



# Eläinlääkärisi tietää lemmikkisi parhaan!



WALTHAM<sup>®</sup>



  
**ROYAL CANIN**  
VET EARLY CARE™



VET EARLY CARE™

## Royal Canin haluaa auttaa koiraasi elämään paremmin ja pidempään.

Vet Early Care -lähestymistapa tarjoaa koirallesi ennaltaehkäisevää ravitsemusta, joka huomioi sekä koirasi rotuun liittyvät että yksilölliset (esimerkiksi iästä tai elintavoista johtuvat) taipumukset tiettyihin terveysongelmiin. Tärkeimpinä ennaltaehkäistävinä terveysongelmina

### TAVALLISIMMAT KOIRIEN TERVEYSRISKIT

Ruoansulatuskanavan häiriöt	Ylipaino	Luusto- ja nivelvaivat	Hammaskivi lentulehdus	Iho-ongelmat
-----------------------------	----------	------------------------	------------------------	--------------

### LIITETÄÄN PAREITTAIN

Ruoansulatuskanavan häiriöt	Ruoansulatuskanavan häiriöt	Ylipaino	Iho-ongelmat	Hammaskivi lentulehdus	Luusto- ja nivelvaivat
+	+	+	+	+	+
Iho-ongelmat	Luusto- ja nivelvaivat	Luusto- ja nivelvaivat	Ruoansulatuskanavan häiriöt	Iho-ongelmat	Ruoansulatuskanavan häiriöt

### RAVITSEMUSPROFIILI



KASVUVAIHE

AIKUISIKÄ

pidetään seuraavia viittä osa-aluetta: ihon, ruoansulatuskanavan sekä luuston ja nivelten terveysongelmat, taipumus liikalihavuuteen ja suuhygienian ongelmat.

Royal Canin on kehittänyt kuusi ravitsemuslinjaa yhdistämällä näitä tekijöitä tärkeysjärjestyksessä:

- Neljä ruokavaliota aikuisille koirille
- Kaksi ruokavaliota kasvaville pennuille – ruokavaliot on suunniteltu turvaamaan normaalia luuston kehitystä varsinkin suurten rotujen pennuilla.

Terveysriskien ennaltaehkäisy oikean ravinnon avulla jo kasvuiästä lähtien auttaa hidastamaan solujen vanhene-  
mista ja viivyttämään  
ikäntymisen vaiku-  
tuksia. Vet Early  
Care auttaa sinua  
pitämään koirasi  
huippukunnossa läpi  
elämän. Koirasi on  
yksilö. Eläinlääkärisi  
valitsee kanssasi sille  
parhaan ruokavalion  
tästä sarjasta, ottaen  
huomioon sen  
elämänvaiheen ja  
rotukohtaiset  
terveysriskit.

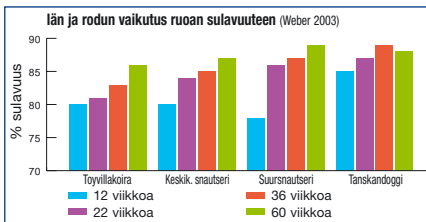


# Ruoansulatuskanavan häiriöt

***Pennuilla, vanhoilla koirilla ja tietyillä roduilla ruoansulatusjärjestelmä on tavallista herkempi muun muassa suurille kerta-annoksille, ruoan korkealle tärkkelyspitoisuudelle tai huonolaatuisille valkuaisaineille.***

## ■ Kasvu

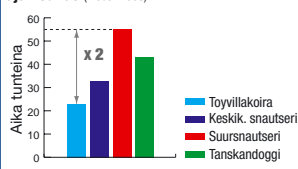
Pennuilla ruoansulatuskanava on vielä kehittymätön, joten mahan tyhjenemisaika on lyhyt ja ruoansulatusentsyymien toiminta heikkoa (1). Ohutsuolen limakalvon läpäisevyys on suurempi kuin aikuisella koiralla, mikä johtaa suurten vesimäärien kulkeutumiseen paksusuoleen. Tästä johtuen pentujen ulosteet ovat vetisiä ja ne ovat herkempiä ripulille.



## ■ Aikuisikä

Aika, joka ravinnolta kuluu ruoansulatuskanavan läpi kulkemiseen vaihtelee koiran koon myötä: suurilla roduilla ravinto kulkee suoliston läpi paljon hitaammin kuin pienillä koirilla (2). Koiran syömä ruoka päätyy lopulta paksusuoleen, missä se viipyy suurimman osan ruoansulatuskanavan läpi kulkemiseen kuluva ajasta. Mitä pidempään ruoka on paksusuoleessa, sitä enemmän bakteerien käymistuotteet heikentävät ulosteen laatua.

**Koiran koon ja ruoan suolistossa viipyvän ajan suhde (Weber 2003)**

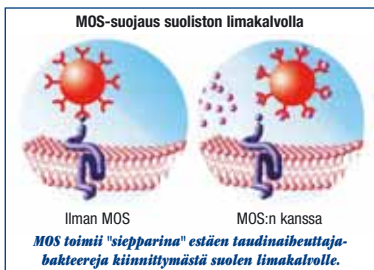


## Royal Caninin lähestymistapa

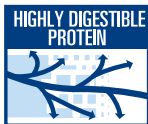


Edesauttaa suoliston mikrobikannan tasapainoa ja auttaa suojaamaan suoliston limakalvoa.

**Riittävä määrä sulavaa kuitua** (juurikaskuitu ja frukto-oligosakkariidit) parantaa suoliston terveydelle tärkeän mikrobikannan elinolosuhteita ja vähentää liiallista kaasun muodostusta.



**Mannanoligosakkaridit** rajoittavat taudinaiheuttajabakteerien kasvua estämällä niiden kiinnittymistä suoliston limakalvolle ja lisäämällä suoliston omaa vastustuskykyä.



Valikoidut, hyvin sulavat valkuaisaineet.

Koska paksusuoleen kulkeutuvan **valkuaisaineen määrä on hyvin pieni**, suolistokäyminen vähenee, ulostemäärä on pieni – ja ravinnon sulavuus on erinomainen!



# Ylipaino

***Tutkimuksen mukaan yli 20 % koirista on ylipainoisia (4). Ylipaino on huomattava terveystriski koiralle: se saattaa altistaa ihosairauksille, nivelrikolle ja sydämen vajaatoiminnalle.***

## ■ Kasvuikä

Mitä nuoremmalla iällä koira on ylipainoinen, sitä todennäköisempää on aikuisikäisen liikalihavuus. Tämä johtuu siitä, että elimistön rasvasolujen lopullinen määrä määräytyy jo kasvuvaiheessa. Näin ollen nuorella koiralla ylipaino lisää rasvasolujen muodostumista. Aikuisena koira käyttää jo olemassa olevia solujaan rasvan varastointiin, eikä niiden määrä enää kasva.

## ■ Sterilointi

Sterilointi vähentää nartun riskiä saada nisäkasvaimia ja kohtutulehdusta. Steriloinnin johdosta nartun aineenvaihdunta muuttuu, mikä voi johtaa lihomiseen, ellei asiaan kiinnitetä huomiota. Terveet elintavat – riittävä päivittäinen liikunta ja sopiva ruokavalio – vähentävät lihomisriskiä.

## ■ Rodun ja yksilön alttius

Tietyillä roduilla tai yksilöillä on geneettinen alttius kerätä ylipainoa. Riski yleensä kasvaa iän myötä, koska koiran fyysinen aktiivisuus alenee.

### Ylipainolle alttiita rotuja

Labradorinnoutaja,  
basset,  
cairnterrieri,

cockerspanieli,  
cavalier kingcharlesin-  
spanieli, beagle,

pitkäk. mäyräkoira,  
collie,  
skotlanninterrieri.

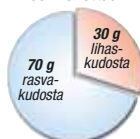
# Royal Caninin lähestymistapa



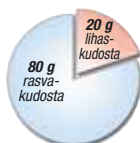
**Auttaa lihasmassan säilyttämisessä. Antaa kylläisyyden tunteen ja maittavuuden.**

**Pienempi lihaskato.** Korkea valkuaisainepitoisuus ruokavaliossa verrattuna tavalliseen laihdutusruokaan vähentää lihasmassan menetystä ja auttaa rasvakudoksen häviämisessä (30 % pienempi lihaskato) (5).

**Kun koira laihtuu 100 g, se menettää:**



Tavallinen laihdutusruoka



Valkuaispitoinen ruokavalio

M.Diez, 2002



**Auttaa vähentämään rasvakudosta.**

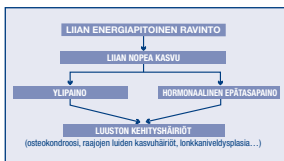
**Säilyttää ihannepainon.** *Garcinia cambodgia* -uute ja konjugoidut linolihapot vähentävät hiilihydraattien muuntumista rasvaksi ja rasvojen kerääntymistä rasvasoluihin (6).

L-karnitiini edistää rasvojen käyttöä energianlähteenä (7).

# Luuston ja nivelten ongelmat

*Lonkkaniveldysplasia on yleistä tietyillä roduilla. Nivelrikkoa esiintyy tavallisimmin aikuisilla tai vanhoilla koirilla.*

## ■ Suurten rotujen kasvu



Päivittäinen kasvu on nopeinta 3-5 kk:n iässä. Joillakin jättiläisroduilla kasvu voi tuolloin olla jopa 200 g päivässä. Kun koira saavuttaa 8 kk:n iän, sen

paino on jo n. 80 % aikuispainosta. Isokokoisilla roduilla kasvuaikainen ylipaino altistaa selvästi luuston kehityshäiriöille (esim. lonkkaniveldysplasiaalle tai osteokondroosille) (8). Suuri elopaino rasittaa kehittyviä niveliä (9).

## ■ Nivelruston kehittyminen

Kondroitiini, glukosamiini ja mangaanit ovat välttämättömiä koiran nivelruston muodostumiselle.

## ■ Kalkin saannin säätely

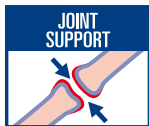
Alle puolivuotiaalla koiralla puolet suolistoon tulevasta kalkista imeytyy ruoan kalkkipitoisuudesta riippumatta (10). Ylimääräinen kalkki haittaa pennun normaalia luuston kehittymistä ja voi aiheuttaa kasvuhäiriöitä.



## Royal Caninin lähestymistapa



Vahvistaa  
rustokudosta.



**Ylläpitää rustokudoksen terveyttä** ravintoon lisätyn glukosamiinin ja kondroitiinin avulla (11).



**Jatkuva suoja solujen hapettumista vastaan** antioksidanttiyhdistelmän ansioista (E- ja C-vitamiini, tauriini, luteiini) (12).

**Nivelongelmiin liittyvien tulehdusreaktioiden ehkäisyssä apuna ovat ravinnon** kalaöljystä peräisin olevat välttämättömät rasvahapot EPA ja DHA (omega-3 ja omega-6) (13).



**Koirasi saa ikäänsä ja kokoonsa nähden sopivan määrän kalkkia.**

**Kivennäistasapaino.** Kivennäisaineiden ja vitamiinien oikea määrä varmistaa nivelten toimivuuden. Lisäksi vältetään sekä yliannoksen että vajauksen aiheuttamat terveysriskit.

# Iho-ongelmat

*Ihon ja turkin uusiutumiseen kuluu yli 30 % koiran syömästä valkuaisaineesta. Jo vähäininkin valkuaisainesten puutos vaikuttaa turkin ulkonäköön ja laatuun. Muutokset ihon kunnossa häiritsevät ihon pinnan bakteeritasapainoa ja saattavat aiheuttaa ihotulehduksia.*

## ■ Turkki ja iho: herkkä kokonaisuus

Ikä ja terveydentila vaikuttavat merkittävästi ihosolujen uusiutumiseen. Rasvahappojen, vitamiinien ja kivennäisaineiden riittävä saanti on avainasemassa turkin ja ihon kunnan ylläpidossa.

Omega 6 -rasvahapot: puute näkyy turkin elottomuutena ja hilseilyinä. Boragoöljyllä on sekä ravitseva että tulehduksia estävä vaikutus.

Omega 3 -rasvahapot: voimakas tulehduksia estävä vaikutus vähentää ihon ja karvatuppien tulehdusreaktioita.

A- ja C-vitamiini, sinkki: suojaavat ihon epiteelisoluja ja nopeuttavat ihovaurioiden paranemista.



## Royal Caninin lähestymistapa



Vahvistaa ihon omaa puolustuskykyä.

**Ylläpitää ihon terveyttä.** Ravinnon erilaiset B-vitamiinit (niasiini, inositoli, panto-teenihappo ja koliini) täydentävät toistensa vaikutusta. Yhdessä histidiini-aminohapon kanssa ne lisäävät ihosolujen uusiutumista ja voivat myös suojata ihoa kuivumiselta ja atopialta (14 ja 15).

**Vahvistaa ihon rakennetta.**

A- ja B-vitamiini, linolihappo ja sinkki nopeuttavat ihon paranemista ja säätelevät talineritystä (16).



Auttaa ylläpitämään ihon ja turkin terveyttä.



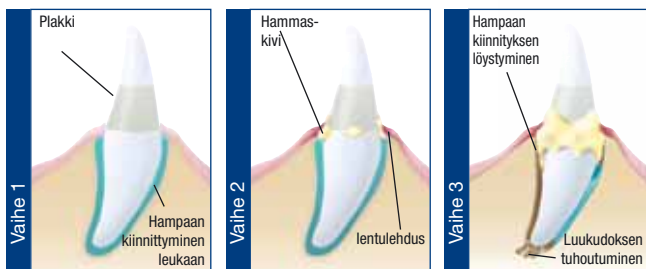
**Karvankasvu.** Aminohapot ovat tärkeitä ihon keratiinin (karvan pääainesosa) muodostumisessa.

L-tyrosiinillä ylläpitää karvan normaalia värinmuodostusta.

# Suuhygienia

*Joka viides eläinlääkärillä käyvistä eri-ikäisistä ja -rotuisista koirista (17) kärsii hammaskivestä ja ientulehduksesta. Päivittäinen hampaiden harjaaminen vähentää plakin ja hammaskiven muodostumista.*

## ■ Hampaan tukikudossairauden kehittymisen kolme astetta



### **Vaihe 1 Plakki**

Polysakkarideja muodostavat bakteerit ja syljen glykoproteiinit muodostavat plakkia.

### **Vaihe 2 Hammaskivi ja pahanhajuinen hengitys**

Syljen kalsium kovettaa plakin hammaskiveksi. Bakteeritoiminta johtaa vähitellen ientulehdukseen ja hammasta ympäröivän kudoksen tuhoutumiseen. Osa bakteereista tuottaa haihtuvia rikkiyhdisteitä, minkä johdosta koiran hengitys voi haista pahalle.

### **Vaihe 3 Hampaiden irtoaminen**

Bakteerit saavuttavat hampaan juuren ja hyökkäävät hammasta ympäröivään luuhun, jolloin hampaiden kiinnitys löystyy, ne alkavat heilua ja voivat jopa irrota.

# Royal Caninin lähestymistapa



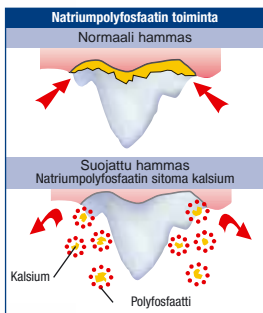
## Suuhygienian ylläpito.



### Ainutlaatuinen kahden nappulakoon yhdistelmä

**Mekaaninen vaikutus** (nappula 1): koiran pureskellessa ruokanappuloita ne hankkaavat kevyesti hampaista, mikä hidastaa plakin ja hammaskiven muodostumista

**Kalsiumin vaikutus** (nappula 2): Ruokanappulan sisältämät natriumpolyfosfaatti ja sinkki sitovat syljen kalsiumin, jolloin sen kiinnittyminen plakkiin estyy ja hammas-  
kiven muodostuminen vähenee. Kalsium kulkeutuu sitten ruoansulatuskanavaan ja on jälleen elimistön normaalisti käytävissä (18 ja 19).



**Vähentää hengityksen pahaa hajua:** Sinkki ja vihreän teen polyfenolit rajoittavat suun bakteerikasvua ja siten pahaa hajua aiheuttavien haihtuvien rikkiyhdisteiden muodostumista.



Pakkauskoot: 2; 8 ja 14 kg



**Ravinnossa huomioitu:**  
ruoansulatuskanavan  
normaali toiminta



ihon terveyden  
ylläpito



kivennäisaineiden  
oikea tasapaino



erinomainen  
sulavuus

### Raaka-aineet:

Viljat (maissi, riisi), kuivattu siipikarjanliha, eläinrasvat, vehnägluteeni, siipikarjanvalkuaissolaatti, siipikarjanmaksaa, juurikaskuitu, kivennäisaineet, kasvisöljyt (sis.boragoöljyä), kalaöljy, zeoliitti, frukto-oligosakkariidit, puhdistettu selluloosa, hivenaineet (sis. kelatoituja hivenaineita), L-lysiini, hiivauute (mannanoligosakkariidilähteenä), tauriini, isosamettiukkauute (luteiinilähteenä), vitamiinit.

### Suosittelava päivänannos

Aikuispaino (kg)		2	5	7	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80
Pennun ikä kuukausina	2 g/päivä	50	95	115	150	195	235	265	275	295	325	365	425	445	460	485	520
	3 g/päivä	55	105	135	175	230	280	325	340	385	420	470	520	555	580	635	690
	4 g/päivä	55	110	140	185	245	300	350	390	435	475	520	565	605	640	705	765
	5 g/päivä	55	110	145	185	250	310										
	6 g/päivä	55	110	140	185	250	310										
	7 g/päivä	55	110	140	180	245	305										
	8 g/päivä	55	105	135	180	240	300										
	9 g/päivä	105	135	175	240	295											
	10 g/päivä			175	235	295											
	11 g/päivä				235	290											
	12 g/päivä					235	290										

DIGEST & OSTEO  
100 30

JUNIOR

### VASTAAVUUS GRAMMAT/MITTAMUKI

Grammaa	50	55	95	105	115	135	145	150	175	185	195	230	240	250	265	280	290	300	310	
Mukillista	$\frac{4}{8}$	$\frac{5}{8}$	1	$1\frac{1}{8}$	$1\frac{2}{8}$	$1\frac{3}{8}$	$1\frac{4}{8}$	$1\frac{5}{8}$	$1\frac{6}{8}$	$1\frac{7}{8}$	2	$2\frac{2}{8}$	$2\frac{3}{8}$	$2\frac{4}{8}$	$2\frac{5}{8}$	$2\frac{6}{8}$	$2\frac{7}{8}$	3	$3\frac{1}{8}$	$3\frac{2}{8}$
Grammaa	325	340	365	420	435	445	460	470	480	520	555	565	605	635	640	690	705	765		
Mukillista	$3\frac{3}{8}$	$3\frac{4}{8}$	$3\frac{5}{8}$	$4\frac{1}{8}$	$4\frac{2}{8}$	$4\frac{3}{8}$	$4\frac{4}{8}$	$4\frac{5}{8}$	5	$5\frac{1}{8}$	$5\frac{2}{8}$	$5\frac{3}{8}$	$5\frac{4}{8}$	$5\frac{5}{8}$	$5\frac{6}{8}$	$5\frac{7}{8}$	$6\frac{1}{8}$	$6\frac{2}{8}$	8	



Pakkaukoot: 2 ja 14 kg



**Ravinnossa huomioitu:**  
ruoansulatuskanavan  
normaali toiminta



nivelten terveyden  
ylläpito



kivennäisaineiden  
oikea tasapaino



erinomainen  
sulavuus

### Raaka-aineet:

Viljat (maissi, riisi), kuivattu siipikarjanliha, vehnägluteeni, eläinrasvat, siipikarjanvalkuaisisolaatti, siipikarjanmaksa, juurikaskuitu, kivennäisaineet, zeoliitti, kalaöljy, kasvisöljy, frukto-oligosakkaridit, puhdistettu selluloosa, hivenaineet (sis. kelatoituja hivenaineita), hiiuvaute (mannanoligosakkariidilähteenä), tauriini, äyriäishydrolysaatti (glukosamiinilähde), rustohydrolysaatti (kondroitiinilähde), L-lysiini, isosametti-kukkauute (luteiinilähteenä), vitamiinit.

### Suosittava päivännos

Aikuispaino (kg)		25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	
Pennun ikä kuukausina	5 g/päivä	390	440	490	540	590	640	680	725	805	880	
	6 g/päivä	390	450	500	550	600	650	695	740	820	900	
	7 g/päivä	390	445	500	550	600	650	700	745	830	915	
	8 g/päivä	385	440	495	545	595	645	695	740	830	920	
	9 g/päivä	380	435	490	540	590	640	690	735	830	915	
	10 g/päivä	375	430	485	535	585	635	685	730	820	910	
	11 g/päivä	370	425	480	530	580	625	675	725	815	905	
	12 g/päivä	370	420	475	525	575	625	670	715	805	890	
	13 g/päivä		420	470	520	570	620	665	710	800	885	
	14 g/päivä						565	615	660	705	795	880
	16 g/päivä							610	655	700	790	870
	18 g/päivä									695	785	870
20 g/päivä										780	865	
22 g/päivä											860	

### VASTAAVUUS GRAMMAT/MITAMUKI

Grammaa	370	380	390	420	430	440	450	470	480	495	520	530	540	550	565	570	585	595	610	620	630	640	
Mukillista	4 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4 <sup>2</sup> / <sub>8</sub>	4 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	4 <sup>4</sup> / <sub>8</sub>	4 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	4 <sup>6</sup> / <sub>8</sub>	5	5 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	5 <sup>2</sup> / <sub>8</sub>	5 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	5 <sup>4</sup> / <sub>8</sub>	5 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	6	6 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	6 <sup>2</sup> / <sub>8</sub>	6 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	6 <sup>4</sup> / <sub>8</sub>	6 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	6 <sup>6</sup> / <sub>8</sub>	6 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	7	7 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	
Grammaa	650	660	665	685	695	705	720	730	740	780	790	800	810	820	830	860	870	880	890	900	910	920	
Mukillista	7 <sup>2</sup> / <sub>8</sub>	7 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	7 <sup>4</sup> / <sub>8</sub>	7 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	7 <sup>6</sup> / <sub>8</sub>	7 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	8	8 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	8 <sup>2</sup> / <sub>8</sub>	8 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8 <sup>4</sup> / <sub>8</sub>	8 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	9	9 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	9 <sup>2</sup> / <sub>8</sub>	9 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	9 <sup>4</sup> / <sub>8</sub>	9 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	9 <sup>6</sup> / <sub>8</sub>	9 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	10	10 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	10 <sup>2</sup> / <sub>8</sub>



Pakkauskoot: 1,5; 6,5 ja 12 kg



**Ravinnossa huomioitu:**  
lihaskudoksen  
ylläpito



rasvakudoksen  
vähentäminen



nivelten terveyden  
ylläpito



erinomainen  
sulavuus

### Raaka-aineet:

Viljat (ohra, maissi), kuivattu siipikarjanliha, vehnägluteeni, puhdistettu selluloosa, siipikarjanvalkuaisisolaatti, eläinrasvat, siipikarjanmaksaa, juurikaskuitu, kalaöljy, kasvisöljy, kivennäisaineet, hivenaineet (sis. kelatoituja hivenaineita), Garcinia cambodgia -uute, auringonkukka- ja safloröljy (lisättyinä konjugoidulla linolihapolla), vihreän teen ja viinirypäleen uutteen (polyfenolilähde), L-karnitiini, tauriini, äyriäishydrolysaatti (glukosamiinilähde), rustohydrolysaatti (kondroitiinilähde), isosamenttikukkaute (luteiinilähde), vitamiinit.

### Suosittelava päivänannos:

Aikuis-paino (kg)	2	5	7	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90	100	
Ihante	Grammaa päivässä	55	105	135	175	235	290	340	390	435	480	525	565	605	645	725	800	870	940
	Mukillista päivässä	6 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	1 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	1 <sup>6</sup> / <sub>8</sub>	2 <sup>2</sup> / <sub>8</sub>	3	3 <sup>6</sup> / <sub>8</sub>	4 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	5 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	5 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	6 <sup>2</sup> / <sub>8</sub>	6 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	7 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	7 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	8 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	9 <sup>4</sup> / <sub>8</sub>	10 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	11 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	12 <sup>2</sup> / <sub>8</sub>
Heman ylipainoinen	Grammaa päivässä	50	95	120	155	210	260	305	345	390	430	465	505	540	575	645	710	775	835
	Mukillista päivässä	5 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	1 <sup>2</sup> / <sub>8</sub>	1 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	2	2 <sup>6</sup> / <sub>8</sub>	3 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	4	4 <sup>4</sup> / <sub>8</sub>	5 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	5 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	6	6 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	7	7 <sup>4</sup> / <sub>8</sub>	8 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	9 <sup>2</sup> / <sub>8</sub>	10 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	10 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>
Ylipainoinen	Grammaa päivässä	40	80	105	135	185	225	265	305	340	375	410	440	470	505	565	620	675	730
	Mukillista päivässä	4 <sup>8</sup> / <sub>8</sub>	1	1 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	1 <sup>6</sup> / <sub>8</sub>	2 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	2 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	3 <sup>4</sup> / <sub>8</sub>	4	4 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	4 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	5 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	5 <sup>6</sup> / <sub>8</sub>	6 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	6 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	7 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	8 <sup>6</sup> / <sub>8</sub>	9 <sup>4</sup> / <sub>8</sub>





Pakkauskoot: 2; 7,5 ja 14 kg



**Ravinnossa huomioitu:**  
ihon terveyden  
ylläpito



ruoansulatuskanavan  
normaali toiminta



antioksidantit



erinomainen  
sulavuus

### Raaka-aineet:

Viljat (maissi, riisi), eläinrasvat, kuivattu siipikarjanliha, vehnägluteeni, siipikarjanvalkuaissolaatti, siipikarjanmaksaa, juurikaskuitu, kasvisöljyt (sis. bora-goöljyä), kivennäisaineet, kalaöljy, zeoliitti, frukto-oligosakkaridit, L-tyrosiini, hivenaineet (sis. kelatoituja hivenaineita), DL-metioniini, L-lysiini, hiivauute (mannanoligosakkaridilähteenä), vihreän teen ja viinirypäleen uutteen (polyfenolilähde), tauriini, isosamettikukkauute (luteiinilähteenä), vitamiinit.

### Suosittelava päivännos:

	Aikuis-paino (kg)	2	5	7	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90	100
Laiha	Grammaa päivässä	55	110	145	185	250	310	365	415	465	510	560	600	645	690	770	850	870	940
	Mukillista päivässä	5/8	1 1/8	1 5/8	2 1/8	2 7/8	3 4/8	4 1/8	4 5/8	5 2/8	5 6/8	6 2/8	6 6/8	7 2/8	7 6/8	8 5/8	9 5/8	10 3/8	11 2/8
Normaali	Grammaa päivässä	50	100	130	170	225	280	330	375	420	465	505	550	585	625	700	770	775	835
	Mukillista päivässä	5/8	1 1/8	1 4/8	1 7/8	2 1/8	3 1/8	3 6/8	4 2/8	4 6/8	5 2/8	5 5/8	6 2/8	6 5/8	7	7 7/8	8 5/8	9 4/8	10 2/8
Ylipainoinen	Grammaa päivässä	45	90	115	150	205	250	295	340	380	420	455	495	530	565	630	695	675	730
	Mukillista päivässä	4/8	1	1 2/8	1 6/8	2 2/8	2 7/8	3 3/8	3 7/8	4 2/8	4 6/8	5 1/8	5 5/8	6	6 3/8	7 1/8	7 7/8	8 4/8	9 1/8



Pakkauskoot: 2; 8 ja 14 kg



**Ravinnossa huomioitu:**  
suuhygienian  
ylläpito



ihon terveyden  
ylläpito



antioksidantit



erinomainen  
sulavuus

### Raaka-aineet:

Viljat (maissi, riisi), kuivattu siipikarjanliha, vehnägluteeni, eläinrasvat, puhdistettu selluloosa, siipikarjanmaksa, juurikaskuitu, siipikarjanvalkuaisisolaatti, kivennäisaineet, kasvisöljy, kalaöljy, hivenaineet (sis. kelatoituja hivenaineita), natriumpolyfosfaatti, vihreä tee -uute (polyfenolilähde), L-tyrosiini, DL-metioniini, L-lysiini, tauriini, isosamettikukkaute (luteiinilähteenä), vitamiinit.

### Suosittelava päivännos:

	Aikuis-paino (kg)	2	5	7	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90	100
Laiha	Grammaa päivässä	60	115	150	190	260	320	375	430	480	530	575	625	670	710	795	880	955	1035
	Mukillista päivässä	5/8	1 1/8	1 5/8	2 1/8	2 7/8	3 4/8	4 1/8	4 6/8	5 2/8	5 6/8	6 2/8	6 7/8	7 3/8	7 6/8	8 6/8	9 5/8	10 4/8	11 3/8
Normaali	Grammaa päivässä	55	105	135	175	235	290	340	390	435	480	525	565	605	645	725	800	870	940
	Mukillista päivässä	5/8	1 1/8	1 4/8	1 7/8	2 5/8	3 1/8	3 6/8	4 2/8	4 6/8	5 2/8	5 6/8	6 2/8	6 5/8	7 1/8	8	8 6/8	9 4/8	10 2/8
Ylipainoinen	Grammaa päivässä	50	95	120	155	210	260	305	350	395	435	470	510	545	580	650	720	785	845
	Mukillista päivässä	4/8	1	1 3/8	1 6/8	2 2/8	2 7/8	3 3/8	3 7/8	4 3/8	4 6/8	5 1/8	5 5/8	6	6 3/8	7 1/8	7 7/8	8 5/8	9 2/8



Pakkauskoot: 2 ja 14 kg



**Ravinnossa huomioitu:**  
nivelen terveyden  
ylläpito



ruoansulatuskanavan  
normaali toiminta



antioksidantit



erinomainen  
sulavuus

### Raaka-aineet:

Viljat (maissi, riisi), eläinrasvat, vehnägluteeni, kuivattu siipikarjanliha, siipikarjanvalkuuaisolaatti, siipikarjanmaksa, juurikaskuitu, kivennäisaineet, kasvisöljy, kalaöljy, zeoliitti, frukto-oligosakkaridit, hivenaineet (sis. kelatoituja hivenaineita), puhdistettu selluloosa, hiivauute (mannanoligosakkariidilähteenä), vihreän teen ja viinirypäleen uutteen (polyfenolilähde), DL-metioniini, L-tyrosiini, tauriini, äyriäishydrolysaatti (glukosamiinilähde), rustohydrolysaatti (kondroitinilähde), isosamettikukkaute (luteiinilähteenä), vitamiinit.

### Suosittelava päivänannos:

	Aikuis-paino (kg)	2	5	7	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90	100
Laiha	Grammaa päivässä	60	115	145	190	255	315	370	420	470	520	565	610	655	695	780	860	935	1010
	Mukillista päivässä	5/8	1 1/8	1 1/4	2	2 5/8	3 3/8	4	4 1/8	5	5 1/4	6	6 1/4	7	7 3/8	8 1/8	9 1/8	10	10 5/8
Normaali	Grammaa päivässä	55	105	130	170	230	285	335	380	430	470	515	555	595	635	710	780	850	920
	Mukillista päivässä	5/8	1 1/8	1 3/8	1 7/8	2 1/8	3	3 5/8	4	4 5/8	5	5 1/4	5 7/8	6 3/8	6 5/8	7 5/8	8 3/8	9 1/8	9 7/8
Ylipainoinen	Grammaa päivässä	50	95	120	155	205	255	300	345	385	425	460	500	535	570	640	705	765	830
	Mukillista päivässä	4/8	1	1 1/8	1 5/8	2 1/8	2 5/8	3 1/8	3 5/8	4 1/8	4 1/4	4 7/8	5 3/8	5 5/8	6 1/8	6 7/8	7 1/8	8 1/8	8 7/8

# RAVINTOAINE- ANALYYSI

DIGEST & SKIN  
PDS 29

DIGEST & OSTEO  
JDO 30

Ravintoaineet
Raakavalkuainen %
Raakarasva %
Kosteus %
Kalsium %
Kalium %
Fosfori %
Magnesium mg
Rauta mg
Kupari mg
Sinkki mg
Natrium %
Seleeni µg
Tauriini mg
Vitamiini A IU
Vitamiini E mg
Vitamiini B1 mg
Vitamiini B2 mg
Kalsiumpantotenaatti mg
Vitamiini B6 mg
Vitamiini B7 mg
Vitamiini B12 mg
Niasiini mg
Biotiini µg
Foolihappo mg
Koliini mg
Metaboloituva energia kcal

1000 g tuotetta kohti	
29	30
20	14
9	9
1	1.2
1	0.72
0.9	0.9
0.08	0.08
220	250
23	23
210	240
0.45	0.4
0.25	0.25
0.26	0.28
35 000	35 000
600	600
28	28
48	48
145	145
78	78
965	965
0.17	0.17
965	965
3	3
15	15
3 000	3 000
4 180	3 860

## 1000 g tuotetta kohti

35	23	25	25
11	18	16	17
9	9	9	9
1	0.8	0.7	0.8
0.6	0.6	0.6	0.6
0.65	0.5	0.5	0.5
0.09	0.08	0.08	0.08
252	205	135	230
23	23	24	23
240	240	220	240
0.25	0.4	0.26	0.4
0.25	0.25	0.25	0.25
0.32	0.25	0.24	0.26
35 000	35 000	35 000	35 000
600	600	600	600
28	28	28	28
48	48	48	48
145	145	145	145
78	78	78	78
965	965	965	965
0.17	0.17	0.17	0.17
965	965	965	965
3	3	3	3
15	15	15	15
3 000	3 000	3 000	3 000
3 646	4 192	4 052	4 138

# Sanasto

## **Antioksidantti**

Suojaa soluja vapaiden happiradikaalien haitallisilta vaikutuksilta.

## **Dysplasia**

Lonkkanivelen kehityshäiriö, jonka seurauksena nivel kipeytyy. Voi johtaa nivelrikkoon.

## **EPA-DHA**

Tyydyttymättömiä omega 3 –rasvahappoja, jota estävät tiettyjen tulehduksenvälittäjä-aineiden muodostumista. Lievittää oireita kroonisissa sairauksissa, joihin liittyy tulehdusmuutoksia (esim. nivelrikko, krooniset iho- ja suolistovaivat).

## **FOS**

Frukto-oligosakkaridi. Käymiskykyinen ravintokuitu, joka suosii normaalia suoliston bakteerikantaa.

## **Garcinia cambodgia**

Kaakkois-Aasiasta kotoisin oleva kasvi, joka sisältää rasvakudoksen muodostumista rajoittavaa sitriinihappoa.

## **Glukosamiini**

Tarvitaan nivelruston merkittävimmän osan, glykosaminoglykaanin, muodostumisessa.

## **Kondroitiini**

Glykosaminoglykaani, joka on osa rustokudosta. Se ylläpitää nivelruston terveyttä ja estää rustosolujen tuhoutumista.

## **L-karnitiini**

Kuljettaa rasvan solujen polttoaineeksi.

## **L-tyrosiini**

Aminohappo, joka syventää turkin väriä ja kauneutta.

## **Luteiini**

Luonnon oma antioksidantti, joka yhdessä muiden ravintoaineiden kanssa vähentää

vapaiden radikaalien aiheuttamia kudonsvaurioita.

## **MOS**

Mannaanioligosakkaridi. Hiivasta eristetty MOS parantaa suoliston normaalin bakteerikannan elinolosuhteita sekä vahvistaa suoliston omaa immuunipuolustusta.

## **Natriumpolyfosfaatti**

Hidastaa hammaskiven muodostumista sitomalla ravinnon kalsiumia.

## **Nivelrikko**

Syntyy nivelen pintaa peittävän ruston vaurioituessa esim. nivelsairauden tai suuren rasituksen seurauksena. Nivelrikkoon liittyy usein tulehdusreaktio, mikä näkyy kipuna, ontumisena ja nivelten turvotuksena.

## **Omega 3 –rasvahappo**

Pitkäketjuinen rasvahappo, jolla on tulehdusreaktiota hillitseviä ominaisuuksia.

## **Omega 6 –rasvahappo**

Kasviperäinen tyydyttymätön rasvahappo, jolla on suotuisia vaikutuksia ihon ja turkin kuntoon.

## **Osteokondroosi**

Nivelrustosairaus, jota ylipaino pahentaa. Voi johtaa nivelrikon syntymiseen.

## **Polyfenolit**

Luonnon omia antioksidantteja.

## **Tali**

Ihon talirauhasista erittämä rasva.

## **Tauriini**

Aminohappo, joka on välttämätön sydämen toiminnalle. Toimii myös antioksidanttina.

## **Vapaat happiradikaalit**

Molekyylejä, jotka aiheuttavat elimistössä haitallista hapettumista ja soluvaurioita.

- 1/ Buddington RK, Elnif J, Malo C et al – Activities of gastric, pancreatic, and intestinal brush-border membrane enzymes during postnatal development of dogs. *Am J Vet Res* 2003 ; 64 (5) : 627-34
- 2/ Weber M, Martin L, Biourge V et al – influence of age and body size on orocecal transit time as assessed by use of the sulfasalazine method in healthy dogs. *AM J Vet Res* 2003b ; 64 (9) : 1105-9.
- 3/ PR D. Gandjean-Guide "Nutriments"-Ed. Aniwa Publicbing, 2002.
- 4/ Robertson ID – The association of exercise, diet and other factors with owner – perceived obesity in privately owned dogs from metropolitan Perth, WA. *Preventive Veterinary Medicine* 2000 ; 58: 75-83.
- 5/ Diez M, Nguynn P, Jeusette I, Devois C, Istasse L, Biourge V. Weight loss in obese dogs-Evaluation of high protein and low Carbohydrate Diet ; *J Nutr* 2002 Jun ; 132.
- 6/ Sebedio J-L, Bretillon L, Chardigny J-M. 2001 – Conjugated linoleic acid and functional food. *OCL* 2001 ; 8 : 328-332.
- 7/ Hames B, Hooper N. *Instant Notes in Biochemistry*, Bios Scientific Publisberd Ltd, 2000, 315-3231.
- 8/ Zentek J, Meyer H, Daemmrich K – The effect of a different energy supply for growing Great Danes on the body mass and skeletal development. 3. Clinical picture and chemical studies of the skeleton. *Zentralbl Veterinarmed* 1995 ; A 42(1) : 69-80.
- 9/ Hedbamar A, Krook L, Whalen JP et al – Overnutrition and skeletal disease. An experimental study in growing Great Dane dogs. IV. Clinical observations. *Cornell Vet* 1974 ; 64(2) : suppl 5 :32-45.
- 10/ Hazewinkel HA, Van den Brom WE et al – Calcium metabolism in Great Dane dogs fed diets with various calcium and phosphorus levels. *J Nutr* 1991 ; 121 (11 suppl) : S99-106.
- 11/ De Haan JJ et al – Controlled double-blinded clinical study of polysulfated glycosaminoglycans (adequan) for treatment of hip dysplasia in adult dogs. *Veterinary and comparative Orthopedics and traumatology* 1994 ; 7(4) : 58.
- 12/ Devlin P, Koelsch S, Heaton PR, Charlton CJ, O'Reilly JD, Smith BE, Harper J. Effects of antioxidant supplementation on the immune response in weaned puppies-ACVIN (2000).
- 13/ Reinhart GA, Davenport GM. Omega 3 fatty acids and inflammation management. *North American Veterinary Conference, Orlando, Florida* 1995.
- 14/ Fray T. *Waltham Centre for Pet Nutrition*, 2003.
- 15/ Watson A. *Waltham Centre for Pet Nutrition*, 2002.
- 16/ *Waltham Centre for Pet Nutrition*, 2003.
- 17/ Lund EM, Armstrong J, Kirk CA, Kolar LM and Klausner JS. (1999). Health status and population characteristics of dogs and cats examined at private veterinary practices in the United States. *JAVMA*. 214 : 1336-41.
- 18/ Royal Canin (2002) *BBC II SYNTHESIS*.
- 19/ Barrea RA, Perz CA, and Ramos AY. (2001) Zinc incorporation in human dental calculus. *Journal of Synchrotron Radiation*. 8 : 990-2.



**Royal Canin Finland Oy**  
**Malminkaari 9 C**  
**00700 Helsinki**