.

Opmerkingen uit dagrapporten:

- De noten van gisteren waren op. (29-11-02)
- De noten van gisteren waren op. (30-11-02)

**Periode: 1 t/m 21 december 2002**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Verschil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Verschil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Verschil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	394	164	-230	-58%	-8%
Noten	2620	2651	31	1%	1%
Appels	0	61	61	100%	2%
Peren	0	420	420	100%	14%
<b>Totaal per beer/dg</b>	<b>3014</b>	<b>3296</b>	<b>282</b>		<b>9%</b>

Vlees is te weinig gevoerd (nl. -58%) en appels en peren te veel (nl. 100%), maar dit heeft niet geleid tot een afwijking van meer dan 25% van het totaal aantal Kcal. van de bijgestelde richtlijn (nl. 9%).

Opmerkingen uit dagrapporten:

- Ik heb 22 kg noten gegeven, sorry is een foutje, het nieuwe dieet is nog niet goed doorgekomen. (05-12-02)

Periode: 22 december 2002 t/m 7 januari 2003

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Verschil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Verschil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Verschil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	493	521	29	6%	1%
Noten	2620	2890	270	10%	8%
Appels	400	424	24	6%	1%
<b>Totaal per beer/dg</b>	<b>3513</b>	<b>3835</b>	<b>322</b>		<b>9%</b>

Deze periode zijn er geen voedselitems te veel/ te weinig (>25%) gevoerd.

Periode: 8 t/m 31 januari 2003

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Verschil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Verschil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Verschil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	394	394	0	0%	0%
Noten	2620	2620	0	0%	0%
<b>Totaal per beer/dg</b>	<b>3014</b>	<b>3014</b>	<b>0</b>		<b>0%</b>

Het daadwerkelijk gevoerde voedsel is gelijk aan de bijgestelde richtlijn.

Periode: 1 t/m 28 februari 2003

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Verschil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Verschil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Verschil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Noten	5240	5240	0	0%	0%
Appels	320	320	0	0%	0%
Peren	336	336	0	0%	0%
<b>Totaal per beer/dg</b>	<b>5896</b>	<b>5896</b>	<b>0</b>		<b>0%</b>

Het daadwerkelijk gevoerde voedsel is gelijk aan de bijgestelde richtlijn.

**Periode: 1 t/m 15 maart 2003**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Verschil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Verschil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Verschil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	394	394	0	0%	0%
Noten	2620	2620	0	0%	0%
<b>Totaal per beer/dg</b>	<b>3014</b>	<b>3014</b>	<b>0</b>		<b>0%</b>

Het daadwerkelijk gevoerde voedsel is gelijk aan de bijgestelde richtlijn.

Opmerkingen uit dagrapporten:

- Er lagen nog wortels van gisteren. (09-03-03)

**Periode: 16 t/m 31 maart 2003**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Verschil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Verschil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Verschil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	1970	1970	0	0%	0%
Appels	600	600	0	0%	0%
Wortel	180	180	0	0%	0%
Aardappel	210	210	0	0%	0%
Koolraap	120	120	0	0%	0%
<b>Totaal per beer/dg</b>	<b>3080</b>	<b>3080</b>	<b>0</b>		<b>0%</b>

Het daadwerkelijk gevoerde voedsel is gelijk aan de bijgestelde richtlijn.

**Periode: 1 t/m 30 april 2003**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Verschil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Verschil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Verschil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	1970	1970	0	0%	0%
Appels	600	600	0	0%	0%
Wortel	270	270	0	0%	0%
Aardappel	210	210	0	0%	0%
Koolraap	120	120	0	0%	0%
Spitskool	165	165	0	0%	0%
Brood	152	152	0	0%	0%
Honing	97	97	0	0%	0%
<b>Totaal per beer/dg</b>	<b>3584</b>	<b>3584</b>	<b>0</b>		<b>0%</b>

Het daadwerkelijk gevoerde voedsel is gelijk aan de bijgestelde richtlijn.

Opmerkingen uit dagrapporten:

- Er is nog veel koolraap over in Het Berenbos. (agenda quarantaine 01-04-03)
- Koolraap wordt niet gegeten, kan dit van het dieet af! (22-04-03)
- Er is weer honing om te smeren! (28-04-03)
- Koolraap in stukken snijden! (28-04-03)

**Periode: 1 t/m 22 mei 2003**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Verschil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Verschil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Verschil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	2955	2955	0	0%	0%
Appels	600	600	0	0%	0%
Wortel	315	315	0	0%	0%
Aardappel	210	210	0	0%	0%
Spitskool	83	83	0	0%	0%
Knolselderij	70	70	0	0%	0%
Sla	60	60	0	0%	0%
Andijvie	40	40	0	0%	0%
Brood	152	152	0	0%	0%
Honing	97	97	0	0%	0%
Voederbiet	Bijvoeding	Bijvoeding			
<b>Totaal per beer/dg</b>	4582	4582	<b>0</b>		<b>0%</b>

Het daadwerkelijk gevoerde voedsel is gelijk aan de bijgestelde richtlijn.

Opmerkingen uit dagrapporten:

- Vrijwilligers voeren niet verspreid en laten de kinderen voeren met gevolg dat Köröglû en Ljalja alles krijgen. (14-05-03)
- De bruine beren eten momenteel zeer slecht hun kool, koolraap, aardappels, andijvie en sla. Kan het dieet worden aangepast? (21-05-03)

Periode: 23 t/m 31 mei 2003

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Vershil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Vershil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Vershil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	2955	2955	0	0%	0%
Appels	300	300	0	0%	0%
Wortel	162	162	0	0%	0%
Aardappel	210	210	0	0%	0%
Spitskool	83	83	0	0%	0%
Knolselderij	70	70	0	0%	0%
Sla	60	60	0	0%	0%
Andijvie	40	40	0	0%	0%
Brood	152	152	0	0%	0%
Honing	97	97	0	0%	0%
Voederbiet	Bijvoeding	Bijvoeding			
<b>Totaal per beer/dg</b>	4129	4129	<b>0</b>		<b>0%</b>

Het daadwerkelijk gevoerde voedsel is gelijk aan de bijgestelde richtlijn.

Opmerkingen uit dagrapporten:

- Ze eten koolraap, sla en andijvie erg slecht. (23-05-03)
- Deze week appels en wortels gehalveerd. (23-05-03)
- Vrijwilligers hebben ook de broodjes honing en één brood ontwormpasta gevoerd. Dit stond niet in hun kruiwagen klaar en had dus niet door hun gevoerd mogen worden! (28-05-03)



**Periode: 1 t/m 10 juni 2003**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Vershil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Vershil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Vershil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	3448	3448	0	0%	0%
Appels	600	600	0	0%	0%
Wortel	360	360	0	0%	0%
Spitskool	330	330	0	0%	0%
Sla	120	120	0	0%	0%
Andijvie	120	120	0	0%	0%
Zoetvis	380	380	0	0%	0%
Makreel	520	520	0	0%	0%
Brood	152	152	0	0%	0%
Honing	97	97	0	0%	0%
Meelwormen	Bijvoeding	Bijvoeding	0	0%	
<b>Totaal per beer/dg</b>	<b>6127</b>	<b>6127</b>	<b>0</b>		<b>0%</b>

Het daadwerkelijk gevoerde voedsel is gelijk aan de bijgestelde richtlijn.

Opmerkingen uit dagrapporten:

- De beren eten andijvie, sla en zoetwatervis slecht (tot niet). Voor de week 11 juni t/m 18 juni appels en wortels gehalveerd. (10-06-03)

**Periode: 11 t/m 16 juni 2003**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Vershil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Vershil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Vershil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	3448	3448	0	0%	0%
Appels	300	300	0	0%	0%
Wortel	180	180	0	0%	0%
Spitskool	330	330	0	0%	0%
Sla	120	120	0	0%	0%
Andijvie	120	120	0	0%	0%
Zoetvis	380	380	0	0%	0%
Makreel	520	520	0	0%	0%
Brood	152	152	0	0%	0%
Honing	97	97	0	0%	0%
Meelwormen	Bijvoeding	Bijvoeding	0	0%	
<b>Totaal per beer/dg</b>	<b>5647</b>	<b>5647</b>	<b>0</b>		<b>0%</b>

Het daadwerkelijk gevoerde voedsel is gelijk aan de bijgestelde richtlijn.

Opmerkingen uit dagrapporten:

- De beren eten slecht (ook nog sinds appels en wortels gehalveerd zijn). Deze week t/m zondag 22 juni appels en wortels er vanaf. (15-06-03)

**Periode: 17 t/m 22 juni 2003**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Verschil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Verschil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Verschil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	3448	3448	0	0%	0%
Spitskool	330	330	0	0%	0%
Sla	120	120	0	0%	0%
Andijvie	120	120	0	0%	0%
Zoetvis	380	380	0	0%	0%
Makreel	520	520	0	0%	0%
Brood	152	152	0	0%	0%
Honing	97	97	0	0%	0%
Meelwormen	Bijvoeding	Bijvoeding	0	0%	
<b>Totaal per beer/dg</b>	<b>5167</b>	<b>5167</b>	<b>0</b>		<b>0%</b>

Het daadwerkelijk gevoerde voedsel is gelijk aan de bijgestelde richtlijn.

**Periode: 23 t/m 30 juni 2003**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Verschil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Verschil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Verschil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	3448	3448	0	0%	0%
Appels	600	600	0	0%	0%
Wortel	360	360	0	0%	0%
Spitskool	330	330	0	0%	0%
Sla	120	120	0	0%	0%
Andijvie	120	120	0	0%	0%
Zoetvis	380	380	0	0%	0%
Makreel	520	520	0	0%	0%
Brood	152	152	0	0%	0%
Honing	97	97	0	0%	0%
Meelwormen	Bijvoeding	Bijvoeding	0	0%	
<b>Totaal per beer/dg</b>	<b>6127</b>	<b>6127</b>	<b>0</b>		<b>0%</b>

Het daadwerkelijk gevoerde voedsel is gelijk aan de bijgestelde richtlijn.

**Periode: 1 t/m 7 juli 2003**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Vershil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Vershil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Vershil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	4433	4433	0	0%	0%
Appels	600	600	0	0%	0%
Watermeloen	210	210	0	0%	0%
Wortel	180	180	0	0%	0%
Spitskool	330	330	0	0%	0%
Sla	240	240	0	0%	0%
Andijvie	120	120	0	0%	0%
Zoetvis	570	570	0	0%	0%
Makreel	1040	1040	0	0%	0%
Brood	152	152	0	0%	0%
Honing	97	97	0	0%	0%
Meelwormen	Bijvoeding	Bijvoeding	0	0%	
<b>Totaal per beer/dg</b>	7972	7972	<b>0</b>		<b>0%</b>

Het daadwerkelijk gevoerde voedsel is gelijk aan de bijgestelde richtlijn.

**Periode: 8 t/m 31 juli 2003**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Vershil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Vershil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Vershil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	4433	4710	277	6%	4%
Appels	600	675	75	13%	1%
Watermeloen	210	210	0	0%	0%
Rozijnen	0	440	440	100%	6%
Wortel	180	183	3	1%	0%
Spitskool	165	165	0	0%	0%
Sla	240	230	-10	-4%	0%
Andijvie	120	115	-5	-4%	0%
Zoetvis	570	475	-95	-17%	-1%
Makreel	1040	1047	7	1%	0%
Brood	152	157	5	3%	0%
Honing	97	100	3	3%	0%
Maïs	0	Bijvoeding			
Meelwormen	Bijvoeding	Bijvoeding	0	0%	
Eieren	0	Extra			
Ijsjes	0	Extra			
<b>Totaal per beer/dg</b>	7807	8506	<b>700</b>		<b>9%</b>

Alleen rozijnen zijn te veel gevoerd (nl. 100%), maar dit heeft niet geleid tot een afwijking van meer dan 25% van het totaal aantal Kcal. van de bijgestelde richtlijn (nl. 9%).

Opmerkingen uit dagrapporten en/of voerrapporten:

- Spitskool wordt gehalveerd. (08-07-03)
- Makreel is niet ontdood, extra nandoe-eieren gegeven. (13-07-03)
- Zoetvis is niet ontdood (15-07-03)
- Makreel was er niet. (17-07-03)
- Zoetvis was er niet. (21-07-03)
- Er is geen voorn (is op), komt deze week weer. (22-07-03)
- Geen 24 kg sla en 18 andijvie gevoerd, maar 12 kg sla.. Er blijft veel te veel sla, kool, en andijvie in het bos liggen. (22-07-03)
- Dubbele portie vlees gegeven, geen idee waarom. (22-07-03)
- Sla blijft te veel liggen. (23-07-03)
- Geen brood met honing gegeven in verband met personeelstekort (op de hele afdeling). (26-07-03)
- Geen brood met honing gegeven in verband met personeelstekort (op de hele afdeling) (27-07-03)
- Heb met PE (Peter van der Eijk) afgesproken dat de beren eerder gevoerd worden. PE zal kijken en legt nieuwe tijd in ons vakje en dan is het officieel (28-07-03)
- Wortels waren grotendeels beschimmeld. (29-07-03)
- Er blijft veel sla liggen. (29-07-03)

**Periode: 1 t/m 14 augustus 2003**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Vershil daadwerkelijk gevoerd – bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Vershil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Vershil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	4925	4573	-352	-7%	-3%
Appels	1000	621	-379	-38%	-4%
Peren	420	210	-210	-50%	-2%
Watermeloen	210	165	-45	-21%	0%
Pruimen	210	195	-15	-7%	0%
Rozijnen	528	432	-96	-18%	-1%
Wortel	180	129	-51	-29%	0%
Spitskool	165	153	-12	-7%	0%
Sla	180	167	-13	-7%	0%
Andijvie	80	74	-6	-7%	0%
Rode biet	540	463	-77	-14%	-1%
Zoetvis	760	706	-54	-7%	-1%
Makreel	1040	966	-74	-7%	-1%
Brood	152	129	-23	-15%	0%
Honing	97	76	-21	-21%	0%
Pindakaas	0	213	213	100%	2%
Mais	Bijvoeding	Bijvoeding			
Meelwormen	Bijvoeding	Bijvoeding	0	0%	
<b>Totaal per beer/dg</b>	<b>10487</b>	<b>9274</b>	<b>-1213</b>		<b>-12%</b>

Appels, peren, wortels zijn te weinig gevoerd (resp. -38%, -50% en -29%) en pindakaas te veel (nl. 100%), maar dit heeft niet geleid tot een afwijking van meer dan 25% van het totaal aantal Kcal. van de bijgestelde richtlijn (nl. -12%).

Opmerkingen uit dagrapporten en/of voerrapporten:

- Gehele maand spitskool 6 kg (gehalveerd).
- In verband met warm weer vis om de dag gevoerd op sommige dagen (anders rot de vis in de koeling weg!).
- Peren, rode biet en rozijnen zijn niet aanwezig, extra appels gevoerd. (01-08-03)
- Er zijn geen peren, zoetvis, rode biet, rozijnen en maïs. (02-08-03)
- Pindakaas in plaats van honing op brood (02-08-03)
- Geen sla gevoerd, er is erg veel over van gisteren. (02-08-03)
- Pindakaas in plaats van honing op brood (03-08-03)
- Geen andijvie gevoerd, er is heel veel over gisteren. (03-08-03)
- Geen makreel, afgelopen 2 dagen de juiste hoeveelheid gehad (incl. vandaag). (04-08-03)
- In plaats van peren, extra appels gegeven. (05-08-03)
- Geen rozijnen gegeven (gespaard voor 7-8). (06-08-03)
- Pindakaas in plaats van honing; er stond geen honing meer. (06-08-03)
- Geen vlees en watermeloen gevoerd in verband met het schoonmaken van Het Berenbos, overzetten van de beren morgen. (06-08-03)
- Dubbele hoeveelheid zoetwatervis in plaats van makreel. (07-08-03)
- Rozijnen gespaard tot het bos schoongemaakt kan worden. (07-08-03)
- Rozijnen gespaard tot het bos schoongemaakt wordt. (08-08-03)
- Dubbele hoeveelheid makreel in plaats van zoetwatervis. (08-08-03)
- Peren en maïs zijn niet aanwezig. (08-08-03)
- Helaas konden we Het Berenbos niet schoonmaken, omdat 3 beren niet over wilden. (08-08-03)
- Geen broodje honing gegeven in verband met personeelstekort. (09-08-03)
- Geen broodje honing gegeven in verband met personeelstekort. (10-08-03)
- Wortels waren er niet. (10-08-03)
- Morgen en overmorgen geen appels. (11-08-03)
- Wortels zijn op. (11-08-03)
- Geen appels en peren gevoerd in verband met het makkelijker laten overlopen voor het schoonmaken van Het Berenbos a.s. vrijdag. (12-08-03)
- Wortels zijn op. (12-08-03)
- Rode bieten zijn op. (12-08-03)
- Appels en peren niet gevoerd, zodat het overlopen morgen makkelijker gaat. (13-08-03)
- Rozijnen bewaren tot Het Berenbos schoon gemaakt kan worden (13-08-03)
- Geen appels, peren en wortels gegeven in verband met het overlopen? (14-08-03)
- Geen 12 kg zoetwatervis gegeven (de beren hadden geen trek), er lag nog veel vis van gisteren. (14-08-03)

**Periode: 15 t/m 31 augustus 2003**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Vershil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Vershil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Vershil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	4925	4201	-724	-15%	-7%
Appels	1000	1139	139	14%	1%
Peren	420	321	-99	-24%	-1%
Watermeloen	210	148	-62	-29%	-1%
Pruimen	210	198	-12	-6%	0%
Rozijnen	528	388	-140	-26%	-1%
Wortel	180	138	-42	-24%	0%
Spitskool	0	165	165	100%	2%
Sla	180	148	-32	-18%	0%
Andijvie	80	61	-19	-24%	0%
Rode biet	540	381	-159	-29%	-2%
Zoetvis	760	425	-335	-44%	-3%
Makreel	1040	551	-489	-47%	-5%
Brood	152	98	-54	-35%	-1%
Honing	97	57	-40	-41%	0%
Pindakaas	0	213	213	100%	2%
Maïs	Bijvoeding	Bijvoeding			
Meelwormen	Bijvoeding	Bijvoeding	0	0%	
<b>Totaal per beer/dg</b>	<b>10322</b>	<b>8633</b>	<b>-1689</b>		<b>-16%</b>

Watermeloen, rozijnen, rode biet, zoetvis, makreel, brood en honing zijn te weinig gevoerd (resp. -29%, -26%, -29%, -44%, -47%, -35% en -41%) en spitskool en pindakaas te veel (nl. 100%), maar dit heeft niet geleid tot een afwijking van meer dan 25% van het totaal aantal Kcal. van de bijgestelde richtlijn (nl. -16%).

Opmerkingen uit dagrapporten en/of voerrapporten:

- Vanaf vandaag geen spitskool meer voeren, eten ze niet op. (15-08-03)
- Brood met pindakaas gegeven in plaats van honing. (16-08-03)
- Zoetvis was er niet. (17-08-03)
- Maar 15 kg vlees gegeven (in plaats van 30 kg), anders was er niet genoeg voor morgen. (17-08-03)
- Geen brood met honing gegeven in verband met personeelstekort. (23-08-03)
- Zondag alleen vis en vlees. (23-08-03)
- Alleen vlees en vis gevoerd in verband met het schoonmaken van Het Berenbos a.s. woensdag, misschien lopen ze dan makkelijker over. (24-08-03)
- De rest van de week hoeven ze geen meloen. (27-08-03)
- Pindakaas in plaats van honing. (30-08-03)
- Sla en andijvie minder gegeven, omdat er nog genoeg in het bos lag. (31-08-03)
- Watermeloen is niet aanwezig. (31-08-03)

**Periode: 1 t/m 30 september 2003**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Vershil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Vershil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Vershil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	3940	3809	-131	-3%	-1%
Noten	4585	4485	-100	-2%	-1%
Appels	1000	1000	0	0%	0%
Peren	1050	945	-105	-10%	-1%
Pruimen	210	203	-7	-3%	0%
Rozijnen	528	532	4	1%	0%
Rode biet	360	324	-36	-10%	0%
Makreel	520	468	-52	-10%	0%
Brood	152	112	-40	-26%	0%
Honing	97	72	-25	-26%	0%
Suikerbiet	Bijvoeding	Bijvoeding			
Maïs	Bijvoeding	Bijvoeding	Niet gevoerd	-100%	
<b>Totaal per beer/dg</b>	12442	11949	<b>-493</b>		<b>-4%</b>

Brood, honing en maïs zijn te weinig gevoerd (resp. -26%, -26% en -100%), maar dit heeft niet geleid tot een afwijking van meer dan 25% van het totaal aantal Kcal. van de bijgestelde richtlijn (nl. -4%).

Opmerkingen uit dagrapporten en/of voerrapporten:

- Maïs en suikerbieten zijn er deze maand niet, dus ook niet gevoerd (01-09-03)
- Er zijn geen noten. (01-09-03)
- Wat is het alternatief voor de maïs en de suikerbieten? (02-09-03)
- Er is geen maïs, maar moet wel gevoerd worden! (05-09-03)
- Vandaag hebben de vrijwilligers om twee uur gevoerd, voedertijd was om half 3, ook nog het verkeerde ook! Wanneer komt hier een eind aan. De beren lopen al zo moeilijk over. (07-09-03)
- Nog steeds geen suikerbieten en maïs! (10-09-03)
- Vlees was er niet uitgelegd. (11-09-03)
- Niets gevoerd! Alles bewaart voor morgen als alle beren naar buitenring moeten. (12-09-03)
- Al het voedsel 2 keer (zie gisteren). (13-09-03)
- Peren zijn niet aanwezig. (14-09-03)
- Peren en rode biet is niet aanwezig. (15-09-03)
- Er is geen brood. (15-09-03)
- Geen broodje honing, maïs, suikerbiet, voor in de plaats één krat appels en één krat peren gevoerd. (16-09-03)
- Dubbele portie makreel (gisteren niet gegeven). (16-09-03)
- Rode biet en brood is niet aanwezig. (17-09-03)
- Er is geen brood. (18-09-03)
- Er is geen brood. (19-09-03)
- Peren zijn niet aanwezig. (27-09-03)

**Periode: 1 t/m 31 oktober 2003**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Vershil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Vershil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Vershil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	1970	2065	95	5%	1%
Noten	13100	10529	-2571	-20%	-16%
Appels	600	619	19	3%	0%
Peren	840	759	-81	-10%	0%
Wortel	0	180	180	100%	1%
Rode biet	0	360	360	100%	2%
Makreel	0	520	520	100%	3%
Brood	0	302	302	100%	2%
Honing	0	193	193	100%	1%
Suikerbiet	Bijvoeding	Bijvoeding			
Maïs	Bijvoeding	Bijvoeding	Niet gevoerd	-100%	
<b>Totaal per beer/dg</b>	16510	15527	<b>-983</b>		<b>-6%</b>

Wortel, rode biet, makreel, brood en honing zijn te veel gevoerd (nl. 100%) en maïs te weinig (nl. -100%), maar dit heeft niet geleid tot een afwijking van meer dan 25% van het totaal aantal Kcal. van de bijgestelde richtlijn (nl. -6%).

Opmerkingen uit dagrapporten en/of voerrapporten:

- Suikerbieten en maïs zijn niet aanwezig deze maand!
- Extra gevoerd: rode biet, broodje honing en makreel. (01-10-03)
- Peren zijn niet aanwezig, in plaats van peren zijn er appels gevoerd. (07-10-03)
- Omdat er geen suikerbieten zijn, broodje honing blijven voeren. (08-10-03)
- Maar 10 kg noten gegeven (in plaats van 24 kg), want meer was er niet. (09-10-03)
- Peren zijn niet aanwezig. (09-10-03)
- Broodje honing in plaats van suikerbieten gegeven. (09-10-03)
- Peren en noten zijn niet aanwezig. (10-10-03)
- Extra gevoerd: één krat wortels, één krat appels, broodje honing en makreel. (10-10-03)
- Noten zijn niet aanwezig. (11-10-03)
- Geen broodje honing kunnen geven, want er is geen brood. (11-10-03)
- Geen noten aanwezig. (12-10-03)
- Geen brood aanwezig ter vervanging. (13-10-03)
- Geen noten aanwezig. (13-10-03)
- In plaats van suikerbieten vier broodjes met honing gegeven. (17-10-03)
- Drie broden met honing gevoerd. (18-10-03)
- Heb doorgegeven aan Pieter Hendriks over suikerbieten en maïs. Zal weer eens vragen (Margje) (24-10-03)
- Vrijwilligers hadden niet al het voer dat klaargezet was, opgevoerd. De dieren zouden genoeg hebben? (25-10-03)
- Ligt veel voer in het bos, vooral noten. (26-10-03)
- De beren eten lang niet alles op. Appels en peren lagen er nog van gisteren. Vorig jaar was het Ljalja die alles wel op at. Nu zijn toch al veel beren in winterrust. (26-10-03)



- Noten niet gevoerd, omdat er nog veel noten, appels en peren van de vorige dag lagen. Er was ook maar één beer wakker vanmorgen! (27-10-03)
- Ook minder noten gevoerd! (28-10-03)

**Periode: 1 t/m 14 november 2003**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Verschil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Verschil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Verschil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	985	1735	750	76%	5%
Noten	13100	14036	936	7%	6%
Appels	400	400	0	0%	0%
Peren	420	420	0	0%	0%
Suikerbiet of maïs	Bijvoeding	Bijvoeding			
<b>Totaal per beer/dg</b>	14905	16591	<b>1686</b>		<b>11%</b>

Alleen vlees is te veel gevoerd (nl. 76%), maar dit heeft niet geleid tot een afwijking van meer dan 25% van het totaal aantal Kcal. van de bijgestelde richtlijn (nl. 11%).

Opmerkingen uit dagrapporten en/of voerrapporten:

- De gehele maand november geen maïs en suikerbieten gevoerd!
- Appels zijn niet aanwezig. (06-11-03)

**Periode: 15 t/m 23 november 2003**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Verschil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Verschil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Verschil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	1642	1532	-109	-7%	-1%
Noten	8733	10674	1941	22%	18%
Appels	267	319	52	19%	0%
Peren	280	241	-39	-14%	0%
Suikerbiet of maïs	Bijvoeding	Bijvoeding			
<b>Totaal per beer/dg</b>	10922	12766	<b>1844</b>		<b>17%</b>

Deze periode zijn er geen voedselitems te veel/ te weinig (>25%) gevoerd.

Opmerkingen uit dagrapporten en/of voerrapporten:

- Er waren geen peren. (16-11-03)

**Periode: 24 t/m 30 november 2003**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Verschil daadwerkelijk gevoerd - bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Verschil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Verschil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	938	1220	281	30%	5%
Noten	4990	7486	2495	50%	40%
Appels	152	305	152	100%	2%
Peren	160	200	40	25%	1%
<b>Totaal per beer/dg</b>	<b>6241</b>	<b>9210</b>	<b>2969</b>		<b>48%</b>

Vlees, noten en appels zijn te veel gevoerd (resp. 30%, 50% en 100%), maar alleen het te veel voeren van noten heeft voor een afwijking van meer dan 25% van het totaal aantal Kcal. van de bijgestelde richtlijn gezorgd (nl. 48%).

Opmerkingen uit dagrapporten en/of voerrapporten:

- Geen vlees, hebben gister gehad. (28-11-03)
- Morgen krijgen ze geen voer (wolven wel), zondag pas weer. (28-11-03)

**Periode: 1 t/m 21 december 2003**

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Verschil daadwerkelijk gevoerd – bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Verschil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Verschil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	938	844	-94	-10%	-3%
Noten	2495	2849	353	14%	10%
Appels	76	83	6	8%	0%
Peren	80	103	23	29%	1%
Wortel	0	30	30	100%	1%
Krentenbollen	0	Extra			
<b>Totaal per beer/dg</b>	<b>3590</b>	<b>3909</b>	<b>319</b>		<b>9%</b>

Peren en wortels zijn te veel gevoerd (resp. 29% en 100%), maar dit heeft niet geleid tot een afwijking van meer dan 25% van het totaal aantal Kcal. van de bijgestelde richtlijn (nl. 9%).

Opmerkingen uit dagrapporten en/of voerrapporten:

- 10 krentenbollen van Alertis. (20-12-03)

Periode: 22 t/m 31 december 2003

Voedselitem	Bijgestelde richtlijn per beer/dg (Kcal.)	Daadwerkelijk gevoerd per beer/dg (Kcal.)	Vershil daadwerkelijk gevoerd – bijgestelde richtlijn (Kcal.)	Vershil op daadwerkelijk gevoerd (%)	Vershil op totaal van bijgestelde richtlijn (%)
Vlees	739	690	-49	-7%	-2%
Noten	1638	1801	164	10%	6%
Appels	200	180	-20	-10%	-1%
Peren	210	168	-42	-20%	-2%
<b>Totaal per beer/dg</b>	<b>2786</b>	<b>2839</b>	<b>53</b>		<b>2%</b>

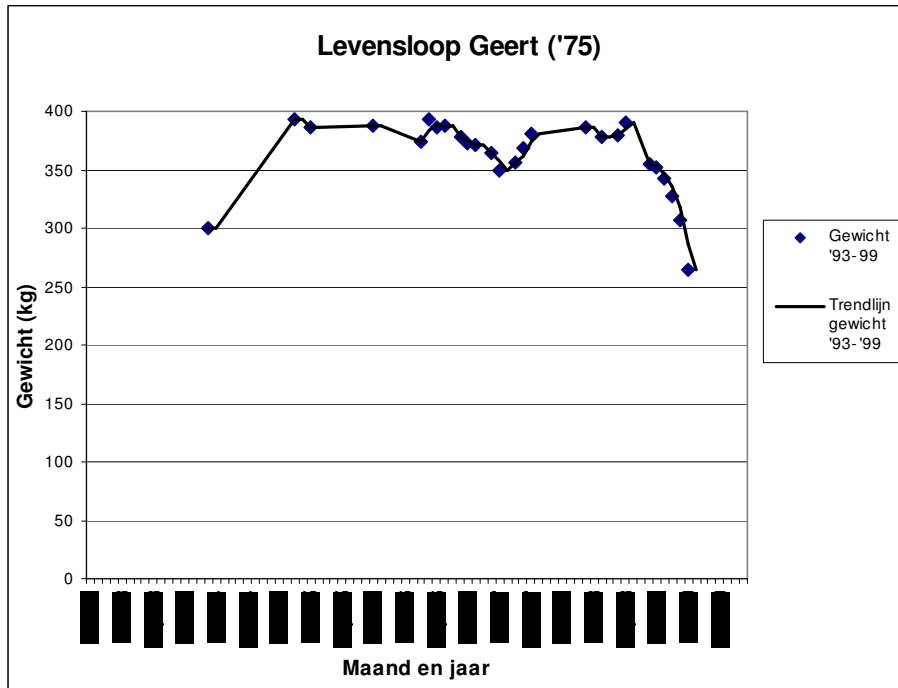
Deze periode zijn er geen voedselitems te veel/ te weinig (>25%) gevoerd.

Opmerkingen uit dagrapporten en/of voerrapporten:

- 2 kg extra appels gegeven. (26-12-03)
- Vanaf heden worden de wolven en beren op woensdag en zondag alleen gevoerd door de afdeling (het vlees). (30-12-03)

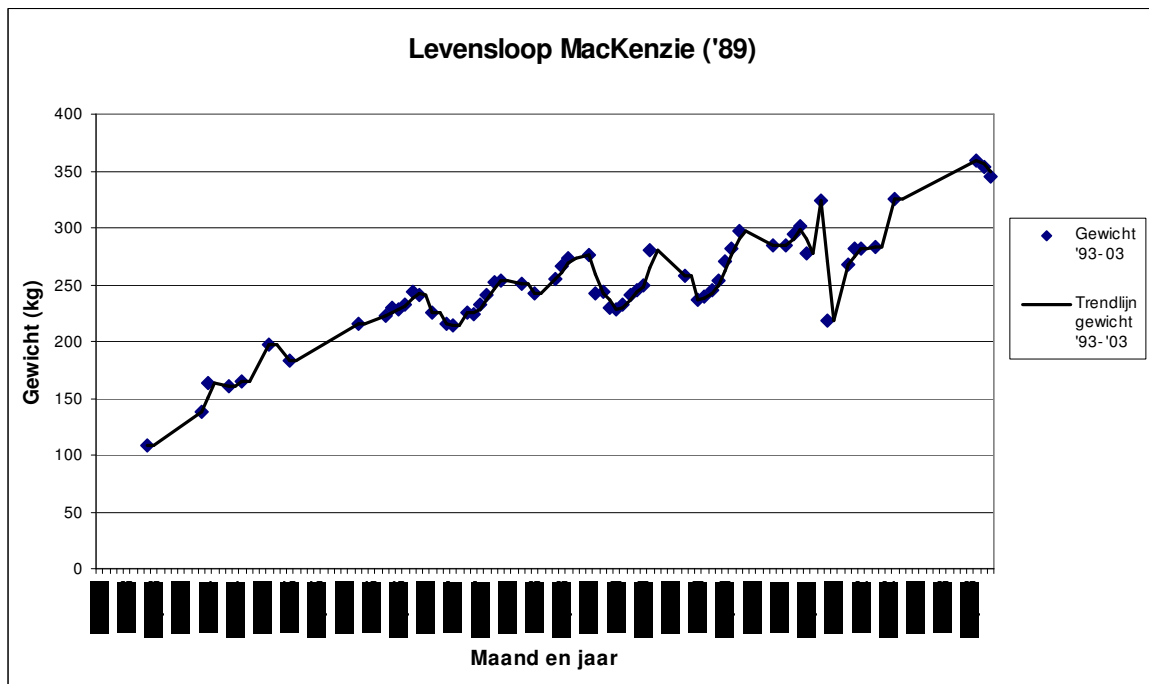
## Bijlage IV: Levensloop van de bruine beren in Het Berenbos

Van iedere bewoner van Het Berenbos, waar gewichten van bekend zijn, is een grafiek opgesteld, welke de levensloop van de betreffende beer weergeeft. De punten zijn verbonden door een trendlijn. De grafieken zijn geordend op data van binnenkomst in Het Berenbos.



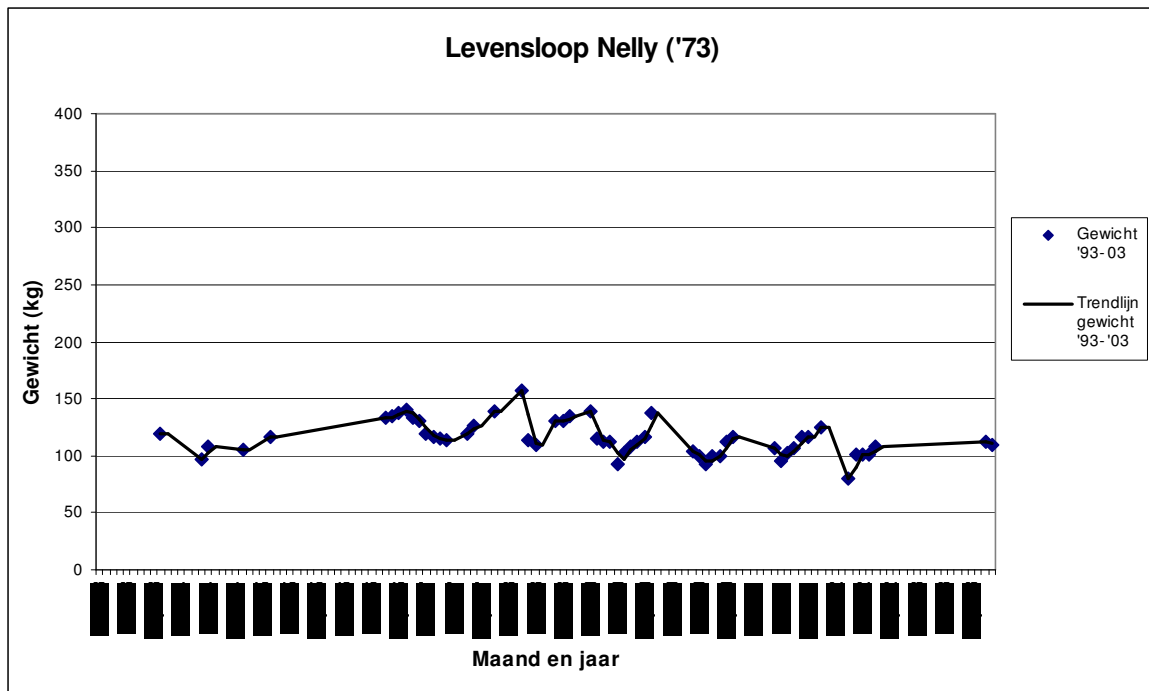
Sexe: ♂

Bewoner van Het Berenbos van: 1-7-93 tot 8-6-93



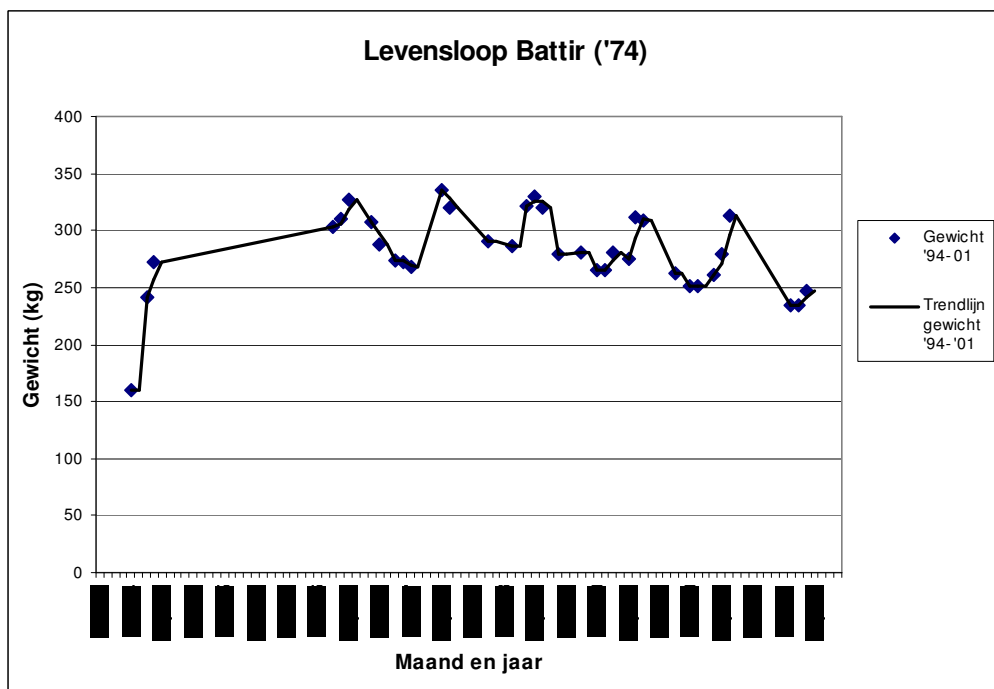
Sexe: ♂

Bewoner van Het Berenbos sinds: 29-7-93



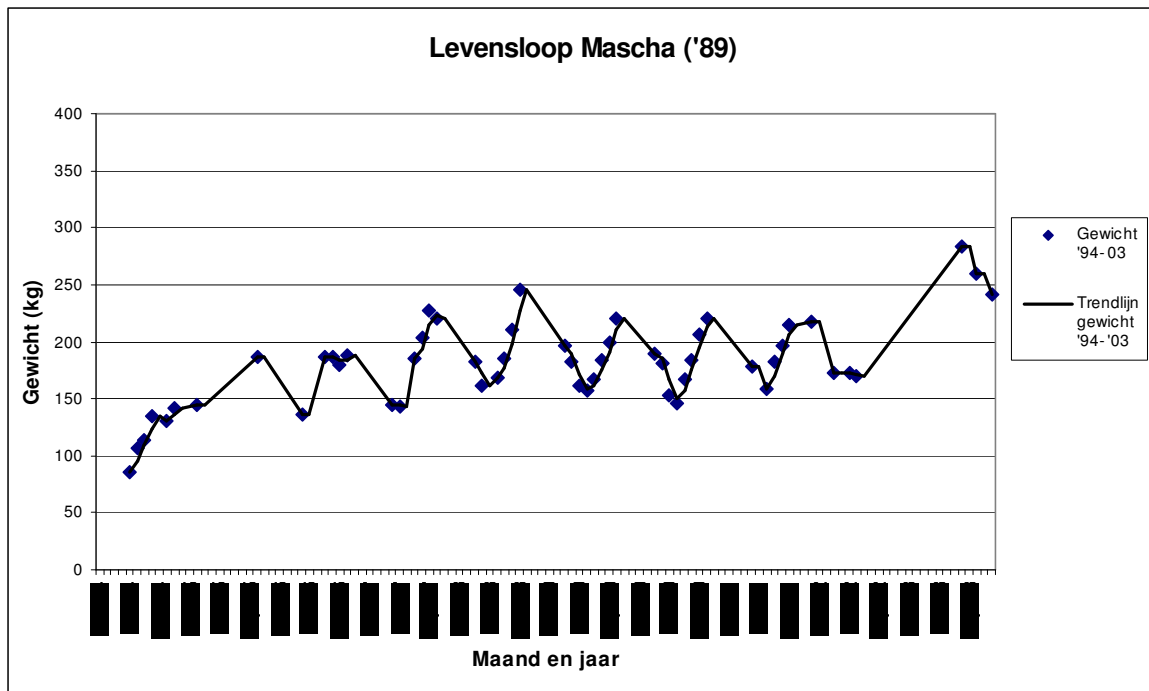
Sexe: ♀

Bewoner van Het Berenbos sinds: 29-7-93



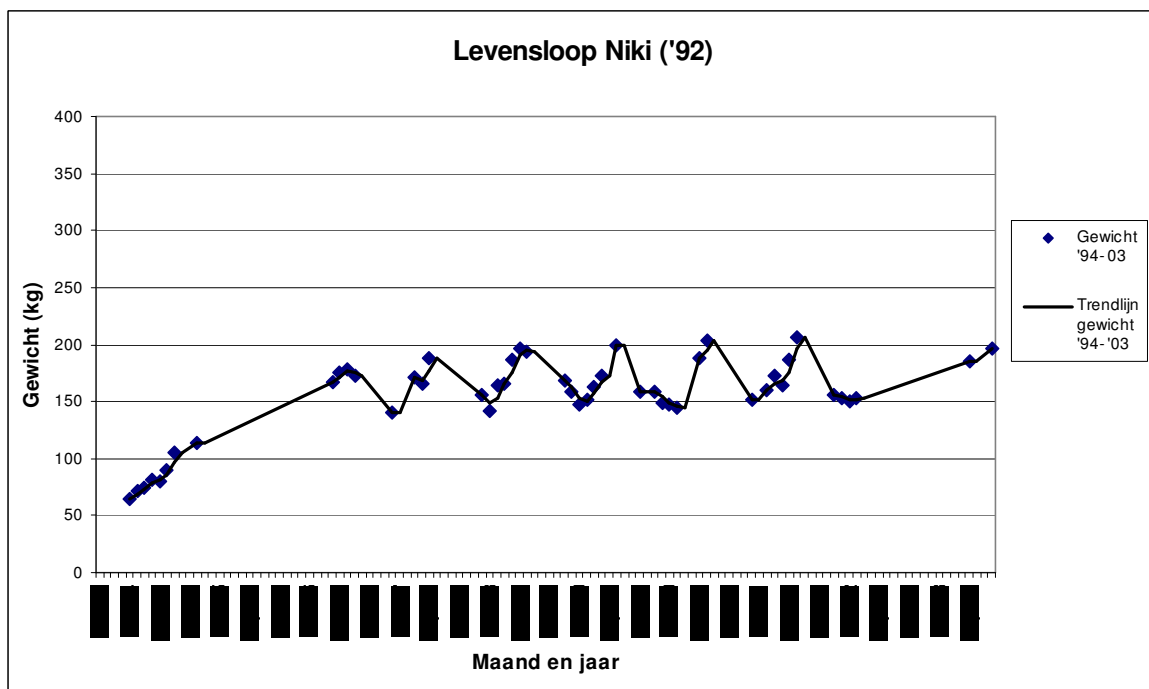
Sexe: ♂

Bewoner van Het Berenbos van: 19-5-94 tot 22-10-01



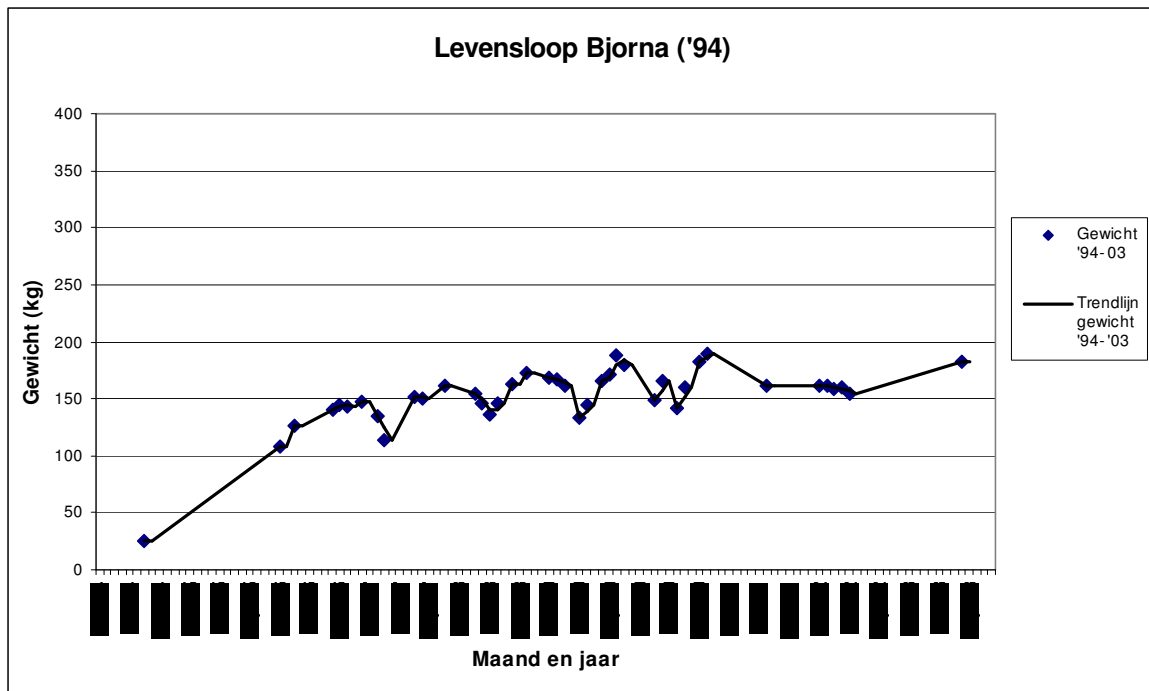
Sexe: ♀

Bewoner van Het Berenbos sinds: 19-5-94



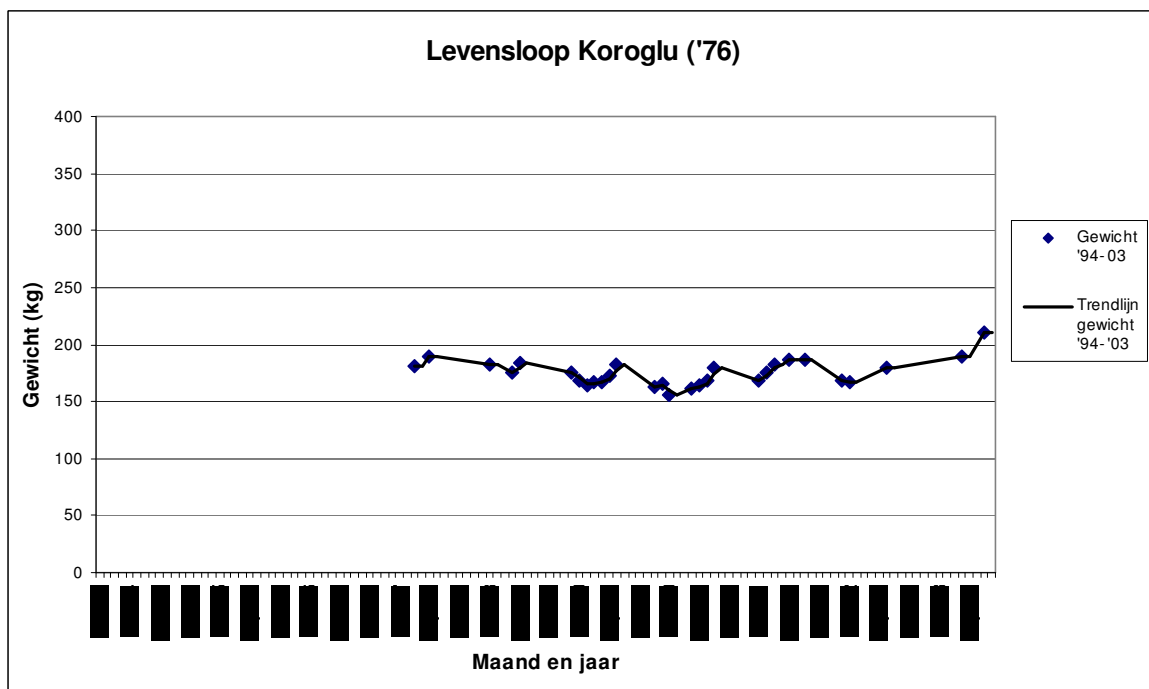
Sexe: ♀

Bewoner van Het Berenbos sinds: 19-5-94



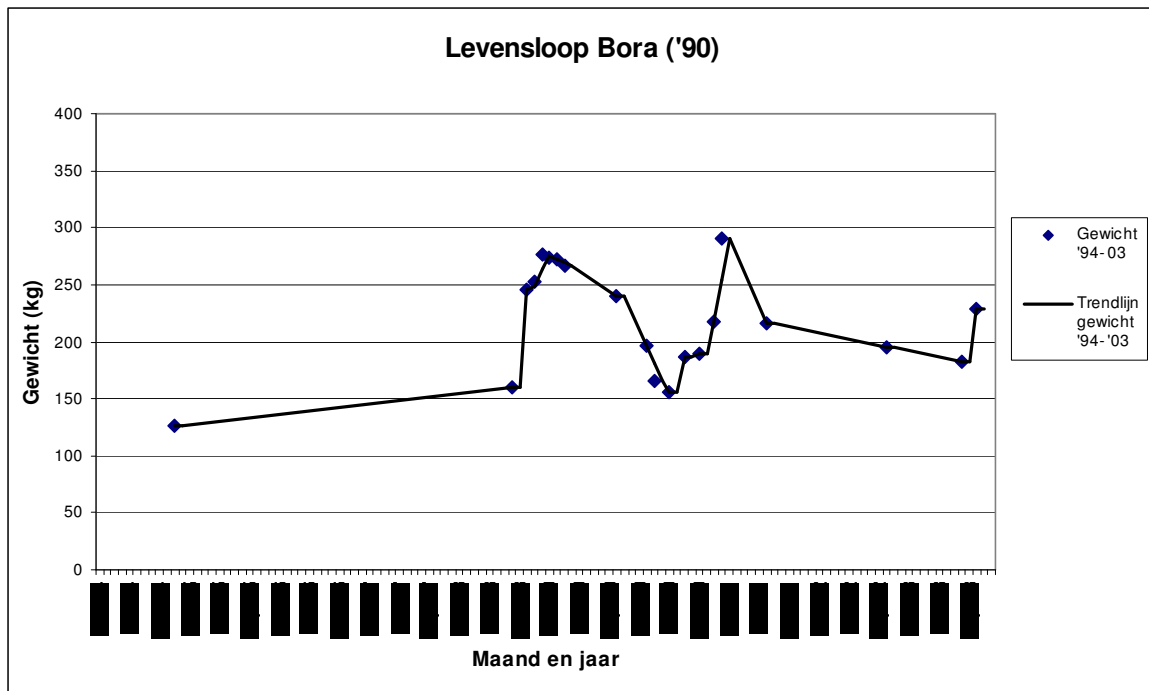
Sexe: ♀

Bewoner van Het Berenbos sinds: 19-5-94



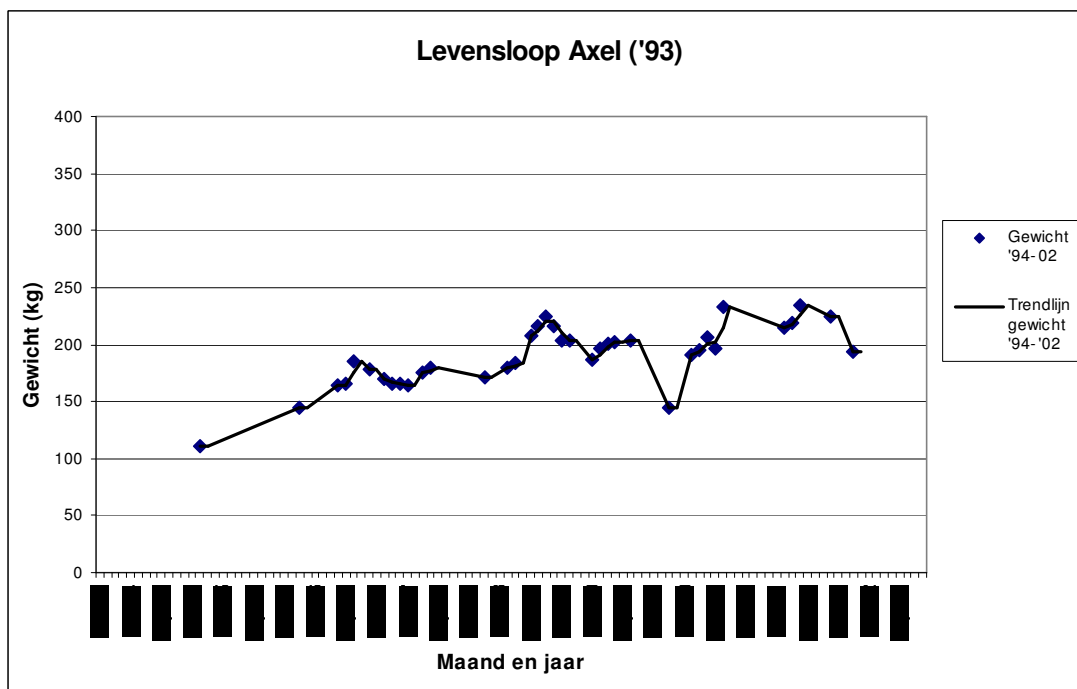
Sexe: ♂

Bewoner van Het Berenbos sinds: 5-8-94



Sexe: ♂

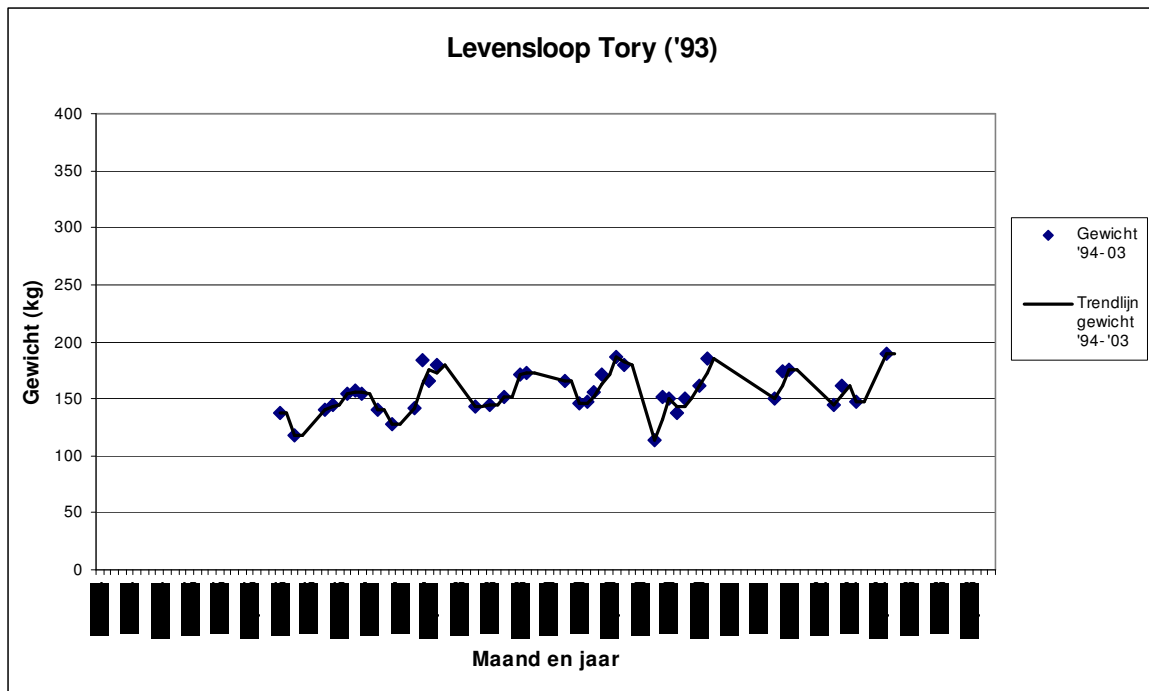
Bewoner van Het Berenbos sinds: 5-8-94



Sexe: ♂

Bewoner van Het Berenbos van: 21-11-94 tot 21-03-02

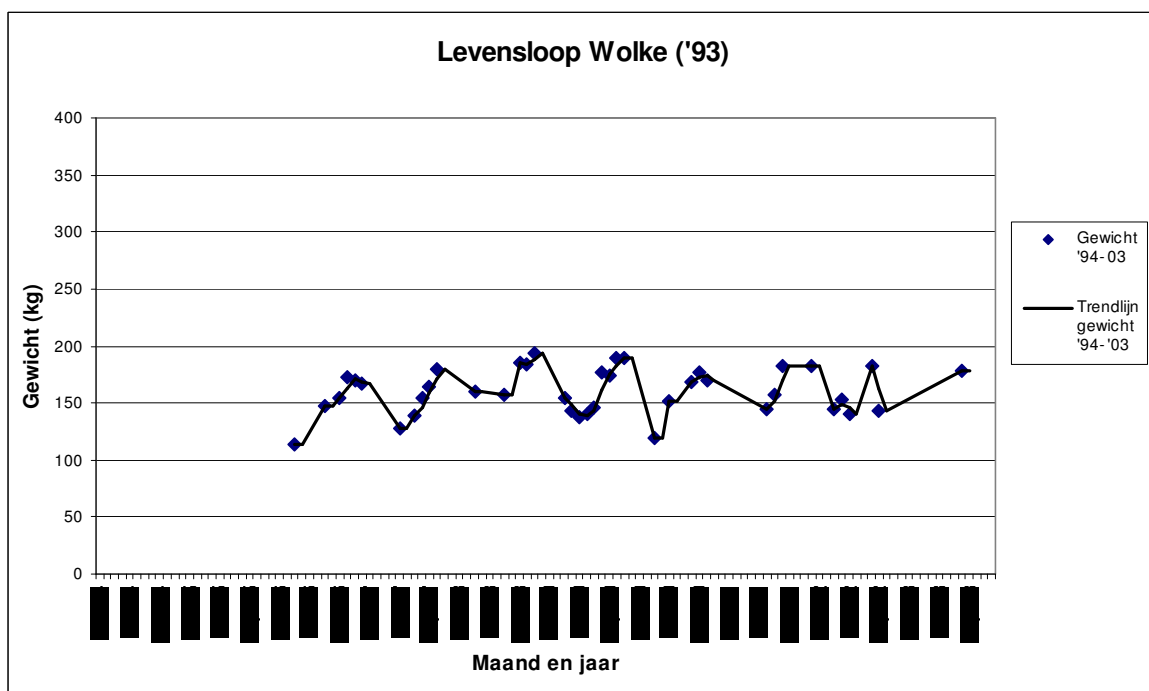




Sexe: ♀

Bewoner van Het Berenbos sinds: 21-11-94

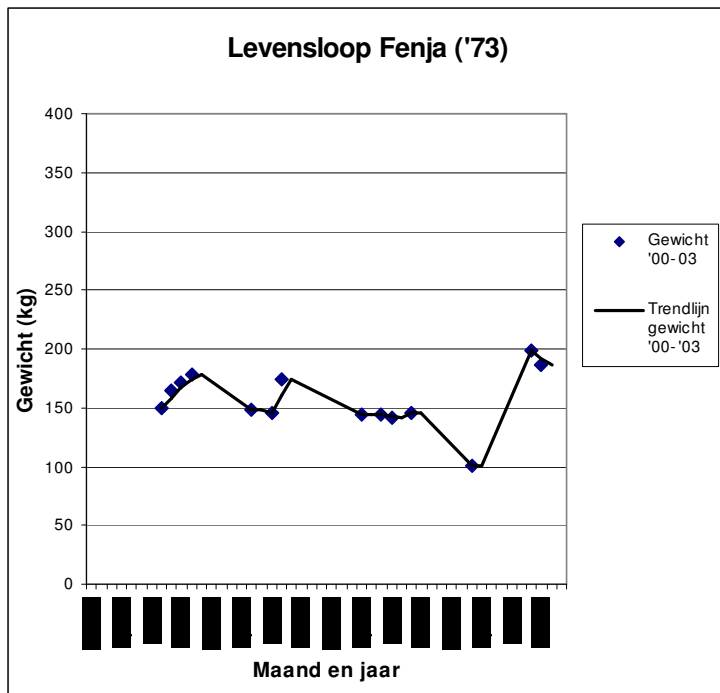
(Geregeld verward met Wolke)



Sexe: ♀

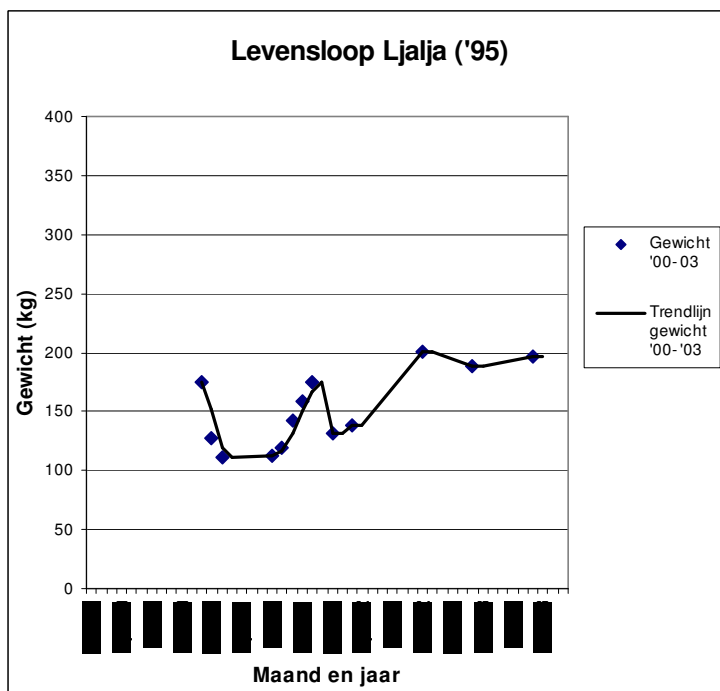
Bewoner van Het Berenbos sinds: 21-11-94

(Geregeld verward met Tory)



Sexe: ♀

Bewoner van Het Berenbos sinds: 7-8-00



Sexe: ♀

Bewoner van Het Berenbos van: 7-8-00 tot 12-11-03