

Powerpointpresentation  
Ulf Harvold Mattilsynet, Oslo

Statens tilsyn for planter, fisk, dyr og næringsmidler  
Mattilsynet

Animalske biprodukter –  
Behandling av slakteavfall -  
Biogassanlegg  
Komposteringsanlegg

Jæghvolden 8. januar 2009

Kategorier

Ukjent opprinnelse

Animalske biprodukter

DIOXINE

Matavfall fra internasjonal transport

Avfall fra kat. 1 anlegg

Blanding med kat. 1 materiell

Kategori 1

TSEs

Reststoffer  
Forsøksdyr  
Kjøledyr

Kategori

Animalske biprodukter

Avfall fra kategori 2 anlegg

Produkter fra 3dje stater som ikke tilfredsstiller EUs veterinære krav

Husdyrgjødsel /mage-tarminnhold

Blanding med kategori 2 materiell

Innehold av veterinære legemidler og andre stoffer som overskrider MRL- verdi

Døde eller avlivede dyr (Ikke til slakt) inkl. dyr avlivet for å bekjempe dyresykdommer

Kategori 2

Kategori

Animalske biprodukter

Deler av slakt

Huder og skinn

Fisk til fiskemel

Næringsmidler

Matavfall

Eggprodukter

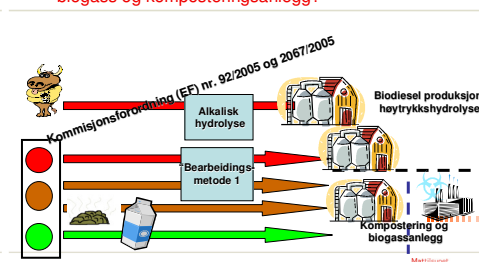
Rå melk

Kategori 3

Forbrenning / lavkapasitetsanlegg - gårdsanlegg



Hvilke råvarer kan gå til biologisk behandling i et biogass og komposteringsanlegg?



Godkjenning av biogass og komposteringsanlegg

Forhåndsgodkjente prosessstandarder

NOT

Biogassanlegg med hygienisering/pasteuriseringsenhet

Partikkelstørrelse maksimum 12 mm  
Minimum temperatur i alt materiale på 70 °C  
Minimum oppholdstid: 60 minutter

komposteringsanlegg

Biprodukter til gjødselformål - biologisk behandling

- Det som kan behandles i et biogass-/komposteringsanlegg:
  - Kategori 3
  - Kategori 2 som er forbehandlet ved 133 °C, 3 atm. i 20 minutter
- Som hovedregel skal animalske biprodukter være hygienisert for det kan brukes som gjødsel/ jordforbedringsmiddel
- unntatt fra kravet om hygienisering er :
  - Husdyrgjødsel (inkludert innhold i fordøyelseskanal)
  - Kategori 2 og 3 melk, råmelk og melkeprodukter

## Merking av bruksbegrensninger - gjødsel

Kjøtt og benmel skal ikke brukes rent på eng og beite. Annen gjødsel kan det, men det hviler bruksbegrensninger

### Merking:

"Organisk gjødsel /jordforbedringsmiddel.  
Produksjonsdyr har ikke tilgang til arealet før  
det har gått minst 21 dager etter spredning"

*OBS! Dette gjelder ikke husdyrgjødsel*

Mattilsynet

## Godkjenning (biogass- og komposteringsanlegg)

Kravene til biogass-/komposteringsanlegg:

- Generelle hygienekrav (vaskeplass, ren /uren sone, personell, skadedyrkontroll)
- Lokalisering (i forhold til husdyrrom og fôrplasser)
- Prosesskrav og stikkprøvekontroll av indikatorbakterier  
Enterococaceae eller Esherichia coli (E.coli)  
etter hygieniseringen < 1000 per g i fem prøver
- Sluttkontroll: fravær av Salmonella, 0 per i 25 g prøve
- Lukket komposteringsreaktor eller pasteuriseringsenhet for biogassanlegg med overvåking av temperatur. For komposteringsanlegg er andre løsninger tillatt (eks. rankekompostering) hvis man kan sikre overholdelse av forordningens krav.

Mattilsynet

## Overgangsbestemmelser

Forordning (EF) nr. 185/2007 av 20. februar 2007 angir at virksomheter kan gis godkjenning etter nasjonalt regelverk frem til 30. juni 2008 (utgått).

Forordningene (EF) nr. 809/2003 og 810/2003 gjelder i norsk rett inntil videre.

Mattilsynet

## Morgendagens biproduktsforordning

Biproduktsforordningen er under revisjon

- Revidert forslag ligger til behandling i kommisjonen
- Tidligst vedtatt i Råd og parlament høsten 2008, med ikrafttredelse ca sommer 2009.
- Regelverket skal bli mer prinsipielt og alle spesiell krav skal overføres til eget regelverk som kan endres av kommisjonen.
- Åpner for mer nasjonale tilpasninger (?).
- Regelverket skal moderniseres og bli mer likt i sin struktur som hygieneregelverk på fôr og matområdet.

Mattilsynet

## Ny biproduktforordning

Foreløpig ingen endringer med hensyn til krav for biogass- og komposteringsanlegg.

Forventes ikke vedtatt i neste formannskapsperiode.



Mattilsynet

*Projektgruppens gemensamma remissvar på förslaget om ny ABP-förordning som använts i både Sverige, Finland och Norge.*



**Jordbruksverket**  
551 82 Jönköping

**Remissvar**  
**Dnr 38-8417/08**

## **Yttrande över Förslag, KOM (2008) 345 slutlig, om en ny EU-förordning rörande animaliska biprodukter ej avsedda att användas som livsmedel (ABP)**

Eldrimner har som en del av det nordiska projektet Slaughtering at farm in Nordic Countries tagit del av förslaget till förordningen om animaliska biprodukter. En rapport<sup>1</sup> har skrivits där intervjuer har gjorts med småskaliga slakterier. Slakterierna har då påtalat vilka ändringar i biproduktförordningen som bäst skulle underlätta deras verksamhet. I detta remissvar sammanfattas synpunkterna från de småskaliga slakterierna.

Nuvarande kategoriindelning för avfall innebär för de allra flesta småskaliga slakterier att allt avfall läggs ihop och därmed belastas med den högsta avgiften. Nästan samtliga slakterier som kontaktades anser att kostnaden är för hög och dessutom en hämmande faktor för dess överlevnad. Två slakterier som kontaktades hade upphört med verksamheten på grund av avfallsfrågan, ett av dem var beredd att återuppta verksamheten om kostnaden för att bli av med avfallet blev mer rimlig.

En förändring av kategorierna är troligen inte den lösning som bäst skulle gynna de småskaliga slakterierna genom minskade kostnaderna för avfallshantering. Det är snarare ett underlättande av hanteringen av kategori 2 och 3 som skulle ge bäst resultat till exempel genom att tillåta deponering eller slopa kravet på hygienisering innan biogasproduktion eller kompostering.

### **Förslag på förändringar i förordningen om animaliska biprodukter**

- Vid gårdsslakt och små avfallsmängder borde kompostering eller deponering möjliggöras i de flesta kommuner. Smittspridningsrisken för kategori 2 och 3 avfall är låg samtidigt som avfallet kommer från friskförklarade djur. Slaktavfallet kommer då att förbli åtskilt från foderkedjan.
- För små anläggningar borde kravet på hygienisering av kategori-3 material tas bort, vilket skulle innebära att kompostering, rötning mm blev praktiskt möjlig.
- För godkänd nöt under 24 mån borde på sin höjd ryggmärg behandlas som SRM, sett ur smittspridningssynpunkt.
- Klassningen av tömt tarmpaket av nöt borde ändras till kategori 3.
- Förbränning av slaktbiprodukter under ordnade former på gården borde möjliggöras. Dagens orimligt höga krav på utformning står ej i proportion till risk eller total miljöpåverkan.

---

<sup>1</sup> 2008, Runsten Norlander, Förslag på förändringar i klassificering av slaktavfall

## **Fördelar med förslaget till ny förordning om animaliska biprodukter**

### Dubbelkontroll

I förslaget till den nya förordningen om animaliska biprodukter står det under *Motivering 5.4 Proportionalitet och förenkling* att ”Växelverkan mellan bestämmelserna om animaliska biprodukter och gemenskapslagstiftning på andra sektorer kommer att förtydligas. När skyddsnivån så tillåter bör dubbelarbete i samband med godkännande och hanteringskrav undvikas.” Det är mycket positivt att komma bort från dubbla kontroller.

### Risk

I förslaget till den nya förordningen om animaliska biprodukter står det under *Motiveringen 3. Problem* att ”Man bör gå in för ett mera riskbaserat angreppssätt vid kategorisering och kontroll av animaliska biprodukter.” Detta är mycket positivt, då risken vid småskalig slaktverksamhet inte alltid står i proportion till de åtgärder som åläggs småskaliga slakterier.

## **Regeltillämpning**

### Nedgrävning

Den yta av Sverige som räknas som avlägsen borde var betydligt större. I stort sett hela Norrland utom områden kring större städer, större delar av Värmland samt även enskilda församlingar i till exempel Småland borde räknas till avlägsna områden. Som jämförelse utgör Finlands yta av avlägsna områden en mycket stor del av landet. Utvidgning skulle göra att fler små slakterier kan få undantag för att deponera eller gräva ned avfall med minskade kostnaderna och transporter som följd. Det här gäller de minsta slakterierna, till exempel på en gård, där det rör det sig om små avfallsmängder. Riskerna med att samla och transportera avfallet försvinner helt genom lokala lösningar.

### Viltslakterier

Reglerna för viltslakterier är något enklare än för tamboskapslakterier. Ett sätt att förändra lagstiftningen är att små slakterier för tamboskap skulle få samma förutsättningar som viltslakterier.

### Biogasanläggningar

Småskaliga slakterier har ofta svårt att leverera slaktavfall till biogasanläggningar på grund av höga kostnader. Det gör det olönsamt att sortera ut kategori 3 material. Eldrimner föreslår att kravet på hygienisering slopas för kategori 2 och 3 material, vilket även kan skapa utveckling av lokala biogasanläggningar.

### Häst

I förslaget till ny förordning om animaliska biprodukter föreslås att hästar klassificeras om från sällskapsdjur till tamboskap. Eldrimner föreslår att det skall vara en skillnad för de som har ett fåtal hästar på gården jämfört med storskalig hästdrift. Risken för människor och djur är mycket låg om enstaka hästar grävs ned i skogen. Riskerna och regelbehovet blir givetvis större vid stordrift.

### Styckningsavfall i butiker

Antalet butiker med egen styckning har kraftigt minskat de senaste åren. I Eldrimners undersökning<sup>2</sup> har det framkommit att samtliga tillfrågade ICA-butiker föredrar att stycka gris eftersom det är okomplicerat bland annat ur avfallsperspektiv. Sammanslutningen Konsum Nord har helt upphört med nötstyckning i butik och en av anledningarna är problematiken med att hantera restprodukterna. I butiker där styckningen fortfarande förekommer skickas styckningsavfall som vanligt brännbart avfall, organiska avfall eller till en biogasanläggning.

Kraven på avfallshantering för butiker och små slakterier är således helt olika även när det rör sig om samma slags avfall. Med risk som utgångspunkt borde kraven på avfallshantering rimligen vara liknande. Det skulle underlätta för små slakterier att ges liknande förutsättningar som för butikerna.

## Övrigt

### Subventioner

Om tillämpningen av regelverket fortsättningsvis inte förenklar avfallshanteringen för små slakterier är subventionering en annan väg för att behålla och utveckla denna bransch. Subventioner för avfallshantering kan införas på ett liknande sätt som för besiktningkostnaderna.

### *Med vänliga hälsningar*

*Christina Holmberg*, Eldrimner, +46 63-14 60 33, christina@eldrimner.com

*Heidi Valtari*, Åbo universitets fortbildningscentral, MatFinland temagruppen +358 2 333 6416, heidi.valtari@utu.fi,

*Jens Eide*, Koordinator Norge, Hersel Gård+47 906 084 58, jenseide@online.no,

*Árni Jósteynsson*, Bændasamtök Íslands, koordinator Island +354 563-0300 aj@bondi.is,

**Rapporten som det finns hänvisning till i texten heter: Förslag på förändringar i klassificering av slaktavfall. Hilda Runsten är författare och Eldrimner är uppdragsgivare.**

---

<sup>2</sup> 2008, Runsten Norlander, Förslag på förändringar i klassificering av slaktavfall

## Bilaga 3

Kalkyl framtagen av Finska projektgruppen som underlag i arbetet med synpunkter på förslaget till ny ABP-förordning

### Kalkyl om mängder av slaktavfall från småskaliga slakterier

Kalkylen gjordes därför att vi kan beräkna mängder som skulle vara möjligt att behandla (kompostering, rötning) på gården/slakteriet enligt den nya förordningen.

SVIN	kategori 2 och 3	komposteras på gården
▪ matsmältningskanalen + innehållet	10 kg	10 kg
▪ fett	8 kg för t.ex. biodiesel	
▪ blod	4 kg	4 kg
▪ svinläder, ben, lungor	<u>18 kg</u> foder för djur	<u>14 kg</u>
	40 kg	
NÖT		
▪ matsmältningskanalen + innehållet	100 kg	100 kg
▪ fett	25 kg för t.ex. biodiesel	
▪ blod	30 kg	30 kg
▪ ben	80 kg foder för djur	
▪ klövar, juver med mera	<u>50 kg</u>	<u>50 kg</u>
	285 kg	180 kg
FÅR		
▪ matsmältningskanalen + innehållet	10 kg	10 kg
▪ huvud (under 12 mån)	2 kg	2 kg
▪ fett	5 kg för t.ex. biodiesel	
▪ blod	2 kg	2 kg
▪ ben	<u>6 kg</u> foder för djur	<u>14 kg</u>
	25 kg	

Biprodukter skulle utnyttjas främst utan behandling, t.ex. som sällskpsdjurfoder. Det är inte möjligt för alla små slakterier att utnyttja biprodukter om det inte är godkända anläggningar i närheten. Det skulle vara viktigt att det finns också möjligt att behandla avfall med låg risk på gårdar med rimliga kostnader.

#### Exemplar

1) Fårslakteri: 20 får + 1 nöt per vecka

- biprodukter i kategori 2 och 3  $20 \times 25 \text{ kg} + 285 \text{ kg} = 785 \text{ kg}$ 
  - 300 kg matsmältningskanalens innehåll ( $20 \times 10 \text{ kg} + 100 \text{ kg}$ )
  - 160 kg andra biprodukter i kategori 2 och 3 ( $20 \times 4 \text{ kg} + 80 \text{ kg}$ )

### Forts Bilaga 3

2) Fårslakteri: 50 får + 1 nöt + 10 svin per vecka

- biprodukter i kategori 2 och 3  $1250 \text{ kg} + 285 \text{ kg} + 400 \text{ kg} = 1935 \text{ kg}$ 
  - 700 kg matsmältningskanalens innehåll ( $50 \times 10 \text{ kg} + 100 \text{ kg} + 10 \times 10 \text{ kg}$ )
  - 320 kg andra biprodukter i kategori 2 och 3 ( $50 \times 4 \text{ kg} + 80 \text{ kg} + 10 \times 4 \text{ kg}$ )

3) Svinslakteri: 24 svin + 6 får per vecka

- biprodukter i kategori 2 och 3  $960 \text{ kg} + 150 \text{ kg} = 1110 \text{ kg}$ 
  - 300 kg matsmältningskanalens innehåll ( $24 \times 10 \text{ kg} + 6 \times 10 \text{ kg}$ )
  - 120 kg andra biprodukter i kategori 2 och 3 ( $24 \times 4 \text{ kg} + 6 \times 4 \text{ kg}$ )

4) Småslakteri: 18 svin + 4 nöt + 28 får

- biprodukter i kategori 2 och 3  $720 \text{ kg} + 1140 \text{ kg} + 700 \text{ kg} = 2560 \text{ kg}$ 
  - 860 kg matsmältningskanalens innehåll ( $18 \times 10 \text{ kg} + 4 \times 100 \text{ kg} + 28 \times 10$ )
  - 500 kg andra biprodukter i kategori 2 och 3 ( $18 \times 4 \text{ kg} + 4 \times 80 \text{ kg} + 28 \times 4 \text{ kg}$ )

Exemplar 1-4	kg per vecka
alla biprodukter (2 och 3)	800 – 2500
biprodukter som kan behandlas på gård/slakteri	400 – 1500
matsmältningskanalens innehåll	300 - 860
andra än matsmältningskanalens innehåll	100 - 640

Man kan kompostera gödsel och matsmältningskanalens innehåll på gården. Härtill skulle det vara bra att man kunde behandla (kompostera/röta) på gården/slakteriet också andra biprodukter i kategori 2 och 3 ungefär 500 kg per vecka.

Artikel ur Eldrimners Nyhetsblad # 3 2008: lägesrapport efter ABP-hearing.

## NY FÖRORDNING OM animaliska biprodukter på gång

Nyligen tillbaka från min föräldraledighet kan jag berätta att jag haft det mycket bra, så bra att jag hann få två småtjejer under tiden. Åter på Eldrimmer har jag kastat mig in regelverkens djupa djungler eftersom EU arbetar på en ny förordning om animaliska biprodukter (ABP). Som ett led i detta är Eldrimmer remissinstans till Jordbruksverket. Att vi fått möjligheter att framföra våra synpunkter kan vi tacka vårt Nordiska gårdsslaktprojekt för, det var nämligen den vägen vi fick kännedom om den nya ABP-förordningen och kunde se till att bli remissinstans.

Vår skriftliga remiss författade Eldrimmers Christina Hedin som vikarierat för mig. Hon har utgått från intervjuer med små slakterier kring slaktavfall som gjorts inom vårt nordiska Gårdsslaktprojekt. Några av synpunkterna vi framförde var;

- » Underlätta hanteringen av kategori 2 och 3 t.ex. genom att vid små avfallsvolymer tillåta deponering och slopa kravet på hygienisering innan kompostering eller biogasproduktion.
  - » Ändra klassningen för tömt tarpaket av nötkött till kategori 3.
  - » Möjliggör förbränning av slaktbiprodukter under ordnade former på t.ex. på en gård. Dagens krav på utformning står ej i proportion till risk eller total miljöpåverkan.
- Vi framförde även synpunkter när det gäller regelutveckling bl.a. att den yta av Sverige som anses som avlägsen, och där man därmed kan få dispens för att gräva ner avfall, borde utökas.

I förslaget till den nya ABP-förordningens inledning står att "Man bör gå in för ett mera riskbaserat angreppssätt vid kategorisering och kontroll av ABP". Vi pekade på att detta är positivt eftersom vi anser att småskaliga slakterier ofta åläggs åtgärder som inte motiveras av den risk hanteringen faktiskt medför. Vi var även positiva till förslagens intention att dubbelarbete pga. krav i andra EU-förordningar ska undvikas genom förtydliganden i ABP-förordningen.

I början av september hade Jordbruksverket (SVJ) bjudit in alla remissinstanser till hearing d.v.s. för att framföra muntliga synpunkter och diskutera förslaget. Församlingen bestod av en rad storskaliga aktörer

som Doggy, Konvex, Svenska ägg, Aarhus-Karlshamn m.fl. Den småskaliga näringen representerades av Eldrimmer genom underdecknad. Med fanns också en representant för ett småskaligt biogasprojekt från Hushållningssällskapet och LRF. LRF hade samma uppfattning som Eldrimmer inom flera frågor vilket är positivt också med tanke på att de har resurser att driva sakfrågor vidare i ett senare skede av arbetet med förordningen.

Bakgrunden till den nya ABP-förordningen är nuvarande förordning 1774/2002. Den har med tiden fått många tillägg och blivit spretig. Hittills har det nya förslaget gått många turer hit och dit och kommer senast från kommissionen som har ändrat ganska mycket. Det vi lämnat synpunkter på är alltså kommissionens förslag. EU har tre vägar för att sprida sina bestämmelser i medlemsstaterna;

- » Beslut – gäller ofta en viss sektor • Direktiv – gäller först när de skrivits in i nationell lag
- » Förordningar – är direkt tillämpliga i alla medlemsstater och motsvarande ska tas bort ur nationell lagstiftning.

Den nya ABP-förordningen är en s.k. råd- och parlamentsförordning vilket innebär att det är de folkvalda regeringsrepresentanterna som slutgiltigt fastställer lagtexten i artiklarna. I förslaget finns mängder av hänvisningar till en kommissionsförordning som också håller på att tas fram just nu. Många viktiga detaljer som siffror och nivåer utlämnas i råds- och parlamentsförordningen, t.ex. i hur många procent av ett lands yta man får tillåta nedgrävning. Genom att hänvisa till kommissionsförordningen blir det kommissionen som får ta de besluten. Det tolkar jag som att kommissionen kommer få stor makt över frågor som är viktiga för småskalig slakt. Kommissionen har åtminstone sagt att de har en positiv inställning till småskalig slakt.

En konsekvens av dessa hänvisningar till kommissionsförordningen visade sig just innan hearingen. Vår finska kollega i det nordiska gårdsslaktprojektet hade då fått reda på att förordningen begränsar andelen avlägsen yta med möjlighet till nedgrävning av slaktbiprodukter till 10 % av varje land. Det skulle innebära stor minskning för Svensk del och ännu större för Finland. Till SVJ framförde jag det befängda i att ha en fast andel area när olika områden i EU har så olika djurtäthet samt att det inte rimmar med att risk för smittspridning ska



vara utgångspunkten. Det höll SVJ med om och de hade även fått den synpunkten från andra håll. SVJ tror inte att 10 % kommer gå igenom utan att dagens avlägsna områden kommer att bibehållas. Tyvärr var SVJ:s erfarenhet att väljudande skrivningar som "mer riskbaserat angreppssätt" och andra goda intentioner i förord ofta faller bort när man kommer till själva förordningarna.

På uppmaning från Finland framförde jag även att de diskuterat krav på att tillåta kompostering i öppet kärl som kompensation för en minskning av den avlägsna ytan. På frågan om SVJ kan tänka sig att göra gemensam sak med Finland och ställa sig bakom ett sådant krav blev svaret svävande och att man ser detta med arean och kompostering som två olika frågor. SVJ verkar hålla fast vid att kompostering bara kan godkännas för validerade metoder eller då en ny metod valideras. Min känsla är ändå att validering av nya metoder kan vara en framkomlig väg med det nya ABP-förordningen. Framför allt i artikel 28 öppnas det för alternativa metoder förutom förbränning och nedgrävning av kategori 2 och 3. Artikeln vänder sig direkt till små slakterier och innebär mer flexibilitet för dem. SVJ tolkar det som att kommissionen har en välvillig inställning till de minsta slakterierna. Inget av dokumenten talar ännu om vid vilken slaktvolym gränsen ska gå för att räknas hit men som jämförelse var EU:s gamla definition för småskalig slakt 20 djurenheter per vecka med dispensmöjlighet till 30. Skulle de volymerna bli aktuella igen täcker det in de volymer som Eldrimmer betraktar som småskaliga.

När den nya ABP-förordningen med bilagor är klar, hur den slutgiltigt kommer att se ut och inte minst, hur den kommer tolkas och tillämpas återstår att se. Det gäller att kommissionens välvilja till småskalig slakt är så pass äkta och stark att den hänger med genom hela systemet och att det leder till bättre förutsättningar för fler små slakterier i Sverige.

Text och foto: Tobias Karlsson, gårdsslakt- och charkutvecklare

# Powerpointpresentation Avfallsrapport Finland

## Marja Lehto



### Handbok om nyttjande och förstöring av slakteribiprodukter

"Slaughtering at farm in Nordic Countries"  
Seminarium 8-9.1.2009 Trondheim

Marja Lehto  
MTT Forskningscentralen för jordbruk och livsmedelsekonomi, Finland

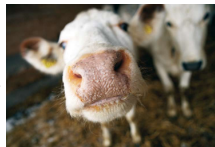
### Handbokens innehåll

1. Bakgrund
  - 1.1 Småskalig slakt i Finland
  - 1.2 Lagstiftning och råd
  - 1.3 Myndigheter
2. Biprodukter, deras förvaring, märkning, samling och transport
  - 2.1 Klassificering av biprodukter
  - 2.2 Insamling av kadaver
  - 2.3 Animaliska biprodukter
  - 2.4 Förvaring och märkning av biprodukter
  - 2.5 Insamling och transport av biprodukter
  - 2.6 Avloppsvatten



### 3. Lagring och nyttjande av animaliska biprodukter

- 3.1 Anläggningar och godkännandet av dem
- 3.2 Lagring
- 3.3 Nyttjande som foder
- 3.4 Tekniskt bruk
  - Nyttjande av fett
  - Nyttjande av skinn
  - Nyttjande av fjädrar, svinborst, ull och päls
- 3.5 Kompostering, rötning och teknisk behandling av gödsel
  - Kompostering
  - Rötning
  - Hygienisering av biprodukter i kategori 3
  - Teknisk behandling av gödsel
  - Kvalitetsnorm för kompost, röttningsrest och tekniskt behandlad gödsel
  - Begränsningar för gödselmedel



### 4. Förstöring av slaktbiprodukter

- 4.1 Nedgrävning
- 4.2 Bränning
- 4.3 Behandling i en anläggning av kategori 1

### 5. Företag som behandlar slaktbiprodukter



### Bakgrund

- i Finland finns det ungefär 90 småslakterier, mest av dem i Väst- och Sydväst-Finland
- i småslakterier kan man inte slakta mera än 2 djurenhet per vecka och 2000 per år (nöt = 1 djurenhet, svin 0,2, får 0,1)
- Lagar och råd, t.ex.
  - (EY) N:o 1774/2002 (förfordning om biprodukter)
  - 37/2006 1374/2004 (förfordning om livsmedelshygien)
  - 539/2006 (lag om gödselmedel)
- Myndigheter
  - Evira (Livsmedelsäkerhetsverket) i Finland
  - Kommunal- och länsveterinär
  - Kommunala och regionala miljömyndigheter



### Biprodukter

Kategorier för animaliska biprodukter

- KATEGORI 1:** risken är störst
- nöt: tarmar och tonsiller
  - > 12 månader: skalle, ryggmärg
  - > 30 månader: ryggrad
- får: mjälte, krumtarm (ileum)
- > 12 mån: skalle, tonsiller, ryggmärg



**KATEGORI 2:** t.ex. gödsel och innehållet i matsmältningskanalen

**KATEGORI 3:** delar av djurkropp som inte används som livsmedel

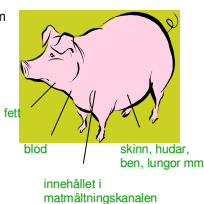
### Insamlingsområdet för slaktbiprodukter

- Det finns bara en behandlingsanläggning för slaktbiprodukter i kategori 1: Honkajoki Ab i Honkajoki
- I avsides belägna trakter är nedgrävning av biprodukter i kategorierna 2 och 3 tillåten
- Insamlingen av slaktbiprodukter och kadaver måste ske separat.
- Insamling av slaktbiprodukter får inte statens stöd.



### Biprodukter

- biprodukter är väderfullt material som borde utnyttjas, t.ex.
  - som gödselmedel, jordförbättringsmedel
  - som råvara för biogas och biodiesel
- avfallsbehandlingen är dyr och ofta också långt borta
- Exempel:
  - fett till fettindustri
  - skinn, ben, lungor mm. till djurfoderindustri
  - blod till biogasanläggning
  - innehållet i matsmältningskanalen till kompost eller biogasanläggning



Av ett svin går ungefär 60% till livsmedel och 40% är annat material.

### ...biprodukter



- i slakteri är det möjligt att minska mängden av biprodukter och avfall
- om man sorterar biprodukter, är det lättare att utnyttja dem
- möjligheter och former för utnyttjande varierar
- Utnyttjande av biprodukter behöver resurser och tid men sparar destrueringskostnader



### Förvaring, märkning, insamling och transport av biprodukter



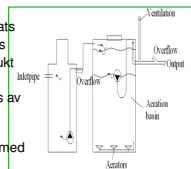
- Biprodukter måste hållas separat från livsmedel och foder
- Biprodukter i olika kategorier måste förvaras separat och kunna identifieras separat under förvaring, samling och försling
- Om biprodukter skall destrueras, kan alla kategorier samlas ihop som kategori 1



### Avloppsvatten



- bruk av vatten varierar mycket
- golvsbrunnar måste ha 6 mm galler
- efter att partiklar större än 6 mm rensats bort från avloppsvattnet, kategoriseras det inte längre som animalisk biprodukt
- behandling av avloppsvattnet regleras av miljölagstiftningen
- avloppsvatten måste behandlas t.ex. med biologisk behandling



### Anläggningar



- Anläggningar som behandlar animaliska biprodukter måste vara godkända av myndigheter (Evira i Finland, kommunal eller länsdjurläkare)
- anläggningar behöver också miljötillstånd



### Tekniskt bruk



- Utnyttjande av animaliskt fett
  - Till biodiesel
  - Till eldnings
- Utnyttjande av skinn
  - kan behandlas i en godkänd anläggning
- Utnyttjande av fjädrar, svinborst, ull och päls
  - det finns inga bestämda behandlingssätt, utan de godkänns enskilt för varje fall



### Kompostering, rötning och teknisk behandling av gödsel



- gödsel, innehållet i matsmältningskanalen och alla animaliska biprodukter i kategori 3 kan användas
- biprodukter i kategori 2 måste steriliseras (133°C, 3 bar, 20 minuter, partiklar <50 mm)
- blandningsmedel som torv, träflis mm. behövs
- Om slakteriet är på en gård, behöver kompostering och rötning av gödsel och innehållet i matsmältningskanalen ingen anmälan eller godkännande av myndigheter



### ...kompostering, rötning



- kompostering av gödsel och innehållet i matsmältningskanalen kan göras i en stack om det inte orsakar miljöproblem
- kompostering av biprodukter i kategori 3 måste göras i en godkänd anläggning
  - stängt system
  - temperaturmätning, dokumentering
  - partiklar < 12 mm
  - temperaturen minst 70 °C i minst 60 minuter

### ...kompostering, rötning



- material som innehåller mycket kolhydrater, fett och protein är bra till rötning
- våt rötning om materialet innehåller mycket vatten
- torr rötning för torra material
- blod och avloppsvatten kan rötas
- om biprodukter i kategori 3 skall rötas, måste anläggningen vara godkänd
  - hygienisering



### Destruering av biprodukter



- **Nedgrävning**
  - skyldighet att anmäla och bokföra
  - får inte orsaka fara för människors och djurs hälsa
- **Bränning**
  - krävs tillstånd av miljömyndigheterna
- **Till anläggning i kategori 1**
  - Utnyttjande efter sterilisering: kött- och benmjöl, värme och biodiesel



### Företag som behandlar animaliska biprodukter



- anläggningen måste vara godkänd

#### Produkter

- Ullgarn
- Tvål
- Kedjeolja
- Talgbollar
- Marchaller (ute-eldar)
- Gödsemedel
- Foder
- .....



TACK!

Powerpointpresenation  
Kjell Aurstad, Mattilsynet



The approval of establishments:

The approval of establishments ;( Regulation (EC) NO 854/ 2004, Article 3).

- What is your experience with granting conditional approval ?
- Do you have special challenges with the approval of the smallest slaughterhouses ?

Mattilsynet

Food Chain Information (FCI);

Food Chain Information (FCI); ( Regulation (EC) NO 853/2004, Annex II, Section III.

- We would like to learn about your system of FCI especially in connection with your smallest slaughterhouses.

Mattilsynet

National Guides;

National Guides; ( Regulation (EC) NO 852/2004, Article 7 and 8:

- Do you have special national guidelines to good practice for hygiene or the application of the HACCP principles for the smallest slaughterhouses?
- If so, what is your experience with such National Guides ?

Mattilsynet

Emergency slaughter outside the slaughterhouse;

Emergency slaughter outside the slaughterhouse; (Regulation (EC) NO 853/2004, Annex III, Chapter VI)

- We are interesting to learn about your emergency slaughter system generally, and especially what kind of accidents we should accept as reasons for emergency slaughter outside the slaughterhouse?

Mattilsynet

Responsibilities and frequency of controls;

Responsibilities and frequency of controls; (Regulation (EC) NO 854/2004, Section III, Chapter I and II .

- What is your experience with the flexibility provided in Chapter II, paragraph 2, ensuring the presence of an official veterinarian in slaughterhouses throughout both ante-mortem and post –mortem inspection. ?

Mattilsynet