

# **Gjødselvareforskriften ( GF) på høring. Hva gjør IVAR IKS?**

**v/ Fagansvarlig Oddvar Tornes  
og Erik Norgaard, Høst Verdieniavfall AS**

DIHVA, DIFSA og Bergen Vann KF.  
Solstrand Hotell & Bad. 15.-16.03.18





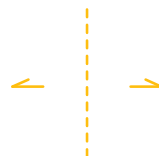
## Regelverk, GF

- Behandling, lagring og bruk.
- Gjelder **avløpslam** ( §25) og en rekke andre organiske avfallsfraksjoner.
- Krav om stabilisering og hygienisering basert på anbefalte slambehandlingsmetoder ( validering).
- ” Produktet må være stabilisert slik at det ikke forårsaker luktulempet eller andre andre miljøproblemer ved lagring eller bruk. Produktet skal ikke inneholde Salmonella bakterier eller infektive parasittegg, og innholdet av termotolerante kolioforme bakterier ( TKB) skal være mindre enn 2500 pr. gram tørrstoff ”.



# Bruk av slam

- Bruker eller den som omsetter slambaserte produkter er ansvarlig for bruk og lagring, herunder melding til kommunene ( **meldeplikt**).
- Produsenten er ansvarlig for at slambaserte gjødselvarer er registrert hos Mattilsynet før bruk.
- Varedeklarasjoner skal følge hver leveranse med opplysninger om varetype, råvarer, næringsstoffer, kvalitetsklasse og bruksbegrensninger ( NS 2890).





# Bruksområder

Bruksområder	Tillatt å bruke behandlet avløpslam		Merknader
Til dyrking av korn eller oljevekster for produksjon av mat til mennesker og dyrefôr	Ja		<b>Krav om nedmolding</b>
Til dyrking av grønnsaker, potet, frukt og bær		Nei	Slike vekster kan likevel dyrkes når det har gått minst 3 år fra siste sprededato <b>( karanteneplikt)</b>
Areal som brukes som eng eller beite		Nei	
I gartnerier		Nei	
Private hager, parker, lekeareal eller lignende		Nei	Unntak dersom det brukes slam som en del av en jordblanding med maks. 30 % voluminnblanding

## Delrevisjon GF

Delrevisjonen av gjødselvareforskriften som har vært ute på høring omfatter i hovedsak mindre strenge krav til bruk for ny varebetegnelse «avløpslambaserte produkter i § 25» slik:

- ***Perioden etter spredning hvor det er tillatt til å dyrke grønnsaker, poteter, frukt og bær reduseres fra 3 år til 10 mnd.***
- ***Produktene må ikke nedmoldes.***
- ***Meldeplikt til kommunen bortfaller.***

Bakgrunn er ønske om å åpne for en større grad av **innovasjon**.



# Avløpslambaserte produkter

Det må søkes om å benytte varebetegnelsen «avløpslambasert gjødsel». Godkjenning gis dersom produktet oppfyller følgende kriterier ( § 12a):

- ***De er egnet for årlig gjødsling der årlig bruksmengde av avløpslamkomponenten er mindre enn 100 kg tørrstoff per dekar.***
- ***De har et innhold av nitrogen, fosfor og kalium som er balansert og tilpasset vekstenes årlige agronomiske behov.***
- ***De er i fast form og er egnet for jevn spredning på arealet som skal gjødsles.***
- ***De er behandlet med metoder der temperaturen er minst 55° C i hygieniseringstrinnet.***

Forslaget innebærer også nye krav til sporing som benytter denne varebetegnelsen og skal spores helt frem til brukstedet for å sikre gjennomføring av kravene i Slamdirektivet.

I praksis innebærer forslaget at det kun er produkter som Minorga® som tilfredsstillende disse kravene.



## Høringsuttalelser- Sammendrag ( utvalg)

- **Avfall Norge** påpeker faglig begrunnelse for krav i § 12.
  - Hvorfor kun fast og spredbart?
  - Avløpsbasert gjødsel endres til biogjødsel.
  - Karantenetid sees i sammenheng med slamdirektivet på min 3 uker mellom spredning av avløpslambasert gjødsel til beiting/høsting av eng.
- **Norsk Vann** ønsker risikovurderinger og savner faglig begrunnelse for 'nedvurdering' av sterilisert slam.
  - Konsekvens A og B kvaliteter?
- **FiR** ønsker risikovurdering av spredning på grasareal.
  - Relevant for Rogaland
- **Norges Bondelag**
  - Produktkvalitet viktigere enn kilde!
  - Sterilisering som forutsetning
  - Etterlyser risikovurderinger.
- **GREVE og HIAS**
  - Ønsker at sterilisering omfattes av samme varebetegnelse.
  - Flytende -200 kg TS/da med sterilisering
  - Ingen lempninger i karantene
- **Norsk Sjømat** er opptatt av RAS biomasse
  - Ønsker dette produktet ut av § 25



# Status

- Fullt gjennomslag for MINORGA: N-M-(fra 36 til 10)
- Mattilsynet vil bruke mer tid på begrunnelser for bruk på kornarealer og muligens komme med suppleringer på innspill.
- LMD har derfor nylig varslet at fristen for oppdraget med revisjon gjødselvareforskriften er utsatt til medio mars d.å. for å legge frem løsninger og begrunnelser sett i forhold til innkomne uttalelser.
- I følge Mattilsynet v/ Torhild Tveito Compaore sin presentasjon på Norsk Vann sitt fagtreff i fjor vil forslaget oversendes LMD med forslag om fastsettelse med kun mindre justeringer av innhold.
- Behov for en nærmere vurdering av risikoer tilknyttet bruksområder i forhold anbefalte slambehandlingsmetoder ( sterilisering/ varmebehandling v. 55° C)
- Behov for å definere fiskeslam i gjødselvareforskriften slik som husdyrgjødsel.



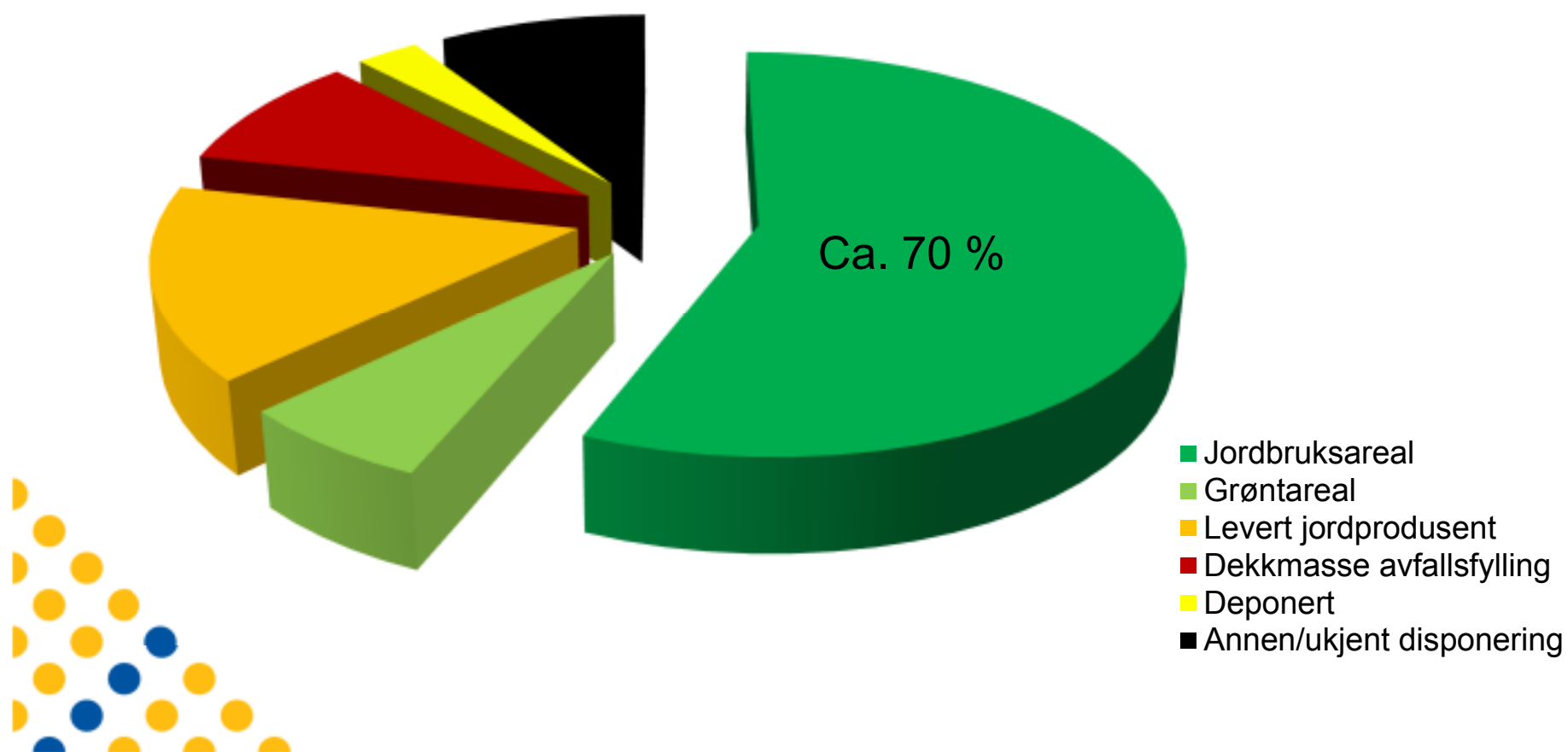


# Utfordringer

- ❑ Mattilsynet bruker varebetegnelsen «avløpsslambasert gjødsel» mens bransjeforeningene ønsker å bruke «biogjødsel» for å fokusere på produktkvalitet og ikke råstoffenes opprinnelse – kommunikasjonsutfordring.
- ❑ Interessant at Bondelaget nå er i ferd med å endre syn på slam hvor det fokuseres på **sluttkvalitet** og ikke opprinnelse. ( jfr. tidligere styrevedtak om at slam ikke skal benyttes på landbruksarealer).
- ❑ For tiden er det stort fokus på biogass og biogjødsel som et viktig bidrag til den sirkulære økonomien.
- ❑ Viktig at bransjeforeningene samordnes i utarbeidelse av bransjenormer for slam og biogjødsel og at dette kommuniseres mot våre målgrupper
- ❑ Bransjenorm slam er **mer enn** myndighetskrav – Den gir klare føringer for hvilke mål anleggseierne har, strategier, handlingsplaner, samarbeid og kommunikasjon.
- ❑ Begrensninger i bruksområder.



# Bruk av slambasert biogødning i Norge



# Bruk av slam

- ✓ De største mengdene av slambaserte biogjødsel produseres i de østlige, områdene av Norge hvor det har vært stor etterspørsel etter biogjødsel til kornproduksjon
- ✓ På Sør-Vestlandet er det et intensivt jordbruk med overproduksjon av gjødsel og mangel på spredearealer. Langs Vestlandet og i de nordre deler av landet er det mye skrinn jord med behov for tilpassede gjødselprodukter.
- ✓ Regelverket gir begrenset adgang til annen bruk enn kornarealer. Dette innebærer at biogjødsel som produseres på Vestlandet og i de nordre deler av landet enten må transporteres til Østlandet eller forbrennes?
- ✓ Dette representerer både kostbare og lite bærekraftige løsninger, og det er behov for å utvikle andre produkter og bruksområder for biogjødsel i disse deler av landet.



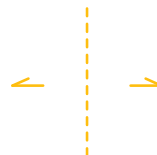


# Utfordringer



**1. Spre mindre mengder**

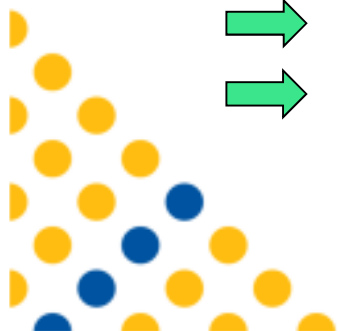
**2. Bedre slamkvaliteten og nye slambaserte produkter**



# Sentralrenseanlegg Nord Jæren ( SNJ)

- ❑ Tidligere kjemiske renseanlegg bygd om til biologisk rensing for å tilfredsstille renskravene og oppnå bedret slamkvalitet.
- ❑ Tilrettelegge for biologisk fosforfjerning (bio-P for å produsere slam med mest mulig plantetilgjengelig fosfor
- ❑ Høy grad av forbehandling/SS-fjerning med trommelfiltre

- ➡ Høyere gassproduksjon
- ➡ Lavere energiforbruk
- ➡ Mindre slammengder





# Produktutvikling, IVAR



- ❑ IVAR startet samarbeid med HØST i 2007 for å utvikle et gjødselprodukt basert på IVAR sitt tørket slam



- ❑ For å øke gjødselverdien har det vært fokus på bruk av N og K holdige råstoffer og med min 50 % av IVAR sitt tørket slam

- ❑ Av agronomiske hensyn og ønske om å konkurrere med mineralgjødsel på like vilkår, ble det lagt opp til et 4 mm produkt.



- ❑ Resultert i et produkt (MINORGA®) med 70 % tørket slam og 30 % tilsetningsstoffer ( N og K)



## Status produksjon



- Gjødselproduktene markedsføres og selges i konkurranse med mineralgjødse. Fabrikken driftes av IVAR med design kapasitet på 10 000 tonn/år.
- Foreløpig begrenset etterspørsel innenlands.
- Kraftig økning i eksportreseptene til i Vietnam ( ca. 500 tonn/mnd). Etterspørsel er større enn slamproduksjonen. Import av slam?



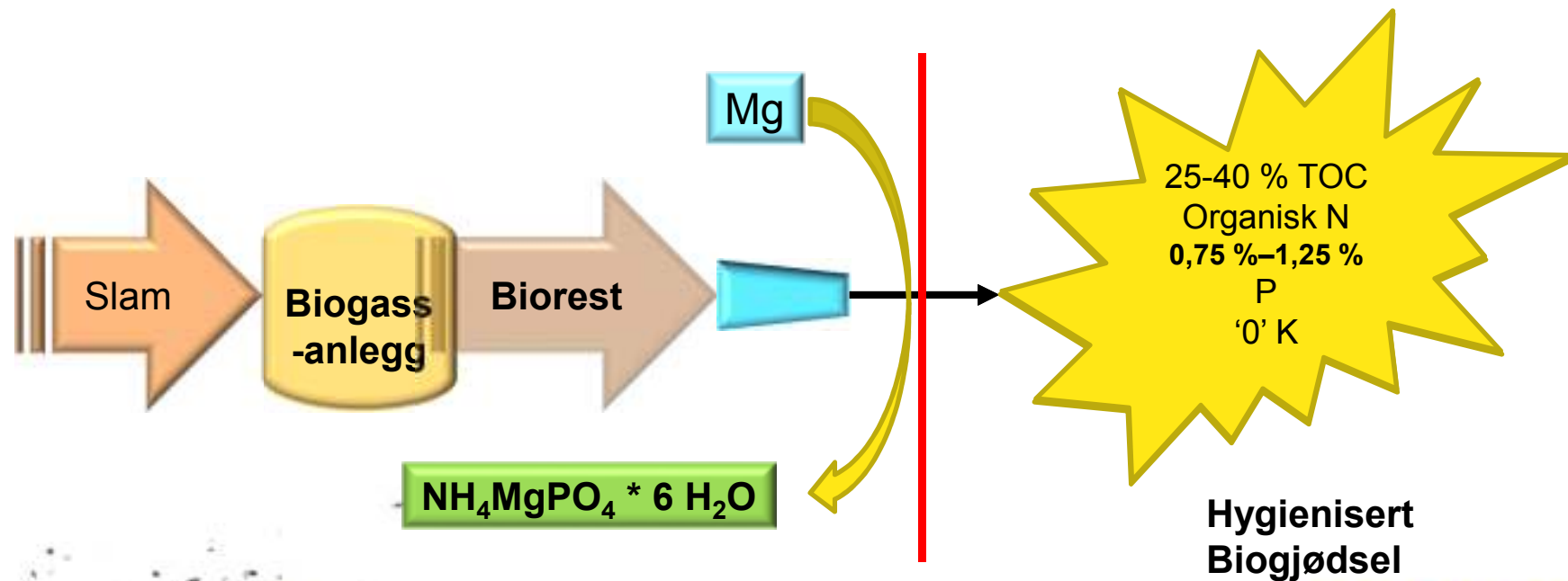




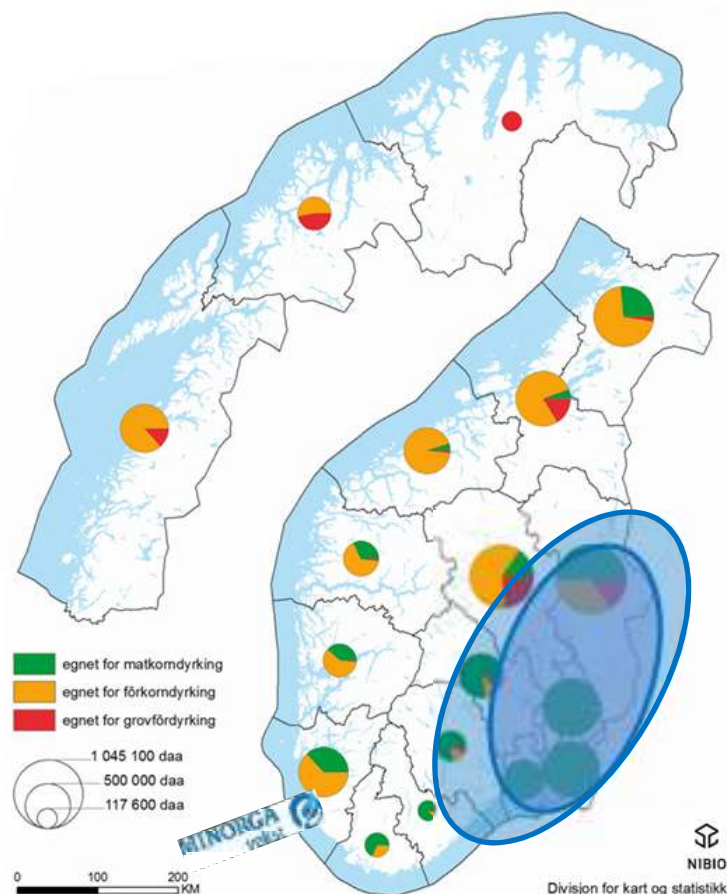
# Revisjon GF (produkttdel) fokuserer på P

Nye P-Al krav: fra 40 mg/100 g TS til 30 mg/100 g TS ( etter 1.01.23).

- Uttak av P som struvitt ⇒
- Reduserer P-Al i biogjødsel og øker fleksibilitet ved produksjon av jord
- Øker sprede-mengder for konvensjonell slambasert biogjødsel (p. g. a. lavere konsentrasjon av P)
- Åpner for anvendelse som forutsigbart NP råvare i MINORGA

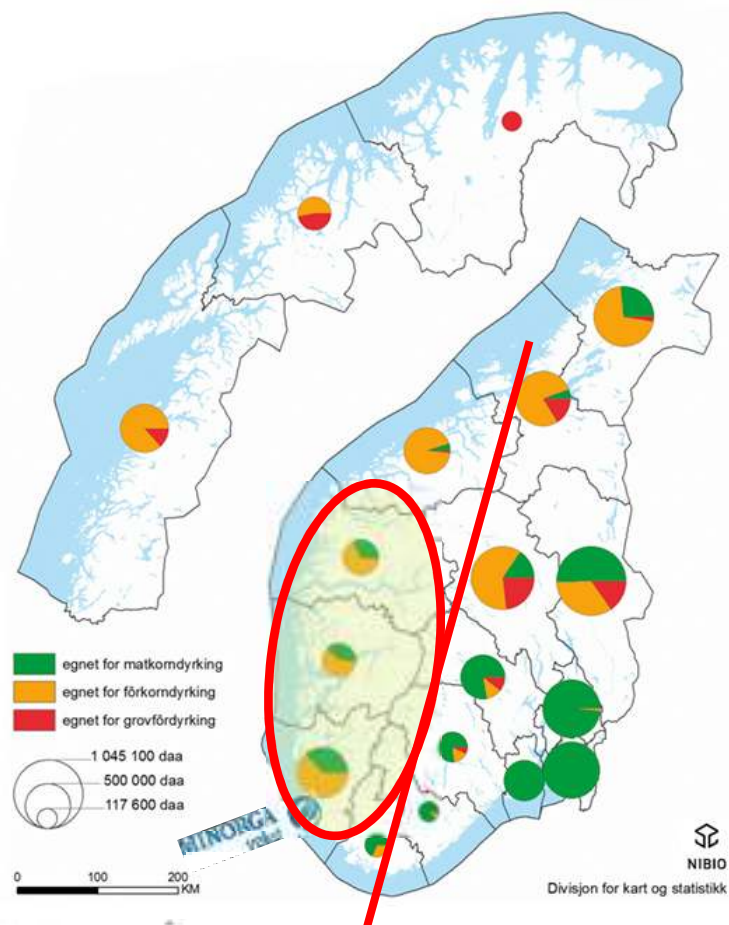


# Hvor er markedene for korngjødsler?



- Rogaland – husdyrhold dominerer
- Kornmarkedene ligger over fjellet
- MINORGA® - gjødsler tåler transport over fjellet
- Åpning for vedlikeholdsgjødsling øker markedet

# Slam som regional 'Vestlands'-ressurs



Mål om å beholde biogjødsel på rett side av langfjella fordrer:

- Åpning for anvendelse av MINORGA gjødsel til grasproduksjon
- Utvikling av nye markeder med betalingsevne:
  - Produksjon av juletrær
  - Produksjon av energi



- En aktuell anvendelse?

**Takk for oppmerksomheten!**

