



Avdelningen för djurens hälsa och välfärd

Enheten för djurhälsa och medicinsk behandling av djur

Anvisning om kaskadanvändning av läkemedel för livsmedelsproducerande djur

Anvisning om kaskadanvändning av läkemedel för livsmedelsproducerande djur

Denna anvisning är avsedd som stöd för veterinärer vid tillämpning av kaskadprincipen vid medicinering av livsmedelsproducerande djur.

1. Kaskadprincipen

Med kaskad avses användning av ett veterinärmedicinskt läkemedel för andra djurarter eller andra användningsområden än de som anges i produktresumén. Du använder ett läkemedel enligt kaskaden till exempel när du använder ett läkemedel som endast är godkänt för nötkreatur till svin eller ett preparat som endast är godkänt för hund till får. På motsvarande sätt är det fråga om kaskadanvändning när ett läkemedel används för samma djurart men för ett annat användningsändamål än det som anges i produktresumén.

Bestämmelser om kaskadanvändning finns i [EU:s veterinärmedicinska förordning 2019/6](#) (artiklarna 112–115). Minimikarenstiderna fastställs i artikel 115 i den veterinärmedicinska förordningen.

1.1 Stegen i kaskaden

Veterinären ska alltid i första hand använda ett veterinärmedicinskt läkemedel som har försäljningstillstånd i Finland för den aktuella djurarten och indikationen. Kaskaden får tillämpas endast om ett sådant preparat inte finns tillgängligt. Val av läkemedel enligt kaskaden sker stegvis: innan man går vidare till nästa alternativ ska det säkerställas att det tidigare alternativet inte går att tillämpa.

Preparat med försäljningstillstånd i en annan EU-medlemsstat kan användas via specialtillstånd eller om Fimea har beviljat ett temporärt specialtillstånd. Ett läkemedel avsett för människor får endast användas om det inte finns något lämpligt veterinärmedicinskt preparat med försäljningstillstånd inom EU.

Europeiska läkemedelsmyndighetens databas innehåller alla veterinärmedicinska läkemedel som har försäljningstillstånd inom EU: <https://medicines.health.europa.eu/veterinary/>. Mer information om specialtillstånd och ansökning om dem finns på [Fimeas webbplats](#).

Aktuella produktresuméer för preparat som godkänts i Finland samt för preparat som används med specialtillstånd finns på [Fimeas läkemedelssöktjänst](#). Kom ihåg att i de allmänna sökvillkoren kryssa för alternativet ”veterinärläkemedel”.



Avdelningen för djurens hälsa och välfärd

Enheten för djurhälsa och medicinsk behandling av djur

Anvisning om kaskadanvändning av läkemedel för livsmedelsproducerande djur

Ordning för val av läkemedel för livsmedelsproducerande djur:

Landlevande livsmedelsproducerande djur

- 1) Ett veterinärmedicinskt läkemedel som är godkänt i Finland eller annat EU-land för användning på samma eller annat livsmedelsproducerande landlevande djurslag, för samma tillstånd eller för ett annat tillstånd
- 2) Ett veterinärmedicinskt läkemedel som är godkänt i Finland för användning på ett icke-livsmedelsproducerande djurslag för samma tillstånd
- 3) Ett i Finland eller i ett annat EU-land godkänt humanläkemedel
- 4) Ett ex tempore-läkemedel
- 5) I tredjeland godkänt läkemedel för samma djurart och tillstånd. **OBS!** Detta gäller inte immunologiska preparat.

Vattenlevande livsmedelsproducerande djur

- 1) Ett veterinärmedicinskt läkemedel som är godkänt i Finland eller annat EU-land för användning på samma eller annat livsmedelsproducerande vattenlevande djurslag, för samma tillstånd eller för ett annat tillstånd
- 2) Ett veterinärmedicinskt läkemedel som är godkänt i Finland eller annat EU-land för användning på ett livsmedelsproducerande landlevande djurslag
- 3) Ett i Finland eller i ett annat EU-land godkänt humanläkemedel
- 4) Ett ex tempore-läkemedel
- 5) I tredjeland godkänt läkemedel för samma djurart och tillstånd. **OBS!** Detta gäller inte immunologiska preparat.

OBS! Europeiska kommissionen fastställer senast den 28.1.2027 en förteckning över läkemedelssubstanser som får användas för livsmedelsproducerande vattenlevande djurarter enligt kaskadbestämmelserna. Kaskadordningen för vattenlevande djurarter kommer att ändras när förteckningen har fastställts.

2. När får kaskadprincipen inte tillämpas?

Kaskaden får inte tillämpas på preparat som används med specialtillstånd eller med temporärt specialtillstånd. Preparat som används med specialtillstånd är preparat som har godkänts i en annan EU-medlemsstat och för vilka kaskadbestämmelserna redan har tillämpats. Villkoren för specialtillståndet ska följas i alla avseenden. Om man vill använda ett preparat som används med specialtillstånd eller temporärt specialtillstånd exempelvis för en annan djurart än den som tillståndet gäller, ska ett specialtillstånd sökas för den aktuella djurarten.



Avdelningen för djurens hälsa och välfärd

Enheten för djurhälsa och medicinsk behandling av djur

Anvisning om kaskadanvändning av läkemedel för livsmedelsproducerande djur

Statsrådets förordning om förbud mot användningen av vissa läkemedelssubstanser till djur ([1054/2014](#), inkl. [förändringar](#); den s.k. läkemedelsförbudsförordningen) begränsar också kaskadanvändning. Kaskaden får inte alls tillämpas på de antimikrobiella läkemedel som räknas upp i 11 §. Läkemedelssubstanser som i förordningen begränsats till endast vissa produktionsdjurslag får inte användas enligt kaskadprincipen på andra produktionsdjurslag. Utöver detta begränsas kaskadanvändningen för andra djur än hästdjur och livsmedelsproducerande vattenlevande djurarter av kommissionens genomförandeförordning (EU) 2024/1973, som trädde i kraft den 8.8.2024 och vars tillämpning börjar den 8.8.2026.

3. Tillämpning av kaskaden vid medicinering av livsmedelsproducerande djur

För livsmedelsproducerande djur får endast sådana läkemedel användas som innehåller aktiva substanser för vilka ett MRL-värde (maximum residue limit, högsta tillåtna resthalt) har fastställts.

Om ett preparat inte har försäljningstillstånd för något livsmedelsproducerande djurslag ska man säkerställa att de aktiva substanser som ingår i preparatet har fastställda MRL-värden. MRL-värdena anges i kommissionens förordning ([EU N:o 37/2010](#)) om klassificering av farmakologiskt verksamma substanser och deras maximala resthalter i livsmedel av animaliskt ursprung (den s.k. MRL-förordningen).

Om ett preparat har försäljningstillstånd för någon livsmedelsproducerande djurart har MRL-värde för den aktiva substansen fastställts innan försäljningstillståndet beviljades. I dessa fall behöver veterinären inte separat kontrollera situationen i MRL-förordningen.

Vissa läkemedelspreparat för häst är godkända endast för hästar som i identifikationshandlingen har slaktförbud. I produktresumén för läkemedelspreparat som används för häst ska åtminstone en slaktkarenstid anges. I nyare preparat kan även karenstid för stoets mjölk anges.

Hur läser jag MRL-förordningen?

- Den konsoliderade MRL-förordningen, alltså versionen som innehåller alla förändringar, finns här: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/sv/TXT/?uri=CELEX%3A32010R0037&qid=1654174996596>. Välj den senaste konsoliderade versionen i vänstra kanten på nätsidan!
- Scrolla förbi förändringshistoriken tills du finner bilaga och tabell nummer 1
- Sök fram det verksamma ämnet genom att scrolla eller söka (tangentskombinationen ctrl+F)

Kontrollera om det i tabellens villkor finns begränsningar eller förbud som hindrar eller begränsar användningen för den aktuella livsmedelsproducerande djurarten.



Avdelningen för djurens hälsa och välfärd

Enheten för djurhälsa och medicinsk behandling av djur

Anvisning om kaskadanvändning av läkemedel för livsmedelsproducerande djur

Exempel:

Användning av ett humanläkemedel till en mjölkproducerande ko, get eller får:

Ett snabbverkande injicerbart aminopenicillin behövs akut för behandling av en infektion hos djuret. Inget intravenöst aminopenicillin finns tillgängligt i Finland som veterinärmedicinskt läkemedel. Man bestämmer sig för att använda det åt människor godkända preparatet A-pen, vars verksamma ämne är ampicillin.

- kolla, om ampicillin finns i den konsoliderade versionen av MRL-förordningen: ampicillin finns, utvärderat för alla livsmedelsproducerande djur. Det verksamma ämnet kan alltså användas för produktionsdjur.
- det finns ingen fastställd karenstid för preparatet och således tas karenstiden ur EU:s veterinärmedicinska förordning (art. 115):
 - slakt: minimikarenstid 28 dygn
 - mjölk: minimikarenstid 7 dygn

Fler exempel finns i anvisningens bilaga nr. 1.

4. Vilka begränsningar finns vid tillämpning av kaskaden för livsmedelsproducerande djur?

Veterinären använder läkemedel enligt kaskaden på sitt eget ansvar. Särskild uppmärksamhet ska fästas vid livsmedelssäkerheten när ett preparat som är godkänt för en annan djurart används för djur som producerar ägg eller mjölk och detta inte nämns i produktresumén. Ytterligare information om den aktiva substansens lämplighet för kaskadanvändning ska kontrolleras i MRL-förordningen.

Om ett läkemedel har försäljningstillstånd för någon livsmedelsproducerande djurart ska eventuella användningsbegränsningar i produktresumén beaktas.

Exempel:

Injektionspreparat innehållande ivermektin: Preparatet får inte användas till djur som producerar mjölk för livsmedelsändamål. I produktresumén finns ett förbud mot användning till sinlagda kor eller kvigor inom 60 dagar före kalvning.

→ Detta förbud ska även beaktas vid medicinering av mjölkproducerande får eller getter. Välj en aktiv substans som även har ett MRL-värde för mjölk. I stället för ivermektin kan exempelvis eprinomektin användas.



Avdelningen för djurens hälsa och välfärd

Enheten för djurhälsa och medicinsk behandling av djur

Anvisning om kaskadanvändning av läkemedel för livsmedelsproducerande djur

Fåglar som producerar ägg avsedda som livsmedel

Inom EU finns det endast ett begränsat antal läkemedelssubstanser som har fastställda MRL-värden för ägg avsedda som livsmedel. För äggproducerande fåglar ska i första hand sådana substanser användas. I MRL-förordningen anges bland antibiotika exempelvis följande substanser som har MRL-värden för ägg:

fenoximetylpenicillin, klortetracyklin, linkomycin, oxitetracyklin, tetracyklin, tylosin och tylvalosin

Vid val av läkemedel för produktionsfjäderfä rekommenderas att även de användningsbegränsningar som anges i MRL-förordningen beaktas, eftersom läkemedelssubstanser kan orsaka långvariga resthalter i ägg och den lagstadgade minimikarenstiden på 10 dygn vid kaskadanvändning inte alltid är tillräcklig. Även om det i MRL-förordningen inte finns någon användningsbegränsning, kan läkemedelssubstansen ändå orsaka långvariga resthalter i ägg.

Till exempel har toltrazuril ett fastställt MRL-värde för ägg, men det är känt att substansen kan orsaka långvariga resthalter (över 50 dygn) i ägg. Vid fastställande av karenstid ska dessutom beaktas att utvecklingen av ett ägg tar cirka 15 dygn, vilket innebär att karenstiden kan behöva vara längre än den minimikarenstid som anges i kaskadbestämmelserna.

5. Karenstid vid användning av läkemedel enligt kaskadprincipen för livsmedelsproducerande djur

Veterinären fastställer karenstiderna vid kaskadanvändning i enlighet med artikel 115 i [EU:s veterinärmedicinska förordning 2019/6](#). De karenstider som anges i förordningen är minimikarenstider. Veterinären ska bedöma om karenstiden behöver förlängas i förhållande till minimikarenstiden. Den tidigare nationella tolkningen om likheter mellan idisslare och att karenstiden kunde oförändrad tillämpas på en annan idisslarart gäller inte längre.

I produktresuméer för äldre läkemedelspreparat kan det i fråga om häst anges endast "karenstid x dygn". Detta avser slaktkarenstid, dvs. preparatet saknar fastställd karenstid för mjölk.



Avdelningen för djurens hälsa och välfärd

Enheten för djurhälsa och medicinsk behandling av djur

Anvisning om kaskadanvändning av läkemedel för livsmedelsproducerande djur

Fastställande av minimikarenstider enligt artikel 115

För kött och slaktbiprodukter från livsmedelsproducerande landdjur ska karenstiden vara minst:

- den längsta karenstid som anges i produktresumén för kött och slaktbiprodukter, multiplicerad med faktorn 1,5
- 1 dygn om läkemedlets karenstid är 0 dygn och läkemedlet används för en annan taxonomisk familj än den för vilken försäljningstillståndet har beviljats
- 28 dygn om läkemedlet saknar försäljningstillstånd för livsmedelsproducerande djur

För mjölk från djur som producerar mjölk för human konsumtion ska karenstiden vara minst:

- den längsta karenstid som anges i produktresumén för mjölk från någon djurart, multiplicerad med faktorn 1,5
- 1 dygn om läkemedlets karenstid är 0 dygn
- 7 dygn om läkemedlet saknar försäljningstillstånd för djur som producerar mjölk för human konsumtion

För ägg från djur som producerar ägg för human konsumtion ska karenstiden vara minst:

- den längsta karenstid som anges i produktresumén för ägg från någon djurart, multiplicerad med faktorn 1,5
- 10 dygn om preparatet saknar försäljningstillstånd för djur som producerar ägg för human konsumtion

För livsmedelsproducerande vattenlevande djur ska karenstiden vara minst:

- längsta karenstid som anges i produktresumén för någon vattenlevande djurart, multiplicerad med faktorn 1,5 och uttryckt i graddagar
- om läkemedlet har försäljningstillstånd för livsmedelsproducerande landdjur: den längsta karenstid som anges i produktresumén för någon livsmedelsproducerande djurart, multiplicerad med faktorn 50 och uttryckt i graddagar, dock högst 500 graddagar
- 25 graddagar om den längsta karenstiden som anges för någon djurart är 0 dygn
- 500 graddagar om läkemedlet saknar försäljningstillstånd för livsmedelsproducerande djur

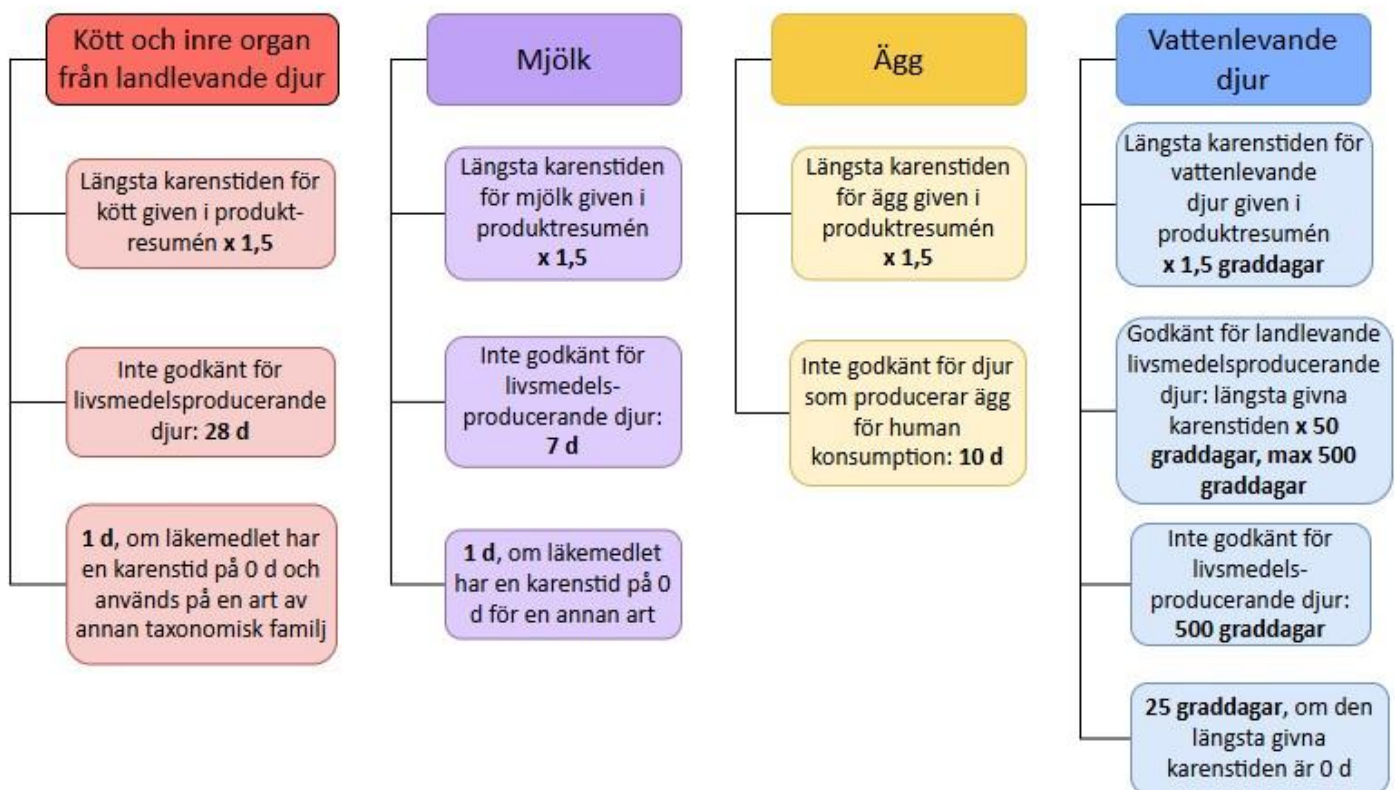
Om beräkningen av karenstiden inte resulterar i ett helt antal dygn, ska karenstiden avrundas uppåt till närmaste heltal.



Avdelningen för djurens hälsa och välfärd
Enheten för djurhälsa och medicinsk behandling av djur

Anvisning om kaskadanvändning av läkemedel för livsmedelsproducerande djur

Vid medicinering av bin ska det beaktas att läkemedlet inte metaboliseras utan bryts ned kemiskt. Därför får honung som producerats under behandlingssäsongen inte användas som livsmedel om ingen karenstid har fastställts för preparatet i fråga. Mer information finns i Livsmedelsverkets anvisning 2110/04.01.00.01/2022/3: [Antibiotika och biskötsel: anvisning för veterinärer.](#)



Karenstiden avrundas uppåt till närmaste heltal.

För bin gäller att honung som producerats under behandlingssäsongen inte får användas som livsmedel om ingen karenstid fastställts för läkemedlet.



Avdelningen för djurens hälsa och välfärd

Enheten för djurhälsa och medicinsk behandling av djur

Anvisning om kaskadanvändning av läkemedel för livsmedelsproducerande djur

6. Ikraftträdande

Denna anvisning gäller fr.o.m. 23.04.2026.

7. Ändringshistorik

Tidigare version/datum	Ny version/datum	Ändrad av	Gjorda ändringar
	V1/01.03.2023	Liisa Kaartinen	Första versionen av anvisningen
01.03.2023	V2/23.04.2026	Mikaela Malms	Tillagt stegen i kaskaden samt MRL-värde för toltrazuril för ägg

8. Lagstiftning

EU:s veterinärmedicinska förordning (EU) 2019/6, artiklarna 112–115

Kommissionens förordning (EU) nr 37/2010 om farmakologiskt aktiva substanser och deras klassificering med avseende på MRL-värden i animaliska livsmedel

Statsrådets förordning [1054/2014](#) om förbud mot användningen av vissa läkemedelssubstanser för djur

Statsrådets förordning [22/2015](#) om ändring av 11 § i statsrådets förordning om förbud mot användningen av vissa läkemedelssubstanser för djur

Kommissionens genomförandeförordning (EU) [2024/1973](#) om upprättande av en förteckning över antimikrobiella medel som inte får användas i enlighet med artiklarna 112 och 113 i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/6 eller som endast får användas i enlighet med dessa artiklar på vissa villkor