

## Næringsstofudskillelse fra pelsdyr

I forhold til sidste år er sammendrag og tabeller opdateret.

### 1. Arbejdsgruppe

Steen Henrik Møller, Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet, Aarhus Universitet

Connie Frank Matthiesen, Faculty of Life Sciences, University of Copenhagen

Peter Foged Larsen, Kopenhagen Forskning

Mikael Lassén, Kopenhagen Rådgivning

Henrik Bækgaard, Kopenhagen Rådgivning

### 2. Sammendrag

Beregningen viser, at foderforbruget er steget med 4,22 % fra 247,9 kg pr. årstæve i 2014 til 258,4 kg i 2015. Kombineret med et næsten uændret proteinindhold i foderet, og 0,09 hvalp mere pr. tæve, er udskillelsen af N af dyr steget fra 5.584 g til 5.797 g pr. årstæve. N-udskillelsen i 2015 er dermed på samme niveau pr. årstæve som i 2010. Den overordnede tendens i N-udskillelsen er dermed at stigningen i fodermængde udlignes af et lavere proteinindhold i foderet siden 2010. Med den årlige variation i fodermiddelsammensætningen i det anvendte færdigfoder er udskillelsen af P steget med 10,1 % og udskillelsen af K med 5,8 % pr. årstæve i forhold til 2010. Udskillelsen af P og K i 2015 er dermed på samme niveau som i 1999. I den samme periode er minkhvalpenes vægt steget med næsten 40 % og den deraf følgende skindlængde er steget med næsten 8 %.

### 3. Baggrund

Der er ved revurdering af normtallene for pelsdyrenes næringsstofudskillelse af dyr indhentet informationer om det samlede danske foderforbrug til mink. Stort set alt foderet produceres på 12 danske fodercentraler. N-tildelingen og -udskillelsen pr. årstæve er baseret på analyser af samleprøver fra hver fodercentral, der repræsenterer den samlede mængde foder produceret til pelsdyr i Danmark. Indholdet af P og K er beregnet ud fra tabelværdier og foderplaner fra 6 fodercentraler, der dækker mere end 83 % af foderproduktionen i Danmark.

#### 3.2. Produktion

I tabel 1 er angivet en række nøgletal fra 1999 og de seneste to år, der anvendes i beregningen af næringsstofudskillelsen. Det totale antal minktæver pr. 1. juli (årstæver), opgøres tillige med antallet af hvalpe på grundlag af indberetninger til Dansk Pelsdyravlerforening. Vægt af han- og tævehvalpe ved pelsning er skønnet ud fra vejeresultater i avlerpaneler.

#### 3.3. Fordeling på gødning og urin

I de gennemførte beregninger er det leverede foder opdelt i et foderspild på 8 % (Nielsen, 1993) og optaget foder. Den med foderet optagne mængde N, P og K er enten aflejret eller udskilt i gødning eller urin. Det ikke aflejrede N, P og K er fordelt på urin og gødning, idet udskillelsen i gødning er beregnet ud fra skønnede fordøjeligheder og urinen som differens (tabel 2.).

**Tabel 1. Nøgletal vedrørende minkproduktionen i 1999 og de seneste to år**

| Nøgletal vedr.                                   | 1999      | 2010      | 2014      | 2015      |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Foderproduktion ton                              | 418.406   | 667.098   | 805.787   | 877.480   |
| Antal tæver                                      | 2.136.500 | 2.737.500 | 3.249.800 | 3.395.633 |
| Antal fravænnede hvalpe/årstæve                  | 5,36      | 5,50      | 5,45      | 5,55      |
| Foder (kg/årstæve)                               | 195,8     | 243,7     | 247,9     | 258,4     |
| Foder (kg/skind)                                 | 36,5      | 44,3      | 45,5      | 46,6      |
| Vægt af hanhvalpe ved pelsning (g)               | 2.500     | 3.150     | 3.400     | 3.500     |
| Vægt af tævehvalpe ved pelsning (g)              | 1.300     | 1.625     | 1.750     | 1.800     |
| N i krop, skind og hår (g/årstæve) <sup>1)</sup> | 332       | 419       | 445       | 465       |
| P i krop (g/årstæve) <sup>1)</sup>               | 47,7      | 61,8      | 66,0      | 69,1      |
| K i krop (g/årstæve) <sup>1)</sup>               | 19,4      | 25,0      | 26,7      | 27,9      |

<sup>1)</sup> Ved pelsning indeholder minkhvalpe ca. 18,3 % protein, 0,47 % P og 0,19 % K (Enggaard Hansen og Glem-Hansen, 1982). Herudover indeholder sommerpelsen ca. 4,5 g N (Glem Hansen & Enggaard Hansen, 1981) pr. dyr, mens vinterpelsen antages at indeholde det samme. Den samlede N-mængde er beregnet som indhold i krop og skind ved pelsning af det gennemsnitlige antal fravænnede hvalpe pr. tæve, samt indholdet i sommer- og vinterpelsen af farmens dyr.

**Tabel 2. Indhold af og normtal for N, P og K i minkfoder, foderspild, slagtekroppe, gødning og urin pr. mink årstæve de seneste to år.**

|                                       | N     |       | P     |       | K    |      |
|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|------|
|                                       | 2014  | 2015  | 2014  | 2015  | 2014 | 2015 |
| g leveret i foder                     | 6.029 | 6.262 | 1.113 | 1.096 | 538  | 574  |
| g i foderspild <sup>(1)</sup>         | 482   | 501   | 89    | 88    | 43   | 46   |
| g indtaget                            | 5.547 | 5.761 | 1.024 | 1.008 | 495  | 528  |
| g aflejret i slagtekrop, skind og hår | 445   | 465   | 66    | 69    | 27   | 28   |
| g udskilt i gødning og urin           | 5.102 | 5.296 | 958   | 939   | 468  | 500  |
| g heraf i gødning <sup>(2)</sup>      | 943   | 979   | 512   | 504   | 446  | 475  |
| g heraf i urin                        | 4.159 | 4.316 | 446   | 435   | 23   | 25   |
| Normtal: g ab dyr pr. årstæve         | 5.584 | 5.797 | 1.047 | 1.027 | 511  | 546  |

<sup>(1)</sup>Foderspildet er skønnet til 8 % (Nielsen, 1993). <sup>(2)</sup>Fordøjeligheden af protein blev i 2005 sat ned fra 85 % til 83 % idet der med færre industrifisk til rådighed i stedet anvendes stigende mængder fjerkræbiprodukter. En stigende andel af foderet har derfor en lavere N-fordøjelighed.

**Tabel 3. Normtal ab dyr for udskillelse fra ræve pr. årstæve (2,5 gange mink)**

|      | 1999  | 2010  | 2014  | 2015  |
|------|-------|-------|-------|-------|
| kg N | 11,50 | 14,51 | 13,96 | 14,49 |
| kg P | 2,57  | 2,33  | 2,62  | 2,57  |
| kg K | 1,36  | 1,29  | 1,28  | 1,37  |

TS-mængde i gødning og urinmængde beregnes som for mink, og der anvendes de samme værdier for TS-procent i gødning og urin som for mink.