

Om de viktigste reglene som gjelder biogassanlegg som omdanner animalske biprodukter

Veileder biogassanlegg

Veileder biogassanlegg	1
Innledning	2
Regelverk	2
Hva er et biogassanlegg?	2
Krav til godkjenning	2
Systemkrav	3
Grunnforutsetninger	3
Plassering av anlegget og avstand til dyrehold	3
Hygienekrav til biogassanlegg	3
Overvåking av temperatur	4
Prøvetaking og analyse	4
Sporbarhet	4
Handelsdokument	4
Transport	5
Fareanalyse med kritiske kontrollpunkter (HACCP)	5
Materielle krav	6
Krav til råstoff	6
Bioresten er beregnet til gjødsel og jordforbedringsmidler som kan omsettes. 6	
Bioresten er beregnet til direkte spredning på jord	7
Bioresten er beregnet til avhending (forbrenning)	8
Krav til prosess (omdanningsparametre)	8
Krav til produkt (biorest)	9
Anvendelse av biorest	9
Eksport av biorest	9
Import av biorest	10

Endringslogg	
Dato	Punkter endret
10.12.2020	Publisert for første gang.
25.03.2022	Korrigert informasjon om innsamling og transport av kjøkken- og matavfall
18.04.2024	Oppdatert med krav til godkjenning

Innledning

Denne veilederen beskriver de viktigste reglene som gjelder biogassanlegg som omdanner animalske biprodukter.

Det anbefales å lese «[Veileder for animalske biprodukter](#)» før man leser denne veilederen. Spesielt aktuelt er det som står om kategorisering av animalske biprodukter.

Denne veilederen må leses sammen med animaliebiproduktforskriften, inkludert de to forordningene (EU) nr. 1069/2009 og forordning (EU) nr. 142/2011. Det er alltid forskriften med oppdatert forordningstekst som utgjør gjeldene regelverk. Ved eventuell uoverensstemmelse mellom veileder og regelverk, er det regelverket som gjelder.

Regelverk

Regelverket knyttet til håndtering av animalske biprodukter er harmonisert innen EØS-området. Dette betyr at håndteringen av slike produkter skal være lik i alle landene innen området. EU oppnår et enhetlig regelverk ved å utarbeide forordninger. Forordninger gjelder direkte i de enkelte EU-landene slik de er skrevet. Ettersom Norge ikke er medlem av EU, må reglene gjennomføres i norsk rett før de blir gjeldende i Norge. Dette gjøres som oftest ved at forordningene gjøres til forskrifter.

Animalske biprodukter og avledede animalske biprodukter (disse to er begrepene er heretter omtalt som animaliebiprodukter) er regulert i forordning (EU) nr. 1069/2009 (hovedforordningen) og forordning (EU) nr. 142/2011 (gjennomføringsforordningen). Den sistnevnte inneholder en mer detaljert redegjørelse for reglene i forordning (EU) nr. 1069/2009 og operasjonaliserer derved hovedforordningen. De to forordningene er gjort gjeldende i Norge ved at de er gjort til forskrift gjennom animaliebiproduktforskriftens § 2. Innholdet i forskriften er ellers i all hovedsak utfyllende nasjonale bestemmelser hvor EUs forordninger har overlatt til det enkelte EØS-land selv å bestemme om en vil benytte seg av f. eks en unntaksbestemmelse.

Hva er et biogassanlegg?

Et biogassanlegg er i henhold til animaliebiproduktregelverket, et anlegg der animalske produkter eller avledede produkter (animaliebiprodukter) utgjør en del av det materialet som gjennomgår biologisk nedbryting under anaerobe forhold. Produktene fra biogassproduksjon er gasser, metan (ønsket) og CO₂ (ikke ønsket) samt råtnest (biorest). Metan brukes som drivstoff i kjøretøy eller til forbrenning og varmeproduksjon. Bioresten kan, på visse vilkår, benyttes til gjødsel og jordforbedring. Det er viktig at bioresten ikke bærer med seg smittestoffer, ugressfrø eller andre biologiske farer som kan spres til matkjeden eller miljøet gjennom bruk på jord. Animaliebiproduktregelverket regulerer forhold som har med smitte til mennesker og dyr, mens bestemmelser som regulerer spredning av planter og planteskadegjørere samt grenser for innhold av tungmetaller er å finne i regelverk om organisk gjødsel og plantehelse. Etter animaliebiproduktregelverket er hovedregelen at biogassanlegget skal ha en hygieniserings -eller pasteuriseringsenhet for å inaktivere skadelige smittestoffer og hindre sykdomssmitte til dyr og mennesker.

Krav til godkjenning

Et biogassanlegg som omdanner animalske biprodukter til biogass, må ha godkjenning av Mattilsynet (Jf. forord. (EU) nr. 1069/2009, art. 24, bokstav g). For å få slik godkjenning må virksomheten følge regelverket (Jf. forord. (EU) nr. 142/2011, art. 10) og oppfylle både systemkrav og materielle krav i animaliebiproduktregelverket.

Virksomheten søker om godkjenning via Mattilsynets skjematjeneste. Det er virksomhetens ansvar å oppgi riktige opplysninger om aktiviteter gjennom Mattilsynets skjematjeneste, slik at virksomheten blir godkjent med riktig aktivitet og produkt og kommer på offisielle lister med korrekt informasjon. Når virksomheten endrer aktivitet, må den gi Mattilsynet opplysninger om dette i skjematjenesten, slik at de offisielle listene til enhver tid er oppdatert.

Biogassanlegg som har bearbeiding som hygieniseringshenhet skal dobbeltgodkjennes som både bearbeidingsanlegg (jf. forord. (EU) nr. 1069/2009, art. 24 a) og som biogassanlegg (jf. forord. (EU) nr. 1069/2009, art 24 g).

For å få godkjenning fra Mattilsynet, er det også et krav at det foreligger godkjenning fra miljømyndighetene.

Systemkrav

Et biogassanlegg må oppfylle systemkrav som er beskrevet i animaliebiproduktregelverket. Med systemkrav menes det at virksomheten må bygge opp et kvalitetssystem/egenkontrollsystem (Jf. forord. (EU) nr. 1069/2009, art. 28) der virksomheten beskrives med anlegg og utstyr og hvilke aktiviteter som foregår. Videre må alle arbeidsoperasjoner (rutiner) beskrives og aktuell informasjon samles og registreres (loggføres), slik at den kan gjenfinnes. Da kan virksomheten dokumentere opprinnelsen og behandlingen av et hvert produkt (batch) som den leverer fra seg. Hvis det skulle være feil eller reklamasjoner ved et produkt, vil virksomheten kunne finne ut hva som har gått galt og endre aktuelle rutiner slik at det samme problemet ikke skjer igjen.

Systemkravene omfatter 1) grunnforutsetninger og 2) fareanalyse med kritiske kontrollpunkter. Grundig arbeid med grunnforutsetningen reduserer arbeidet med fareidentifiseringer og kontroll med farer i de prosesser som foregår i virksomheten. Hvis grunnforutsetningene er godt håndtert, vil det stoppe farer fra å nå fram til virksomheten.

Grunnforutsetninger

Plassering av anlegget og avstand til dyrehold

Ett biogassanlegg må plasseres i god avstand til dyrehold, slik at biogassanlegget ikke medfører risiko for folkehelse eller dyrehelse (Jf. forord. (EU) nr. 142/2011, ved. V, kap. I, avsnitt, nr. 3). Dette kravet gjelder ikke for et gårdsanlegg som bare omdanner husdyrgjødsel, melk og råmelk fra dyrene på gården. Biogassanlegg og dyr, inkludert fôr og strø til dyrene, må uansett være helt fysisk atskilt, om nødvendig med gjerde.

Hygienekrav til biogassanlegg (Jf. forordn. (EU) nr. 1069/2009, art 25 og forord. (EU) nr. 142/2011 vedl. V Kap. II)

Anlegget må være **utformet** slik at mottak av råstoff, behandling av råstoff og lagring av biorest foregår adskilt, slik at ikke bioresten blir forurenset. Avløpssystemet må være konstruert og utformet slik at avløpsvann og vaskevann ikke forurenser bioresten.

Området for mottak av råstoff (animalske biprodukter) må være egnet. I tilknytning til mottaksområdet må det være et egnet område for å vaske og desinfisere kjøretøy, containere o.l. Animalske biprodukter skal behandles (omdannes) snarest mulig etter ankomst.

Dersom råstoffet ikke blir behandlet umiddelbart, må det oppbevares forsvarlig inntil det behandles.

Skadedyrkontroll: Det må treffes tiltak mot skadedyr som fugler, gnagere, insekter mm. Viktige forebyggende tiltak er renhold, ryddighet og at materiale som kan tjene som fôr til skadedyr er mest mulig utilgjengelig. Skadedyr skal bekjempes systematisk og dette skal dokumenteres (i et dokumentert program).

Anlegget må holdes rent. Det må etableres rutiner for renhold av alle deler av anlegget, med egnet utstyr og rengjøringsmidler.

Utstyr som benyttes må holdes i **god stand**. Måleutstyr som benyttes (termometer) må kalibreres jevnlig. Det må etableres planer og rutiner for jevnlig vedlikehold og kalibrering.

Miljø og **utstyr skal inspiseres og kontrolleres jevnlig**. Det skal utarbeides en plan og rutiner for dette og resultatene av inspeksjonene skal dokumenteres.

Overvåking av temperatur

Et biogassanlegg som er utstyrt med en hygieniseringsenhet må overvåke temperaturen og dokumentere at temperaturen har vært holdt på minst 70°C i minst 60 minutter. Det må også være et system for å unngå at materiale som ikke har vært tilstrekkelig varmebehandlet kan slippe gjennom (Jf. forord. (EU) nr. 142/2011, vedl. V, kap. I, avsnitt 1, nr. 1).

Prøvetaking og analyse

Regelverket stiller krav om at bioresten skal prøvetas under prosessen eller umiddelbart etter omdanningen. Det er virksomheten sitt ansvar å sikre at regelverkskravene blir fulgt. Dersom det ikke tas prøve av hver batch, må virksomheten ha vurdert og dokumentert hvordan prøvetaking og analyser dokumenterer at prosessen har fungert og at materialet er hygienisert. Prøven skal analyseres for enten *E. coli* eller *Enterococcaceae* (Jf. forord. (EU) nr. 142/2011, vedl. V, kap. III, avsnitt 3, nr. 1, bokstav a). Videre skal sluttproduktet prøvetas under lagring eller ved uttak fra lager og analyseres for *Salmonella*. (Jf. forord. (EU) nr. 142/2011, vedl. V, kap. III, avsnitt 3, nr. 1, bokstav b). Kravet til hygienisering gjelder for animalske biprodukter. Dersom animalske biprodukter blandes med materiale som ikke er av animalsk opprinnelse, kan det tas prøver av det hygieniserte animalske materialet før det blandes med materiale av ikke animalsk opprinnelse (Jf. forord. (EU) nr. 142/2011, vedl. V, kap. III, avsnitt 3, nr. 3 og animaliebiproduktforskriften § 11).

Analysene skal utføres ved et akkreditert laboratorium. Det er derfor et krav i regelverket at virksomheten skal ha tilgang til et akkreditert laboratorium som er utstyrt for å kunne foreta disse analysene (Jf. forord. (EU) nr. 142/2011, vedl. V, kap. I, avsnitt 1, nr. 4).

Sporbarhet

Sporbarhet er svært viktig for å sikre mattrygghet, dette gjelder også for animalske biprodukter. Sporbarhet innebærer at det skal være mulig å følge et produkt gjennom hele produksjonskjeden, fra det animalske biproduktet oppstår til det er anvendt eller avhendet (disponert). Alle virksomheter skal kunne identifisere ett trinn fram og ett trinn tilbake. Virksomhetene skal ha system og dokumentasjon på hvem de har mottatt animalske biprodukter og avledede produkter fra og hvem de har levert til (Jf. forordn. (EU) nr. 1069/2009, art 22).

Handelsdokument

For å løse utfordringen med sporing, er det etter animaliebiproduktregelverket krav om handelsdokument (Jf. forordn. (EU) nr. 142/2009, art 17 og vedl. VIII, kap. III). For animalske biprodukter og avledede produkter som transporteres i Norge kan handelsdokument være fysisk eller elektronisk. Videre kan informasjon overføres elektronisk, men informasjonen må

være tilgjengelig for transportøren under transport. Det er ikke krav om handelsdokument for husdyrgjødsel som transporteres mellom to steder innenfor samme gård, eller fra gården til leid areal. Dersom det skal transporteres husdyrgjødsel til et biogassanlegg utenfor gården, må det medfølge fysisk eller elektronisk handelsdokument ev. elektronisk overføring av informasjon

Det er ikke krav om handelsdokument ved innsamling av kjøkken- og matavfall fra private husholdninger, cateringvirksomheter, restauranter og storkjøkken til et biogassanlegg Jf. en unntaksregel i forord. (EU) nr. 1069/2009, art 21, nr. 4. Innsamling og transport av kjøkken- og matavfall i kat. 3 skal håndteres i samsvar med det nasjonale avfallsregelverket.

Biogassanlegget skal likevel føre register over mottatt kjøkken- og matavfall.

Handelsdokumentet (eventuelt elektronisk overført informasjon) skal inneholde en beskrivelse av animaliebiproduktet, informasjon om animaliebiproduktets opprinnelse og bestemmelsessted og mengde produkt i tillegg til avsender, transportør og mottaker med adresse og eventuelt godkjeningsnummer. Det er utarbeidet et forslag til handelsdokument ved innenlands transport som vedlegg til forskriften. Handelsdokument i papirformat skal utarbeides i tre eksemplarer (en original og to kopier). Originalen skal følge forsendelse fra avsender til det endelige bestemmelsesstedet. Mottakeren skal oppbevare originalen, produsenten skal oppbevare den ene kopien og transportøren den andre. Handelsdokumenter kan også foreligge elektronisk (Jf. forskriften §22). Da skal den elektroniske informasjonen være tilgjengelig for transportøren. Avsender, transportør og mottaker skal **føre registre med tilhørende handelsdokument** (Jf. forord. (EU) nr. 142/2011, art. 22) og disse skal oppbevares i minst 2 år (Jf. forordn. (EU) nr. 142/2011, vedl. VIII, kap. III, nr. 5).

For nasjonal transport er det tilstrekkelig å fylle ut handelsdokument, men dersom det skal transporteres husdyrgjødsel til et biogassanlegg i et annet land, gjelder mer omfattende regler.

Transport

De som transporterer animalske biprodukter til et biogassanlegg, skal være registret hos Mattilsynet som «Andre registrerte operatører».

Under transporten skal det være festet en etikett på enten kjøretøyet, på emballasjen eller på beholderen som det animalske biproduktet transporteres i. På denne etiketten skal det stå tydelig hvilken kategori animalske biprodukter som transporteres. Det er også krav til at etiketten minimum bør være på størrelse med et A4 ark (Jf. forskriften §23) og at den skal ha en bestemt fargekoding:

- Kategori-1 materiale: svart
- kategori-2 materiale: gult
- kategori-3 materiale: blågrønt

Det er ikke krav til merking av emballasje transportmidler eller kontainer for innsamlet kjøkken- og matavfall fra private husholdninger, cateringvirksomheter, restauranter og storkjøkken til et biogassanlegg.

Fareanalyse med kritiske kontrollpunkter (HACCP)

Et biogassanlegg har krav om å etablere HACCP (Jf. forordn. (EU) nr. 1069/2009, art. 29, nr. 1).

HACCP har til hensikt å sikre at alle helsefarer som utgjør en risiko for mattryggheten er kjent, forebygget, eliminert eller redusert til et akseptabelt nivå ved hjelp av prosess eller prosesstrinn i virksomheten. Ofte viser det seg at farene allerede er godt tatt hånd om gjennom å følge de grunnleggende kravene til anlegg og drift (grunnforutsetninger), men alle mulige svake punkter må identifiseres og vurderes.

Innholdet i HACCP består av syv punkter (Jf. forord. (EU) nr. 1069/2009, art. 29, nr. 2).

- a) identifisere alle farer som må hindres, fjernes eller reduseres til et akseptabelt nivå,
- b) identifisere de kritiske kontrollpunktene på det eller de trinn der kontroll er viktig for å hindre eller fjerne en fare eller redusere den til et akseptabelt nivå,
- c) fastsette kritiske grenser for kritiske kontrollpunkter som skiller det som kan aksepteres, fra det som ikke kan aksepteres, for å hindre, fjerne eller redusere identifiserte farer,
- d) fastsette og gjennomføre effektive framgangsmåter for overvåking av kritiske kontrollpunkter,
- e) fastsette korrigerende tiltak når overvåkingen viser at et kritisk kontrollpunkt ikke er under kontroll,
- f) innføre framgangsmåter for å verifisere at tiltakene som beskrives i bokstav a)-e), er fullstendige og fungerer effektivt. Verifisering skal utføres regelmessig,
- g) innføre dokumenter og registrering som er tilpasset foretakets art og størrelse, for å vise at tiltakene som beskrives i bokstav a)-f), anvendes effektivt.

Materielle krav

Det er krav i regelverket til råstoff, prosess (omdanningsparametre) og til produkter for biogassanlegg. Disse kravene betegnes som materielle krav.

Krav til råstoff

Det er den bruken som bioresten fra et biogassanlegg er beregnet til som bestemmer hvilke krav som stilles til råstoff og prosess. I prinsippet kan metangass til energiproduksjon (forbrenning) hentes ut fra et hvert animalsk materiale. Dersom utgangsmaterialet er kat. 1-materiale, vil også bioresten være kat. 1-materiale og må destrueres. Et biogassanlegg som har behandlet kat. 1-materiale kan ikke produsere biorest for bruk som gjødsel og jordforbedring, selv om det tas imot materiale som kan anvendes til gjødsel og jordforbedring etter behandling i biogassanlegg.

Bioresten er beregnet til gjødsel og jordforbedringsmidler som kan omsettes

Et biogassanlegg som skal levere bioresten til gjødsel og jordforbedringsmidler som skal bringes i omsetning, kan bare ta imot og behandle visse animalske biprodukter (kat. 2 og kat. 3 Jf. forord. (EU) nr. 1069/2009, art 9, 10, 13 og 14). Utgangsmaterialet/råstoffet må hygieniseres. Hovedregelen er at biogassanlegget skal være utstyrt med en hygieniseringsenhet/pasteuriseringsenhet. For kat. 3 og visse kat. 2-materiale er minimumskravet til hygienisering partikkelstørrelse <12mm ved inntak og oppholdstid på minimum 70 °C i minimum 60 min. (standard metode Jf. forord. (EU) nr. 142/2011, vedl. IV, kap. III, avsnitt 1).

Øvrig kat. 2-materiale skal etter hovedregelen trykksteriliseres. Det er unntak for dødfisk fra oppdrettsanlegg der det tilstrekkelig å benytte varmfiskensilasjemetoden (alternativ metode K Jf. forord. (EU) nr. 142/2011, vedl. IV, kap. IV, avsnitt I).

Et biogassanlegg som leverer biorest til et anlegg som produserer organisk gjødsel og jordforbedringsmidler eller leverer bioresten direkte til anvendelse som gjødsel/jordforbedring kan motta og behandle:

- 1) kat. 3-materiale **inkludert** kjøkken og matavfall, med unntak av kjøkken og matavfall fra internasjonal trafikk (Jf. forord. (EU) nr. 1069/2009, art. 13, bokstav e)
- 2) følgende kat. 2-materialer (Jf. forord. (EU) nr. 1069/2009, art. 14, bokstav f), g), k) og animaliebiproduktforskriften §7:
 - a. husdyrgjødsel
 - b. fordøyelseskanal, med eller uten innhold fra fjørfe og gris
 - c. melk
 - d. melkebaserte produkter
 - e. råmelk

Som unntak fra hovedregelen er det ikke krav om at biogassanlegget må være utstyrt med hygieniserings-/paseuriseringsenhet dersom det bare mottas:

- Kat. 3-materiale som på forhånd er bearbeidet med metode 1-5 eller 7 (Jf. forord. (EU) nr. 142/2011, vedl. V, kap. I, avsnitt 1, nr. 2, bokstav b).
- Kat. 3-materiale fra vanndyr som på forhånd er bearbeidet med metode 1-7 (Jf. forord. (EU) nr. 142/2011, vedl. V, kap. I, avsnitt 1, nr. 2, bokstav b). Kat. 3-materiale som på forhånd er hygienisert (partikkelstørrelse <12mm ved inntak og oppholdstid på minimum 70 °C i minimum 60 min.) i et annet godkjent anlegg (Jf. forord. (EU) nr. 142/2011, vedl. V, kap. I, avsnitt 1, nr. 2, bokstav c).
- Tidligere næringsmidler; produkter av animalsk opprinnelse eller næringsmidler som inneholder produkter av animalsk opprinnelse og som er bearbeidet i henhold til art. 2 nr. 1 bokstav m) i forordn. (EF) 852/2004, men som ikke lenger er beregnet til konsum og er klassifisert som animalske biprodukter utelukkende av kommersielle grunner (Jf. forord. (EU) nr. 142/2011, vedl. V, kap. I, avsnitt 1, nr. 2 bokstav f) punkt i) og forskriften §8)
- Kat. 2-materiale som på forhånd er trykksterilisert (bearbeidingsmetode 1). Dersom materialet er trykksterilisert i en annen enhet, skal det også være permanent merket med glyseroltriheptanoat (GTH)) for å hindre bruk som fôr (Jf. forord. (EU) nr. 142/2011, vedl. VII, kap. V).
- Kat. 2-materiale fra varmfiskensilering (alternativ bearbeidingsmetode K) av død fisk fra oppdrettsanlegg (Jf. forord. (EU) nr. 142/2011, vedl. IV, kap. IV, avsnitt 3, nr. 2 bokstav e).
- Noen biogassanlegg velger å ha en hygieniseringsenhet med trykksterilisering før materialet innføres i reaktoren. Dersom biogassanlegget har valgt å benytte trykksterilisering som hygieniseringsenhet, vil anlegget også kunne ta imot kat. 3 og kat. 2-materiale som ikke er bearbeidet på forhånd Jf. listen over.

Bioresten er beregnet til direkte spredning på jord

Biogassanlegg som bare mottar og behandler animalske biprodukter som kan spres på jord uten forutgående bearbeiding, kan også spre uhygienisert biorest på samme vilkår. Et slikt biogassanlegg har ikke krav om hygieniseringsenhet. Et slikt anlegg kan omdanne ubearbeidet melk, råmelk og produkter av disse i kat. 3 og følgende produkter i kat. 2:

- a) Husdyrgjødsel, og innhold fra fordøyelseskanal, men ikke husdyrgjødsel fra slakteri eller pelsdyrhold. Det kan heller ikke behandle husdyrgjødsel fra et annet fylke enn der bioresten skal brukes.

- b) melk
- c) melkebaserte produkter
- d) råmelk

Bioresten er beregnet til avhending (forbrenning)

I prinsippet kan det hentes energi ut fra ethvert materiale gjennom omdanning i et biogassanlegg, men bioresten vil være av samme kategori som det materialet med høyest risiko som ble innført i anlegget. Er det omdannet kat. 1-materiale i biogassanlegget, vil bioresten også være kat. 1 og må destrueres ved forbrenning. Dette har vært lite aktuelt i Norge.

Regelverket tillater at følgende kat. 1-materiale omdannes i et biogassanlegg under forutsetning at bioresten destrueres og at biogassanlegget ikke kan omdanne materiale i kat 2 eller kat. 3 uten at råtneresten blir kat. 1-materiale.

- Animalsk materiale som har gjennomgått alkalisk hydrolyse (jf. forord. (EU) nr. 142/2011, vedl. V, kap. I, avsnitt 1, nr. 2, bokstav e)
- Kat 1-materiale som er trykksterilisert (Jf. forord. (EU) nr. 142/2011, vedl. V, kap. I, avsnitt 1, nr. 2, bokstav a).

Krav til prosess (omdanningsparametre)

Under biogassprosessen er det mikroorganismer som omdanner deler av det organiske materialet til biogass. Prosessen foregår anaerobt, det vil si uten tilgang på oksygen. Mikroorganismene skaffer seg energi ved å gjære organiske stoffer. Men dersom det er oksygen til stede vil det dannes CO₂ og denne gassen har ingen verdi som energikilde.

For å få godkjent et biogassanlegg, må omdanningsprosessen sikre at produktet er trygt. Derfor er det fastsatt standard krav til omdanningsprosessen (Jf. forord. (EU) nr. 142/2011, vedl. V, kap. III, avsnitt 1).

Virksomheten kan legge inn trinn som er strengere enn standardkravet. Det kan f. eks legges inn trykksterilisering som hygienisering. Da er standard krav til hygienisering oppfylt.

Et biogassanlegg kan også få godkjent alternative omdanningsparametre etter søknad (jf. forord. (EU) nr. 142/2011, vedl. V, kap. III, avsnitt 2, nr. 1, første punktum). Det må dokumenteres at omdanningsparametrene gir tilstrekkelig reduksjon av biologisk risiko for å få godkjent et slikt anlegg. Omdanningsparametrene må enten være:

- 1) validert (Jf. krav i forord. (EU) nr. 142/2011, vedl. V, kap. III, avsnitt 2, nr. 1). Da kan bioresten omsettes i EU/EØS.
- 2) ha tilsvarende virkning (som standardkravene) når det gjelder reduksjon av sykdomsframkallende stoffer (Jf. krav i forord. (EU) nr. 142/2011, vedl. V, kap. III, avsnitt 2, nr. 2). Omsetning av bioresten er begrenset til andre EU/EØS-stater som har godkjent samme omdanningsparametre.
- 3) Andre særlig krav til omdanningsparametre kan godkjennes av Mattilsynet forutsatt at
 - utgangsmaterialet ikke utgjør noen risiko for spredning av alvorlige sykdommer til mennesker og dyr
 - utgangsmaterialet er omfattet av

a) kjøkken- og matavfall som brukes som det eneste animalske biproduktet i et biogass- eller komposteringsanlegg, og

b) blandinger av kjøkken- og matavfall med følgende materiale:

- i) husdyrgjødsel,
- ii) mage- og tarminnhold som er skilt fra fordøyelseskanalen,
- iii) melk,
- iv) melkebaserte produkter,
- v) produkter framstilt av melk,
- vi) råmelk,
- vii) råmelksprodukter,
- viii) egg,
- ix) eggprodukter,

- at bioresten anses som ubearbeidet materiale som må håndteres i samsvar med regelverk for ubearbeidede animalske biprodukter.
- at omsetning av bioresten er begrenset til andre EU/EØS-stater som har godkjent samme omdanningsparametre.

For å overvåke biogassprosessen og dokumentere at kravene er oppfylt, skal det under eller umiddelbart etter omdanningen tas representative prøver. Det er virksomheten sitt ansvar å sikre at regelverkskravene blir fulgt. Dersom det ikke tas prøve av hver batch, må virksomheten ha vurdert og dokumentert hvordan prøvetakingen dokumenterer at prosessen har fungert og at materialet er hygienisert. Prøvene skal oppfylle krav til enten *E. coli* eller *Eccinococcaceae* som oppgitt i forord. (EU) nr. 142/2009, vedl. V, kap. III, avsnitt 3, nr. 1, bokstav a.

Krav til produkt (biorest)

Produktene fra et biogassanlegg er råtnere biorest og gasser i form av en blanding av metan og CO₂. Det er metan som kan benyttes videre til forbrenning i motor eller forbrenningsanlegg. CO₂ er uten verdi som energikilde i forbrenningsmotor. Ved forbrenning frigis energi og metangassen omdannes til CO₂ og vanndamp under forbruk av oksygen.

Animaliebiproduktregelverket stiller krav til bioresten, men ikke til biogassen.

Det skal tas representative prøver av bioresten under lagring eller ved uttak fra lager. Prøvene skal analyseres for *Salmonella* og oppfylle krav til fravær av *Salmonella* Jf. forord. (EU) nr. 142/2009, vedl. V, Kap. III, avsnitt 3, bokstav b.

Anvendelse av biorest

Biorest fra biogassproduksjon kan omsettes og anvendes til gjødsel og jordforbedringsmiddel dersom utgangsmaterialet oppfyller kravene til råstoff (Jf. avsnitt om krav til råstoff) og materialet har vært hygienisert (Jf. kravene til omdanningsparametre).

Dersom materialet ikke har vært hygienisert kan bioresten fra visse råstoff benyttes på samme måte som ubearbeidet husdyrgjødsel. Jf. avsnitt om krav til råstoff.

Dersom utgangsmaterialet har vært kat. 1-materiale eller andre kat 2-materialer enn de som kan anvendes til jordforbedring, må bioresten destrueres Jf. avsnitt om krav til råstoff.

Eksport av biorest

Eksport av biorest fra produksjon av biogass som ikke inneholder annet animalsk biprodukt enn hygienisert husdyrgjødsel er tillatt (Jf. forord. (EU) nr. 1069/2009, art 43 og forord. (EU)

nr. 142/2011, art. 25, nr. 4 og vedl. XIV). Villkårene for å kunne eksportere slik bioest er gitt i forord. (EU) nr. 142/2011, vedl. XI, Kap. I avsnitt 2 bokstav a), b), d) og e).

Import av bioest

Import av bioest fra produksjon av biogass som ikke inneholder annet animalsk biprodukt enn hygienisert husdyrgjødsel er tillatt (Jf. forord. (EU) nr. 1069/2009, art 41 og forord. (EU) nr. 142/2011, art. 25 og vedl. XIV, kap. II, avsnitt 1).

Villkårene for å kunne importere slik bioest er gitt i forord. (EU) nr. 142/2011, vedl. V, kap. I, avsnitt 2 nr. 3.