

# Emolehmien energiaruokintasuositukset

## 1. Emolehmien energian tarve

Taulukko 1. Emolehmien energian tarve MJ/pv.

Ylläpito (MJ/pv)	$Elopaino^{0,75} \times 0,515$
Imetyskausi (MJ/kg maitoa)	$5,15 \times \text{kg maitoa}$
Tiineytsisä (MJ/pv)	7. kk: 11 8. kk: 19 9. kk: 34
Elopainon muutos (MJ/kg epm)	$34 \text{ MJ} \times \text{kg elopainon lisäystä}$ $28 \text{ MJ} \times \text{kg elopainon vähennystä}$

**Esimerkki 1:** ylläpitoon tarvittavan energian tarpeen laskemisesta emolehmälle, joka painaa 700 kg ja on kuntoluokassa 3,0. Ei kunnostustarvetta:

$$\text{Energian tarve (MJ ME/pv)} = 700^{0,75} \times 0,515 = 70 \text{ MJ/pv}$$

Taulukko 2. Eri elopainoisten emolehmien ylläpitoon tarvittava energia (MJ/pv) kuntoluokassa 3,0 ilman kunnostustarvetta.

Elopaino, kg	550	600	650	700	750	800	850	900
Energian tarve, MJ/pv	59	62	66	70	74	78	81	85

## 2. Emolehmän kuntoluokan vaikutus energian tarpeeseen

Yhden kuntoluokan paino on 45 - 60 kg. Kuntoluokan paino ja energian määrä vaihtelee eläimen koon ja rotutyypin mukaan. Jos tiedetään, kuinka monta kilogrammaa kuntoluokan nostaminen/vähentäminen vaatii, voidaan kuntoluokan muutos laskea elopainon muutoksen avulla.

Taulukko 3. Perus-/tavoitekuntoluokka on 3,0. Kuntoluokan nostaminen lisää energian tarvetta (+). Kuntoluokan laskeminen vähentää energian tarvetta (-).

Kuntoluokka, asteikko 1-5	Energian tarpeen muutos, osuus ylläpitoenergian tarpeesta	
	%	kg/kg
1,0	+37	+0,37
1,5	+28	+0,28
2,0	+19	+0,19
2,5	+9	+0,09
3,0	0	0
3,5	-9	-0,09
4,0	-16	-0,16
4,5	-22	-0,22
5,0	-27	-0,27

**Esimerkki 2:** kuntoluokan energian tarpeen laskeminen emolehmälle, joka painaa 700 kg ja on kuntoluokassa 2,0. Kunnostustarve yksi kuntoluokka.

Kuntoluokan nostaminen 2,0 → 2,5:

$$\text{Energiantarve (MJ ME/pv)} = 700^{0,75} \times 0,515 \times 1,19 = 83$$

Kuntoluokan nostaminen 2,5 → 3,0:

$$\text{Energiantarve (MJ ME/pv)} = 700^{0,75} \times 0,515 \times 1,09 = 76$$

**Esimerkki 3:** kuntoluokan laskeminen emolehmälle, joka painaa 700 kg ja on kuntoluokassa 4,0.

Kuntoluokan laskeminen kuntoluokkaan 3,5.

Kuntoluokan laskeminen 4,0 → 3,5:

$$\text{Energiantarve (MJ ME/pv)} = 700^{0,75} \times 0,515 \times 0,84 = 59$$

Emolehmän kuntoluokan nosto on tehtävä ennen tiineyden kahta viimeistä kuukautta.

### 3. Tiineyden vaikutus

**Esimerkki 4:** tiineyden kahden viimeisen kuukauden energian tarpeen laskeminen emolehmälle, joka painaa 700 kg ja on kuntoluokassa 3,0:

8. tiineyskuukausi:

$$\text{Energian tarve (MJ ME/pv)} = 700^{0,75} \times 0,515 + 19 = 89 \text{ MJ/pv}$$

9. tiineyskuukausi:

$$\text{Energian tarve (MJ ME/pv)} = 700^{0,75} \times 0,515 + 34 = 104 \text{ MJ/pv}$$

### 4. Keskimääräinen emon rodun mukainen maidontuotanto, kg/pv

Maidontuotanto Maidontuotanto, kg/pv	Matala Alle 7	Keskinkertainen 8	Korkea 10	Erittäin korkea Yli 14
<b>Emon rotu/rotutyyppi</b>	Blonde d'Aquitaine, limousin, highland cattle	Charolais, hereford	Angus	Simmental – simmental- risteytykset
<b>Tuotantoikä</b>	Ensimmäinen imetyskausi (ab, ba, ch, hf, li, hc)	Ensimmäinen imetyskausi (si)		

**Esimerkki 5:** imetyskauden energian tarpeen laskeminen emolehmälle, jonka rotu on hereford. Maidontuotanto keskinkertainen. Emo painaa 700 kg ja on kuntoluokassa 3,0. Ei kunnostustarvetta.

$$\text{Energian tarve (MJ ME/pv)} = (700^{0,75} \times 0,515) + (5,15 \times 8) = 111$$

**Esimerkki 6:** imetyskauden energian tarpeen laskeminen emolehmälle, jonka rotu on simmental. Maidontuotanto erittäin korkea. Emo painaa 850 kg ja on kuntoluokassa 3,0. Ei kunnostustarvetta.

$$\text{Energian tarve (MJ ME/pv)} = (850^{0,75} \times 0,515) + (5,15 \times 14) = 153$$

**Esimerkki 7:** imetyskauden energiantarpeen laskeminen emolehmillä, jonka rotu on hereford. Maidontuotanto kesinkertainen. Emo painaa 700 kg ja on kuntoluokassa 2,5. Kunnostustarve 0,5 kuntoluokkayksikköä.

$$\text{Energian tarve (MJ ME/pv)} = (700^{0,75} \times 0,515 \times 1,09) + (5,15 \times 8) = 118$$

**Esimerkki 8:** imetyskauden energiantarpeen laskeminen emolehmillä, jonka rotu on simmental. Maidontuotanto erittäin korkea. Emo painaa 850 kg ja on kuntoluokassa 2,0. Kunnostustarve 1,0 kuntoluokkayksikköä:

Kuntoluokan nostaminen 2,0 → 2,5:

$$\text{Energian tarve (MJ ME/pv)} = (850^{0,75} \times 0,515 \times 1,19) + (5,15 \times 14) = 169$$

Kuntoluokan nostaminen 2,5 → 3,0:

$$\text{Energian tarve (MJ ME/pv)} = (850^{0,75} \times 0,515 \times 1,09) + (5,15 \times 14) = 161$$