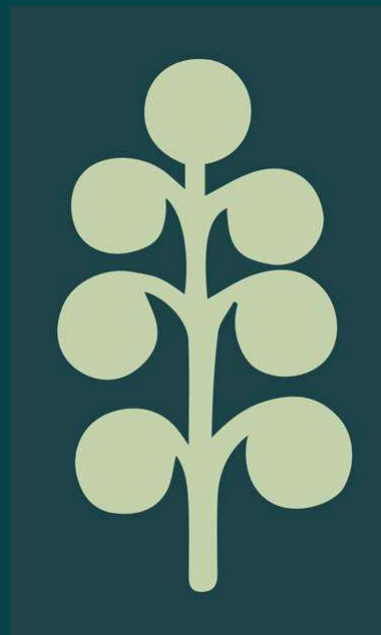


Håndtering av animalske biprodukter ved hendelser

15. mars 2024
Innlegg på veterinærdagene

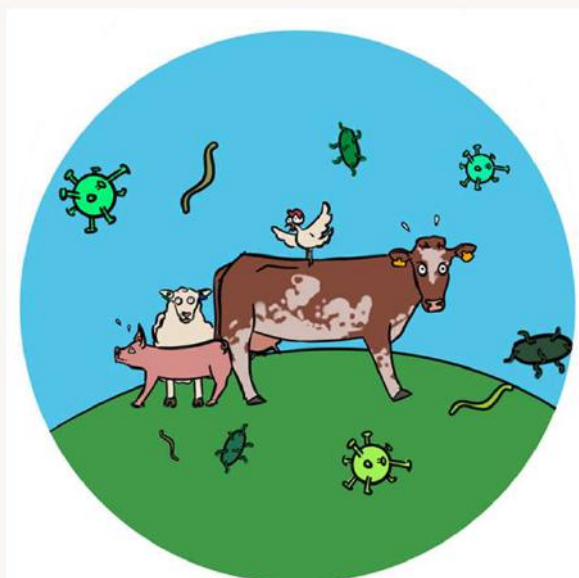
Birgitte S. Tveter, Mattilsynet



1

Dyrehelsehendelser

- Oppstår animalske biprodukter som trenger smittesikker behandling.
- Animalske biprodukter er hele kroppar eller deler av dyr, produkter av animalsk opprinnelse eller andre produkter fra dyr, som ikke er beregnet på konsum.
- Kadaver og gjødsel er de mest aktuelle biprodukter som må håndteres ved hendelser.



Illustrasjon Else Norheim

2

2

Vi skal snakke om

- Hva gjør vi med animalske biprodukter som oppstår ved hendelser
- Litt om regelverket og muligheter
- Erfaringer fra hendelser som HPAI og ND med flere
- Planer for afrikansk svinepest

3



3

Hvilke situasjoner har vi hatt

- Fugleinfluensa (HPAI) i kommersielt fjørfehold Rogaland 2021+2022+2024
- Newcastlepsyke (ND) i fjørfehold i Rogaland 2022
- Fugleinfluensa hos ville fugler
- Utbrudd av Liste 2-sykdommer, f.eks. bovin tuberkulose (Rogaland 2022-), salmonella etc

Utfordringer er handlingsrom i regelverk, beliggenhet i forhold til anlegg for mottak, mengde biprodukt, kostnader.



Bilde Mattilsynet

4



4

Hvilke situasjoner kan vi få

- Må regne med flere hendelser og «nye» sykdommer i framtida.
- Afrikansk svinepest blant de mest sannsynlige.
- Men også andre A- sykdommer som potensielt kan innføres.



5

Bilde: EuFMD NTC34 RTT course, gruppe 1

5

Hvilke muligheter har vi

Vi må ta hensyn til:

- Regelverk
- Smittemessig trygt (risikovurdering)
- Praktisk gjennomføring/muligheter

6

6

Dyrehelseregelverket

- I 2021 og 2022 ble Animal health law (AHL) gjennomført, og Norge fikk nytt regelverk på dyrehelseområdet.
 - Dyrehelseforskriften gjennomfører dyrehelseforordningen og forordning om sykdomskategorisering, forordning (EU) 2016/429 og EU 2018/1882:
 - Kategorisering av sykdommer (A,B,C,D,E)
 - A-sykdommer: HPAI, ND, ASF, MKS etc
 - B-sykdommer: f.eks Bovin tuberkulose
- Nasjonal kategorisering av sykdommer:
- Liste 1, Liste 2, Liste 3.
 - Alle A-sykdommer står på vår liste 1.



Regelverk animalske biprodukter

Animaliebiproduktforskriften, (EU) 1069/2009 og 142/2011 gir krav om kategorisering, behandlingsmåter og merking av biproduktene.

Animalske biprodukter er delt i kategori 1, 2 og 3.

Kategori 1

Omfatter blant annet:

- hele kropp eller deler av døde dyr som inneholder spesifisert risikomateriale ved disponeringstidspunktet.
- ville dyr som er mistenkt for å være angrepet av sykdommer som kan overføres til mennesker eller dyr.

Kategori 2

Omfatter blant annet

- dyr som er avlivet pga bekjempelse av sykdom (unntatt hvis de inneholder SRM)
- husdyrgjødsel

Kategori 3

Omfatter blant annet

- produkter av normalslaktede dyr

Regelverk animalske biprodukter

- Kat 1 og 2, krav om forbrenning, bearbeiding med varmebehandling/trykksterilisering.
- Husdyrgjødsel (kat 2) kan spres på jord/komposteres/omdannes til biogass uten bearbeiding, dersom det i følge vedkommende myndighet ikke innebærer risiko for spredning av alvorlige smittsomme sykdommer.

9

 Mattilsynet

9

Regelverk for sykdomsbekjempelse

- Dyresykdomsbekjempelsesforskriften med forordning (EU) 2020/687 gir føringer for tiltak for sykdomsbekjempelse i anlegg med A-sykdom og restriksjonssoner, og denne viser til animaliebiproduktregelverket for håndtering av gjødsel og kadaver.
- Alle dyr som er døde av A-sykdommer, skal behandles i tråd med biproduktregelverket. Omfatter innsamling, sluttbehandling og bearbeiding.
- Innsamlede ville dyr døde av A-sjukdom skal behandles i samsvar med samme forordning.
- For Afrikansk svinepest finnes i tillegg en egen kontrollforordning, 2023/594. Regelverk for forflytning av dyr og produkter.
- Ved kat. B - og C - sykdommer gjelder Dyrehelseovervåkningsforskriften forordning (EU) 2020/689. Husdyrgjødsel kan etter passende risikovurdering lagres og bearbeides for å redusere risikoen for spredning av sykdommen til et akseptabelt nivå.

10

 Mattilsynet

10

Regelverk for sykdomsbekjempelse

- Animaliebiproduktregelverket åpner for å brenne eller grave ned på stedet animalske biprodukter ved utbrudd av meldepliktige sykdommer der smittefaren ved transport til godkjent anlegg er stor, eller det mangler kapasitet ved slike anlegg.
- Dette reguleres også av «Forskrift om håndtering av dyrekadaver ved utbrudd av smittsomme dyresjukdommer» som gir hjemmel til nedgraving eller brenning av kadaver når det ikke er mulig å benytte godkjente anlegg.
- Nedgraving eller brenning skal skje etter anvisning og under tilsyn av Mattilsynet.



Foto Mattilsynet



11

11

Nedgraving og brenning på stedet

Nedgraving:

- Fordeler: Slipper transport.
- Ulemper: Overlevelse av patogener over tid i jorda. Vanskelig å finne egnet område. Begrenser bruk av området i lang tid.
- Passer best for mindre mengder dyr på steder med dypt grunnvann
- Krever ca 0,3 kubikkmeter pr voksen gris, 1,5 kubikk pr voksent storfe, 1 kubikk pr 200 voksne fjørfe i tillegg til fyllmasse på toppen. (FAO virtuell learning course "stamping out")

Brenning

- Fordeler: Slipper lang transport, inaktiverer patogener, reduserer volum
- Ulemper: Ineffektivt, vanskelig og tidkrevende å gjennomføre, forurensner, upopulært blant publikum.

12



12

Mulige løsninger kadaver og gjødsel

Smitta anlegg:

Kadaver fra smittet besetning skal bearbeides og sluttbehandles etter biproduktregelverket.

- Forbrenningsanlegg som kan ta i mot kat 1 avfall.
- Biosirk (bearbeiding med varmebehandling og videre håndtering av produktet).
- Nedgraving, brenning på stedet.

Gjødsel/strø

- Forbrenning
- Bearbeiding med trykksterilisering
- Nedgraving, brenning på stedet

13



13

Erfaring fra hendelser med HPAI og ND

- Gjødsel og kadaver fra utbruddsanlegg
- Gjødsel og kadaver i soner
- Praktiske utfordringer.



14

Illustrasjon: Elise Norheim



14

Håndtering av kadaver, gjødsel HPAI, ND

- Forbrenning av gjødsel og kadaver fra smitta anlegg ved HPAI/ND ble i Rogaland utført på Forus energigjenvinning. Restfraksjon er aske.
- Overkommelige mengder kadaver til forbrenning. Få besetninger, små (om enn mange) dyr.
- Tok tid å forflytte på en smittevernmessig god måte og brenne alt. Værvhengig (vind).
- Mottaker var positiv til å ta i mot. God dialog fra starten. Ikke nødvendigvis tilgang til slike mottaksvillige anlegg alle steder det kan oppstå sykdom.
- Lite ønskelig med lang transport av smitta materiale.

15

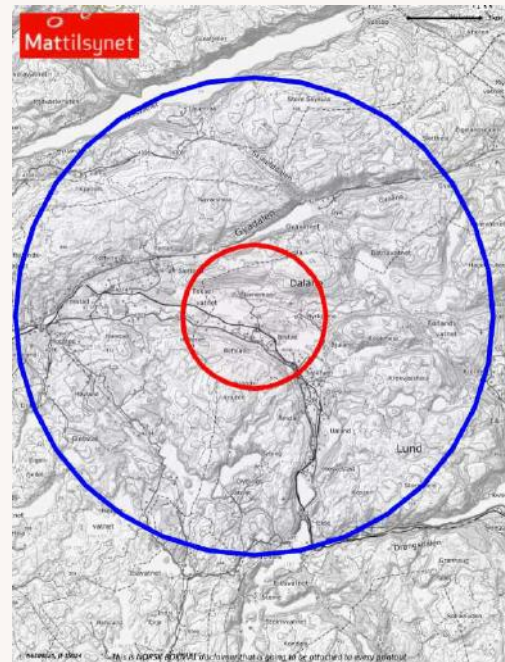


15

Håndtering av biprodukter i restriksjonssoner

- Restriksjonssoner opprettes ved utbrudd av A-sjukdommer
- Det er forbudt å flytte kadaver og gjødsel fra listeførte arter i restriksjonssoner. (Soneforskrift og 2020/687).
- Mattilsynet kan etter en risikovurdering gi unntak for forflytning fra restriksjonssonene til et godkjent anlegg for bearbeiding eller sluttbehandling av animalske biprodukter. Produktene skal bearbeides eller sluttbehandles i samsvar med biproduktregelverket.
- Det er blitt gitt tillatelse til å sende kadaver fra ikke smittede anlegg i sone til Biosirk på vilkår.

16



Bilde fra lovdata



16

Håndtering av biprodukter i restriksjonssoner

Flytting av gjødsel fra anlegg i restriksjonssoner til biproduktanlegg kan tillates etter risikovurdering jmf forordning (EU) 2020/687 og håndteres på følgende måte etter biproduktregelverket:

- Det kan forbrennes direkte
- Omdannes til biogass etter bearbeiding med trykksterilisering. Da kan bioresten brukes til gjødsel.
- Det kan også komposteres, men da må det trykksterileres først. Da kan det etterpå brukes til gjødsel/jordforbedringsmiddel.
- Men ikke så lett i praksis

17



17

Håndtering av biprodukter i restriksjonssoner

- Stort behov for å flytte gjødsel i restriksjonssoner pga manglende lagringskapasitet.
- På Jæren har de færreste fjørefeprodusenter eget spredeareal eller stor lagringskapasitet. Mye leveres normalt til komposteringsanlegg uten trykksterilisering som ikke oppfyller vilkår for flytting av gjødsel i soner.
- Et hønsehus kan produsere over hundre kubikk gjødsel pr innsett.
- Kunne etter regelverket tillatt å flytte gjødsel til biogassanlegg med trykksterilisering, men prosessen fungerte ikke for hønsesmøkk (for tørr).
- Når soner er opphevet kan biprodukter i ikke smittede anlegg håndteres som normalt.
- Løsning ble å la alt gjødsel ligge til etter at sonene ble opphevet, i henhold til avklaring med landbruksmyndigheter.
- Lagring på gård. Lagring ute på bakken under presenning.

18



18

Håndtering av ville fugler med A-sjukdom

Sommer 2023, massedød av ville fugler pga fugleinfluensa

Ville fugler døde av fugleinfluensa er ved innsamling et kat 1 produkt

- Leveres til godkjent avfallsanlegg for direkte forbrenning
- Deponi etter trykksterilisering i godkjent anlegg
- Mattilsynet og Miljødirektoratet kan gi tillatelse til annen disponering (nedgraving, brenning)

19



19

Håndtering av gjødsel ved B-sjukdommer

B-sjukdommer som tuberkulose. Forordning (EU) 2020/689

- Ikke krav om trykksterilisering. Lagring, bearbeiding etter risikovurdering.
- Hygienisering/varmebehandling ved anlegg. Kostbart.
- «Desinfeksjon», pH regulering. Gjødsel mindre egnet etterpå.
- Lagring minst 6 mnd før spredning med minst mulig aerosoldannelse, helst nedpløying. Ikke beite første 2 mnd. Viktig å ikke spre til ville hjortedyr. Bruk av eksterne gjødsellagre/bygging av midlertidig lager på gård.
- Store volum. Gjerne flere tusen kubikk.



Bilde: Privat

20



20

Afrikansk svinepest

- Tiltak reguleres av generelt dyrehelseregelverk og eget tilleggsregelverk, Dyresykdomsnødtiltaksforskriften, forordning (2023/594).
- Mattilsynet har en egen beredskapsplan for Afrikansk svinepest.
- Biproduktregelverket gjelder som for andre A-sjukdommer jmf 2020/687.



Bilde: Privat

21

21

Afrikansk svinepest

Tamme svin

- Alle døde og avlivede dyr i smittet anlegg destrueres under offentlig tilsyn, minimere risiko for smittespredning ved destruksjon og transport. Destruksjon av evt avlsprodukter, kjøtt fra slaktede dyr fra mulig smitteperiode.
- Gjødsl, strø, fôr skal destrueres eller behandles på en slik måte at det ikke innebærer smittefare.
- Alt annet avfall, engangsutstyr som kan være kontaminert skal destrueres
- Potensielt store mengder biprodukter, først og fremst smittede kadavre å håndtere.
- Opprettelse av restriksjonssoner med forbud mot flytting av dyr og biprodukter.

Villsvin

- Innsamling av døde og avlivede villsvin, undersøkes for smitte.
- Ved påvisning vil positive dyr destrueres under offentlig tilsyn. Ellers håndtering etter biprod.regelverk.
- Områder kadavre har oppholdt seg på renses.
- Infisert sone vil sannsynligvis opprettes i området med mange ulike tiltak/forbud



Foto Mattilsynet

22

22

Hva må vi forberede oss på

- Kan oppstå hendelser som involverer mange anlegg, oppstå behov for avhending av store volum smittefarlige biprodukter.
- Lov å grave ned kadaver, men er det i praksis mulig/aktuelt? (statsforvalter etc)
- Arbeide med avklaring om muligheter for forbrenning i de enkelte regioner. Hvilke forbrenningsanlegg kan motta kategori 1 animalske biprodukter. Mobile forbrenningsenheter?
- Store mengder gjødsel som skal håndteres, både destruksjon av smitta gjødsel og restriksjoner på gjødsel i soner. Langvarige hendelser kan gi opphopning av gjødsel i soner. Plan og muligheter for lagring/håndtering.

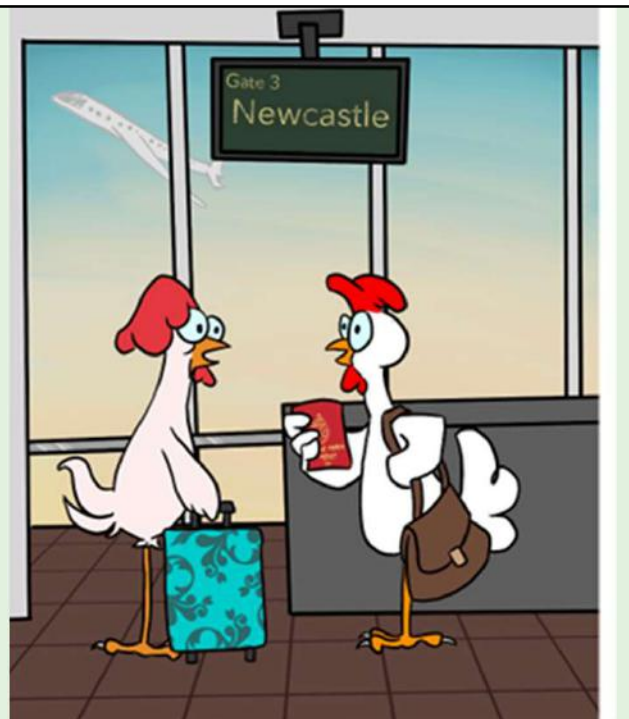


Illustrasjon: Elise Norheim

Mattilsynet

23

Takk for meg!



24