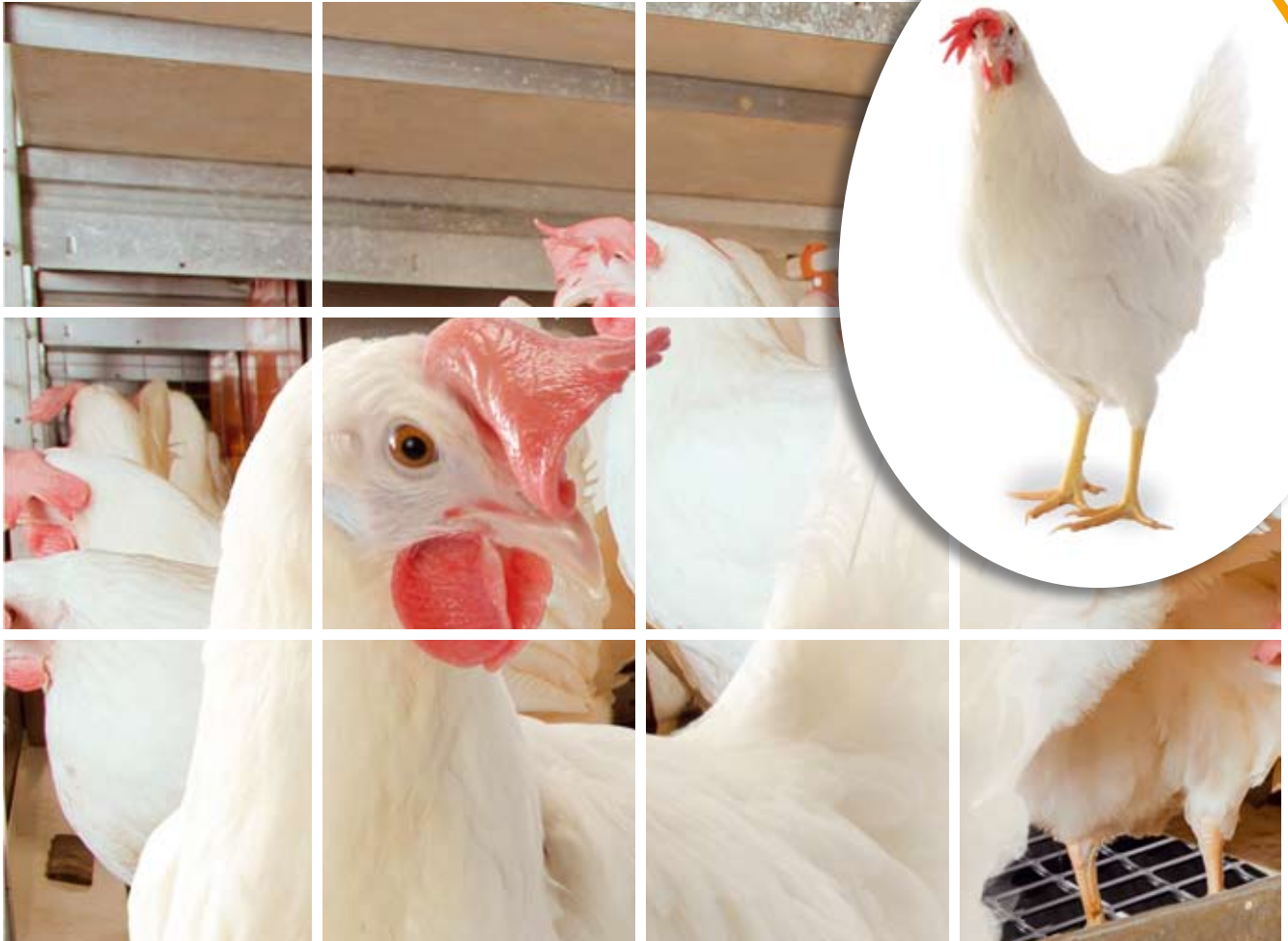
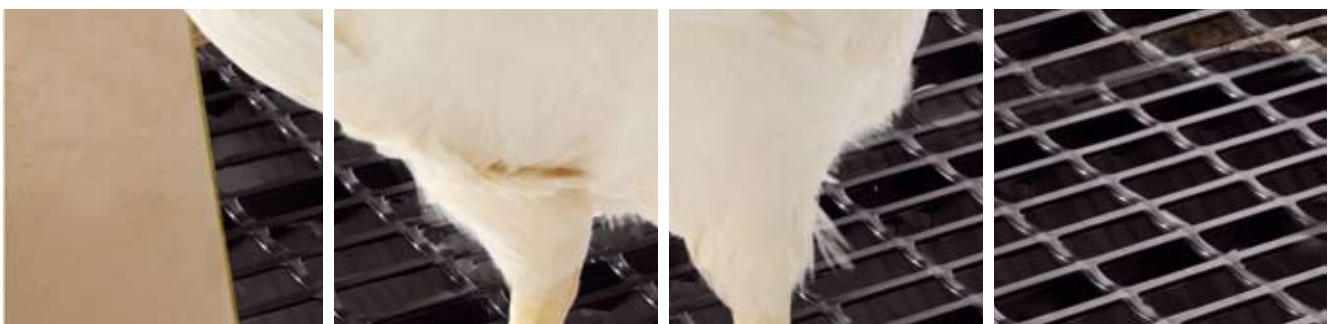


# Hoito-ohjeet



LOHMANN LSL CLASSIC



# LSL PAINOTAULUKKO

| Ikä vkoa | Suosituspainot (g)<br>min - max | Ikä vkoa | Suosituspainot (g)<br>min - max | Ikä vkoa | Suosituspainot (g)<br>min - max | Ikä vkoa | Suosituspainot (g)<br>min - max |
|----------|---------------------------------|----------|---------------------------------|----------|---------------------------------|----------|---------------------------------|
| 1        | 72 - 78                         | 15       | 1077 - 1167                     | 29       | 1622 - 1758                     | 54       | 1687 - 1828                     |
| 2        | 120 - 130                       | 16       | 1120 - 1214                     | 30       | 1632 - 1768                     | 56       | 1690 - 1830                     |
| 3        | 180 - 194                       | 17       | 1166 - 1262                     | 31       | 1637 - 1773                     | 58       | 1692 - 1833                     |
| 4        | 247 - 267                       | 18       | 1213 - 1315                     | 32       | 1642 - 1778                     | 60       | 1694 - 1836                     |
| 5        | 324 - 350                       | 19       | 1269 - 1375                     | 34       | 1646 - 1784                     | 62       | 1697 - 1838                     |
| 6        | 412 - 446                       | 20       | 1331 - 1441                     | 36       | 1651 - 1789                     | 64       | 1699 - 1841                     |
| 7        | 509 - 550                       | 21       | 1392 - 1508                     | 38       | 1656 - 1794                     | 66       | 1702 - 1843                     |
| 8        | 599 - 649                       | 22       | 1440 - 1550                     | 40       | 1661 - 1799                     | 68       | 1704 - 1846                     |
| 9        | 690 - 748                       | 23       | 1478 - 1602                     | 42       | 1666 - 1804                     | 70       | 1706 - 1849                     |
| 10       | 777 - 841                       | 24       | 1517 - 1643                     | 44       | 1670 - 1810                     | 72       | 1709 - 1851                     |
| 11       | 852 - 922                       | 25       | 1546 - 1674                     | 46       | 1675 - 1815                     | 74       | 1711 - 1854                     |
| 12       | 919 - 995                       | 26       | 1565 - 1695                     | 48       | 1680 - 1820                     | 76       | 1714 - 1856                     |
| 13       | 976 - 1058                      | 27       | 1584 - 1716                     | 50       | 1682 - 1823                     | 78       | 1716 - 1859                     |
| 14       | 1029 - 1115                     | 28       | 1603 - 1737                     | 52       | 1685 - 1825                     | 80       | 1718 - 1862                     |

## Kasvukäyrä ja Painonseuranta

Munitusaikana on tärkeää seurata erän painon kehitystä. Pitämällä kanojen paino jalostajan antamassa suosituspainossa autat kanat hyvään munintatulokseen ja samalla pienennät rehukustannuksia.

**PUNNITSEMINEN** tulee tehdä siten, että osastosta punnitaan 30-40 kanaa aina samoista häkeistä. Painoista laskettua keskiarvoa verrataan jalostajan suositukseen. Punnituksia kannattaa tehdä viikottain sukukypsyysasteen asti. Sen jälkeen tärkeät punnitusviikot ovat vkot 21, 25, 28, ja 32.

**Suurin määrä M- ja L-kokoluokan munia saavutetaan jalostajan määrittelemän suosituspainon keskitasoa noudattamalla.**

**VIKKOJEN 21 JA 25** varmistetaan kanojen riittävä paino. Tässä vaiheessa kanansyöntikyky on kovalla koetuksella. Jos kanaerän keskipaino jää alle suosituspainon maksimitason kannattaa rehunkiertoa lisätä. 21 viikon iässä kanapainon tulisi olla 1500-1600 g ja 25 viikon iässä 1640-1670 g.

**VIKKOLLA 28** kana on normaalisti tasapainossa syönnin ja tuotannon suhteen. Mikäli kanaerä on suosituspainoinen tai painavampi, voidaan aloittaa rehun valkuaistason hidastaminen. Tehdasrehuissa tämä tarkoittaa seuraavaa rehuvaihetta ja kotoisessa tiivisteen vähentämistä 0,5 prosentin vaiheissa tavoitetasolle. Energiaa ei pidä vähentää.

**VIIKOILLA 36-42** kanojen ollessa painokäyrällä tai yli voidaan ottaa käyttöön vaiheittainen valo-ohjelma munanpainon nousua rajoittamaan. Tällöin viikottainen painonseuranta on välttämätöntä.

Kesäaikana suosittelemme **YÖRUOKINTAA** tuotannon ja kananpainon kehityksen varmistamiseksi. Yöruokinta toteutetaan ylimääräisellä tunnin valoajalla ja yhdellä ruokintakeralla, jotka lisätään alkamaan sen jälkeen kun kanalan valot ovat olleet poissa vähintään kaksi tuntia päivän päätyttyä. Esim. jos valot ovat sammuneet kanalassa klo 17.00, yöruokinta suositellaan alkavaksi aikaisintaan klo 19.00.

**Mitä enemmän rehussa on energiaa (öljyä ja vehnää), sitä matalampi on munanpesäpaino ja parempi kuoren laatu.**

## Ruokinnan Taloudellisuus

**LSL-kanan ruokinta onnistuu hyvin sekä tilalla jauhetulla että täysrehulla. LSL-kana tuottaa parhaimman tuloksen kun käytetään tasaenergiarehua.**

Kana tarvitsee muninta-ajan alussa vahvan rehun sekä valkuaisen että energian osalta. Täysrehuilla tämä toteutuu tehtaiden rehuohjelmien avulla.

Tilajauhatuksessa tasaenergiarehu tehdään laittamalla rehuun 10-20 prosenttia vehnää ja 1-1,5% öljyä tai jos vehnää ei ole niin öljyä 2-2,5%. Kun rehun energia näin nostetaan ylös myös tiivistettä pitää laittaa rehusuosituksen mukainen määrä, jotta vältytään kanojen nokinnalta.

## LOHMANN LSL TUOTANTOTAVOITTEET



| Muninta-aika         | 18-72 vkoa     | 18-80 vkoa     |
|----------------------|----------------|----------------|
| Munan keskipaino     | 62 - 63 g      | 62,5 - 63,5 g  |
| Munamäärä kanaerässä | 335            | 380            |
| Munamassa kanaerässä | 21,5 - 22,5 kg | 24,0 - 25,0 kg |
| RHS (rehu 11,4 MJ)   | 1,9 - 2,0      | 2,0 - 2,1      |
| Elävyys              | 96%            | 94%            |

Energiataso pidetään koko munituksen ajan mahdollisimman samalla tasolla ja tiivisteen määrää rehussa lasketaan rehusuosituksen mukaisesti.

Vehnää ja/tai öljyä tulee käyttää ainakin 70 viikon ikään asti. Mikäli energiaa lasketaan liikaa tai liian aikaisin, munintaprosentti lähtee laskemaan vaikka kanalla olisi potentiaalia munia huippuprosenttia vielä kuukausia. Kun energia pidetään ylhäällä, voi muninta pysyä oli 90 prosentissa aina jopa 70 viikon ikään asti.

Tasaenergiarehun käyttö ei nosta ruokintakustannuksia, koska kana syö energisempää rehua vähemmän päivässä.

**Tasaenergiarehulla muninta yli 90%  
jopa 70 viikon ikään asti.**

## Munankuoren laatu

**Puhdas ja virheetön munankuori on laadukkaiden munien näkyvä tuntomerkki.**

Kalkin määrä ja olomuoto vaikuttavat poreiden määrään. Munintakauden alussa kalkista  $\frac{3}{4}$  tulee olla hienojakoista (ruokintakalkki) ja  $\frac{1}{4}$  karkeaa (poikaskalkki tai kanakalkki). Tästä siirrytään asteittain käyttämään enemmän karkeaa kalkkia siten, että loppumuninnassa  $\frac{1}{4}$  kalkista on hienoa ja  $\frac{3}{4}$  karkeaa. Kalkin lisäksi D-vitamiini ja fosfori vaikuttavat munan kuoren laatuun. Mikäli rehussa on liian vähän D-vitamiinia, kuoren pinta tulee karkeaksi ja poreiden määrä kasvaa. Tällöin on hyvä antaa lisävitamiinia juomalaitteiden kautta tai lisätä tiivisteen määrää rehussa.

Myös tasaenergiarehu auttaa pienentämään poreiden määrää, pitämällä kanan maksan paremmassa kunnossa.

## REHUHYÖTYSUHTEESEEN VAIKUTTAA



- Kanan paino
- Tuotanto
- Kanalan lämpötila
- Kanan höyhenpeite
- Rehun karkeus
- Energiataso
- Rehun ainesosien tasapaino suhteessa kanan tarpeisiin
- Ketjukiertojen määrä

## OHJEELLISET REHUNKULUTUSTIEDOT MUNINTAKAUDELLA

| Ikä viikkoa | Rehua g/kana/päivä |
|-------------|--------------------|
| 21-23       | 85 - 105           |
| 24          | 95 - 110           |
| 25          | 100 - 115          |
| 26          | 105 - 120          |

## Hoito-ohjeita Lattiakanalaan

**LSL-kana soveltuu erinomaisesti lattiakanalaan.**

Kana on rauhallinen ja tuottaa lähes saman määrän munia ja kiloja kuin häkkihoidossa. Lattiakanalassa hoito keskittyy samoihin erän hallintateemoihin kuin häkissäkin, mutta lisäksi pitää ehkäistä lattiamuninta ja stressitilanteet huolellisesti.

### STRESSIN VÄLTÄMISEKSI

- varmista valkuaisen riittävyys rehussa
- poista ilmastoinnilla huono ilma ja sen aiheuttama kosteus ja ammoniakki kanalasta
- käytä kanoille "stressileluja", kuten kauran heittälyä pehkulle, stressinaruja, olkipaaleja ym.

Olennaista stressin hoidossa on ongelman tunnistaminen jo pienistä merkeistä, kuten rauhattomuudesta, höyhenten nyppimisestä yms. ja siihen reagoiminen.

### LATTIAMUNINNAN VÄLTÄMISEKSI

- nuorikot lattiakasvatetuista
- orret kasvatus- ja munitusaikana
- munintakauden alussa kanojen nosto ritalle
- valojen sytyminen kanalaan viimeistään klo 03 yöllä
- hämärävalot riittävän himmeät
- pesien ajastaminen aukeamaan 2 tuntia ennen hämärävaloja
- kanojen houkuttelu tutustumaan pesiin ennen muninnanalkua
- hyvä ilmastointi (auttaa kanojen jakautumisessa tasaisemmin kaikkiin pesiin)
- lattiamunien keruu mahdollisimman aikaisin
- pehkun poistaminen lattialta muutaman kerran munituskauden aikana.

Tärkeintä on reagoida lattiamunintaan heti. Lattia- tai pehkualueen munintapaikkoihin voi myös ohjata ilmastoinnista vedon tunnetta, laittaa sähkövahdin tai estää kanojen pääsy alueelle.



# LSL-KANOJEN VALO-OHJELMAT

## PERUSOHJELMA

(kevällä ja kesällä munintansa aloittavat erät)

| Poikasten ikä/vko | Valoa h/vrk | Valoteho lux, häkki |
|-------------------|-------------|---------------------|
| 14                | 8           | 4 - 6               |
| 15                | 8           | 4 - 6               |
| 16                | 8,5         | 10 - 15             |
| 17                | 9           | 10 - 15             |
| 18                | 9,5         | 10 - 15             |
| 19                | 10,5        | 10 - 15             |
| 20                | 12          | 10 - 15             |
| 21                | 13          | 10 - 15             |
| 22                | 14          | 10 - 15             |
| 23                | 14,5        | 10 - 15             |
| 24                | 14,5        | 10 - 15             |

14,5 tunnin päivä koko loppumunintakauden ajan.  
Lattiatuotannossa hämärävalot lisätään päivittäiseen valo aikaan.

## NOPEUTETTU OHJELMA

(syksyllä ja talvella munintansa aloittavat erät)

| Poikasten ikä/vko | Valoa h/vrk | Valoteho lux, häkki |
|-------------------|-------------|---------------------|
| 14                | 8           | 4 - 6               |
| 15                | 8           | 4 - 6               |
| 16                | 9           | 10 - 15             |
| 17                | 10          | 10 - 15             |
| 18                | 11          | 10 - 15             |
| 19                | 12          | 10 - 15             |
| 20                | 13,5        | 10 - 15             |
| 21                | 14,5        | 10 - 15             |
| 22                | 14,5        | 10 - 15             |
| 23                | 14,5        | 10 - 15             |
| 24                | 14,5        | 10 - 15             |

14,5 tunnin päivä koko loppumunintakauden ajan.  
Lattiatuotannossa hämärävalot lisätään päivittäiseen valo aikaan.

## Suomeen Soveltuvat Valo-ohjelmat

Laatija: Lsk Poultry Oy. Laadittu jalostajan suositusten pohjalta

**Valo-ohjelmia munintakanalaa varten on laadittu tähän kaksi eri versiota; toinen on perusohjelma kaikille kanaloille ja toinen on nopeutettu versio niille, jotka haluavat aikaistaa erän sukukypsyysikää.**

Oikealla sukukypsyysikäällä saadaan 4-5 muna per kana enemmän ja munan keskipaino alentuu. Sovella valo-ohjeita omiin olosuhteisiin, kuitenkin niin, ettei sukukypsyysikä alita 134 päivää ja erän keskipaino on jalostajan suositusten mukainen.

Suomessa on ollut käytössä myös loppumuninnassa käytetty vaiheittainen, pimeitä jaksoja sisältävä valo-ohjelma. Tämä ohjelma on toteutettava tarkan painoseurannan kanssa.

### PERUSSÄÄNTÖJÄ

- Älä koskaan vähennä päivän pituutta ja valon voimakkuutta munintakaudella.
- Estä päivänvalon pääsy kanalaan.

### VÄÄRÄ VALO-OHJELMA SAATTAA:

- Aikaistaa munintaa liiaksi
- Pientää munan painoa
- Alentaa munintatulosta
- Lisätä rehunkulutusta

