

Grønn slamhåndtering for mindre landbrukskommuner

SKIPTVET KOMMUNE

Lovverk, forskrifter og myndighetskrav **Notat I**

Aquateam COWI AS

Rapport nr.: 20-027

Prosjekt nr.: A209326

Rapport utarbeidet av: Line D. Blytt

Maria M. Estevez

Aquateam COWI AS
 Postboks 6731 Etterstad,
 0609 Oslo, Norway
 Karvesvingen 2, 0579 Oslo
 Tlf: 02694
www.aquateamcowi.no

Rapportnummer: 20-027

Tilgjengelighet: Begrenset

Rapportens tittel	Dato
Lovverk, forskrifter og myndighetskrav	Klikk her for å skrive inn en dato.
	Antall sider og bilag
	27
Forfatter(e) sign.	Ansv. sign.
Line D. Blytt	Maria M. Estevez
	A209326

Oppdragsgiver Skiptvet Kommune	Oppdragsgivers ref.
-----------------------------------	---------------------

Rapport versjon	Dato	Signatur
Versjon 1	11.12.2020	

Innhold

1. Sammendrag.....	4
2. Innledning	5
3. Regelverk og tillatelser generelt	6
3.1. Planprosess og eventuell konsekvensvurdering og konsesjoner	6
3.1.1. Plan og bygningslov, kommunale tillatelser	6
3.1.2. Konsekvensvurdering og konsesjoner	9
3.2. Oppsummering og vurdering av krav til plan og konsekvensutredning	10
3.3. Gjødelskvalitet og behandlingskrav - Mattilsynet	18
3.3.1. Gjødelsvareforskriften (Forskrift om gjødelsvarer mv. av organisk opphav).....	18
3.3.2. Forskrift om animalske biprodukter som ikke er beregnet på konsum	24
4. Referanseliste	27

1. Sammendrag

Ulike myndigheter har ansvar for regelverket for de ulike delene av tiltaket. På miljøområdet er det Fylkesmannen som forvalter forurensingsloven og forurensingsforskriften. De regulerer utslipp og gir tillatelse til forurensing. Når det gjelder behandling og bruk av biorest som gjødselvarer er det Mattilsynet som har ansvaret. Det som angår sikkerhet for farlig stoff, her biogass, ligger det til Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB). Planprosessen ligger til kommunen med hensyn til krav til arealplan i plan og bygningsloven (PBL).

Konsekvensutredninger bør være en integrert del av planarbeidet slik at hensynet til miljø og samfunn blir tatt i betraktning underveis i planprosessen og det er krav om konsekvensutredning av arealdelen ved:

- Nye områder avsatt til utbyggingsformål med arealformål nr. 1, 2, 4, 5 og 6 (jf. plan- og bygningsloven § 11-7) der underformål og bestemmelser åpner for utbygging. Det vil si at utbygging kan inngå i alle arealformål unntatt grønstruktur (naturområder, turdrag, friområder og parker).
- Endret utbyggingsformål (for eksempel fra næring til bolig eller fritidsbebyggelse, fra råstoffutvinning til næring).
- Åpning for spredt bebyggelse i LNFR-områder.
- Båndlegging etter plan- og bygningsloven § 11-8 tredje ledd d) kan være omfattet av utredningsplikt dersom hensikten er å sikre areal med tanke på senere utbygging.
- Endring i utfyllende bestemmelser kan også medføre utredningsplikt. Dette kan for eksempel gjelde der de utfyllende bestemmelsene for et område gir endret ramme (antall bygg) for spredt bolig-, nærings- eller fritidsbebyggelse, andre kriterier for lokalisering av ulik utbygging, rammer for utforming, utnyttning, funksjonskrav med mer av bygg, anlegg og arealbruk i eksisterende byggesone, uten at formålet eller avgrensningen for sonen endres.

Nesten alle biogassanlegg er meldepliktig til DSB (Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap) da rånetankvolum over 400 m² regnes som lagring av farlig gass. Anlegg må deles inn i sone, sikkerhetssoner, slik at man får nødvendige trygghet og sikrer rett krav til tekniske utstyr.

Forurensningsmyndighet er ansvarlig for utslippstillatelse. Anleggets størrelse avhenger av om det er behov for en samsvarsavklaring med industri utslippsdirektivet (IED) og BAT (Best available technology). Det er lite sannsynlig at et evt. biogassanlegg blir så stort at det faller inn under det, men Fylkesmannen vil sannsynligvis bruke direktivet som underlag for utslippstillatelsen, herunder krav til støy, lukt og utslipp til vann samt et måleprogram. I en driftsfase er anlegget også underlagt internkontrollforskriften for å ivareta HMS.

Mattilsynet er ansvarlig for registrering av produkt som skal benyttes som en gjødselvarer. Nye forskrifter har vært på høring hvor det er foreslått noen endringer som vil berøre bruk av slam. Endringene berører særskilt slam som er behandlet spesielt (eks. termisk, pelletert, anriket) i den hensikt å stimulere til økt gjenvinning av slam.

Det er krav til slam brukt som jordforbedringsmiddel herunder hygienisering, bruksbegrensninger, tungmetallinnhold, miljøgifter mm. Bruk av gjødselvarer basert på slam er underlagt kommunehelsesloven og det er kommunen som skal avgjøre om planlagt bruk er forsvarlig. Dersom man også skal behandle andre råstoffer enn slam, kan animaliebiproduktforskriften tre inn. Det gjelder hvis man behandler, i tillegg til slam, for eksempel husdyrgjødsel, matavfall slakteriavfall mm. Denne forskriften har fokus på hygiene og gir spesifikke behandlingskrav for avfall som omfattes av forskriften.

2. Innledning

Dette notatet om lovverk, forskrifter og myndighetskrav har til hensikt å samle informasjon og beskrive hvordan en realisering av tiltaket kan bli påvirket av gjeldene lovverk, forskrifter og myndighetskrav ved utbygging av et biogassanlegg.

Etablering av et biogass-anlegg kan medføre planprosesser som berører ulike sektorinteresser og privatrettslige interesser, lovverk, forskrifter og myndighetskrav. Forholdet til plan- og bygningsloven vil stå sentralt, hvorav eventuelt krav til konsekvensutredning vil kreve omfattende utredninger og avklaringer. Andre sektorlover vil kunne påvirke krav til analyser som vil ha betydning for arealforvaltningen. Kravet til planprosess vil variere i forhold til gjeldende reguleringsplaner og andre godkjenninger som allerede foreligger for planområdet. I tillegg vil tiltakets størrelse kunne påvirke hvilke lovkrav som utløses.

I tillegg til de mer ordinære planretningslinjer som følger av PBL kan lokal energiproduksjon være regulert av flere forskrifter og myndighetskrav knyttet til energi. Eventuelt behov for omsetningskonsesjon og nettkonsesjon er sentrale momenter.

Hvilke føringer og muligheter gir dagens regulatoriske rammeverk for å håndtere produksjon av biogass skal undersøkes. I notatet er det fokusert på de lover, forskrifter og myndighetskrav som må tas hensyn til i et videre planarbeid for å sikre gjenvinning av restproduktet og produksjon og bruk av energi.

3. Regelverk og tillatelser generelt

Ulike myndigheter har ansvar for regelverket for de ulike delene av tiltaket. På miljøområdet er det Fylkesmannen som forvalter forurensingsloven og forurensingsforskriften. De regulerer utslipp og gir tillatelse til forurensing. Når det gjelder behandling og bruk av biorest som gjødselvarer er det Mattilsynet som har ansvaret. Det som angår sikkerhet for farlig stoff, her biogass, ligger det til Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB). Planprosessen ligger til kommunen med hensyn til krav til arealplan i plan og bygningsloven (PBL).

3.1. Planprosess og eventuell konsekvensvurdering og konsesjoner

Fra ideen oppstår til man har et ferdig konsept og byggeklar løsning er det en rekke rammebetingelser man må og bør ta hensyn til under marsjen.

Ofte starter det med at man har en tomt som kan synes egnet for tiltaket og at tomten er regulert til formålet. Hvis den ikke er det, må man eventuelt gjennom en reguleringsprosess. Reguleringsprosessen omtales ikke spesifikt i dette notatet, men minner om at konsekvensutredninger bør være en integrert del av planarbeidet slik at hensynet til miljø og samfunn blir tatt i betraktning underveis i planprosessen (se [Veilederen for konsekvensutredninger i kommuneplanens arealdel.](#)) Det er krav om konsekvensutredning av arealdelen ved:

- Nye områder avsatt til utbyggingsformål med arealformål nr 1, 2, 4, 5 og 6 (jf. plan- og bygningsloven § 11-7) der underformål og bestemmelser åpner for utbygging. Det vil si at utbygging kan inngå i alle arealformål unntatt grønnstruktur (naturområder, turdrag, friområder og parker).
- Endret utbyggingsformål (for eksempel fra næring til bolig eller fritidsbebyggelse, fra råstoffutvinning til næring).
- Åpning for spredt bebyggelse i LNFR-områder.
- Båndlegging etter plan- og bygningsloven § 11-8 tredje ledd d) kan være omfattet av utredningsplikt dersom hensikten er å sikre areal med tanke på senere utbygging.
- Endring i utfyllende bestemmelser kan også medføre utredningsplikt. Dette kan for eksempel gjelde der de utfyllende bestemmelsene for et område gir endret ramme (antall bygg) for spredt bolig-, nærings- eller fritidsbebyggelse, andre kriterier for lokalisering av ulik utbygging, rammer for utforming, utnytting, funksjonskrav med mer av bygg, anlegg og arealbruk i eksisterende byggesone, uten at formålet eller avgrensningen for sonen endres.

3.1.1. Plan og bygningslov, kommunale tillatelser

Overordnet forvaltning av byggesaksdelen i PBL innehas av Kommunal- og regionaldepartementet. Statens bygningstekniske etat (BE) er sentral myndighet for det bygningstekniske regelverket, tilsynsmyndighet for reglene om dokumentasjon av byggevarers egenskaper samt driver ordningen for sentral godkjenning av foretak etter PBL.

PBL fjerde del, kapittel 20, omhandler en rekke typer tiltak som krever søknad og tillatelse. Dette gjelder bl.a. tiltak «på eller i grunnen». Slike tiltak må ikke igangsettes uten at søknad på forhånd er sendt kommunen og at det deretter foreligger igangsettingstillatelse fra kommunen. Dette gjelder bl.a. for oppføring, endring eller reparasjon av bygningstekniske installasjoner. Slike installasjoner er imidlertid kun søknadspliktige når de er nødvendige for eller har nær sammenheng med driften av selve bygget. Prosessanlegg som kun har sammenheng med næring som drives i bygget, er ikke søknadspliktig etter PBL.

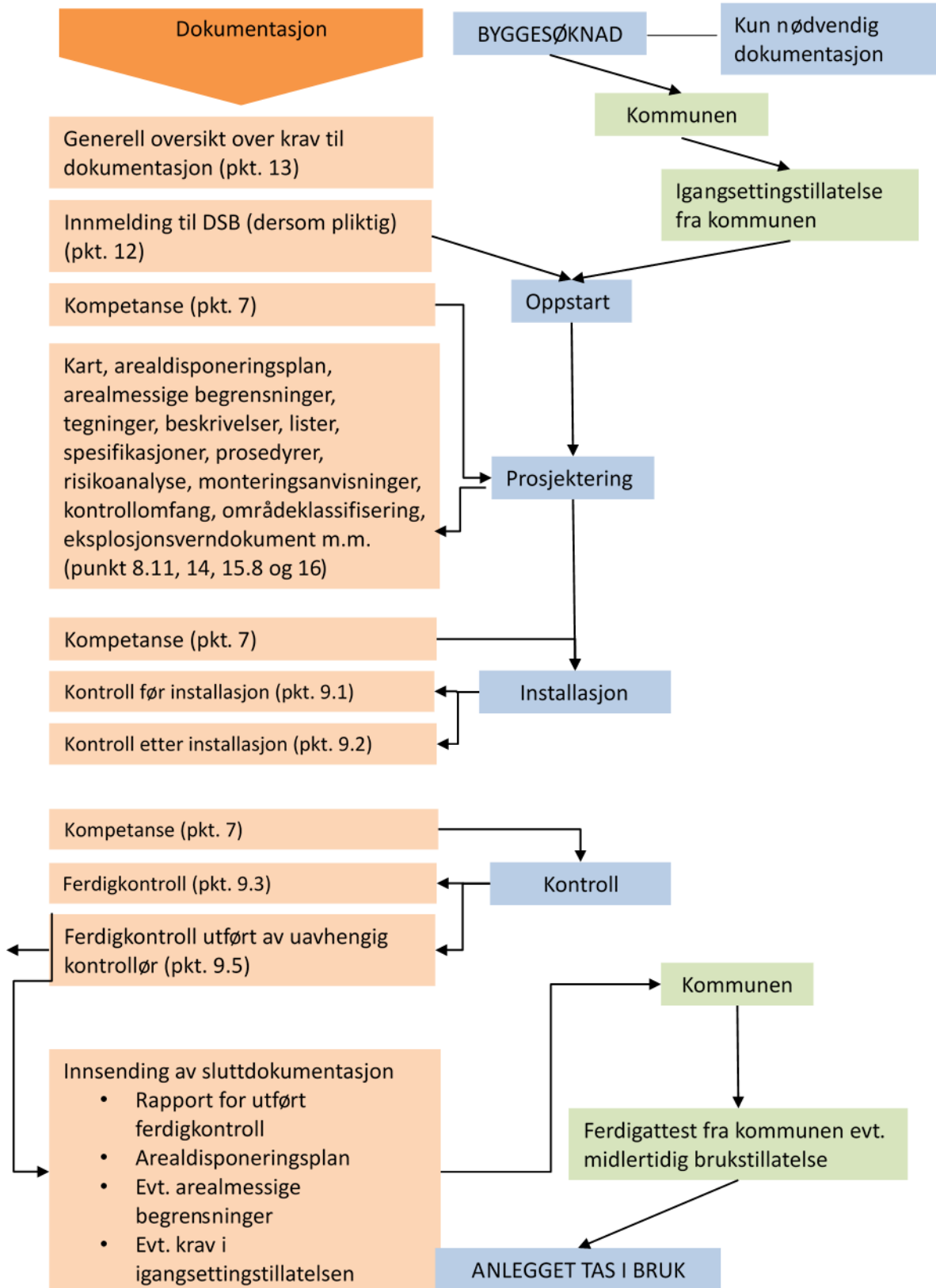
Merk at visse deler av Plan- og bygningsloven fjerde del gjelder ikke når Brann- og eksplosjonsvernloven gjelder. Det er derfor et samspill mellom DSB og kommunens kompetanseområder.

Flytskjemaet nedfor (Figur 1) viser saksgang for søknadspliktig tiltak etter Plan- og bygningsloven, relatert til installasjon av forbruksanlegg for flytende og gassformig brensel. Kommunen skal utstede igangsettingstillatelse før oppstart. Når anlegget er ferdig skal kommunen etter søknad utstede ferdigattest (eventuelt midlertidig brukstillatelse, med påfølgende ferdigattest) på grunnlag av dokumentasjon om utførte kontroller etter Brann- og eksplosjonsvernloven med tilhørende forskrifter.

De viktige punktene når det gjelder kommunen er:

- Igangsettingstillatelse i henhold til Plan og bygningsloven
- Midlertidig brukstillatelse og/eller ferdigattest

Brannvesenet i kommunen vil få melding når anlegget er meldt inn via Altinn.no.



Figur 1. Saksgang for søknadspliktig tiltak etter Plan- og bygningsloven

3.1.2. Konsekvensvurdering og konsesjoner

For andre tiltak kan det være behov for konsekvensvurdering og det er det er gitt i vedlegg I og II i konsekvensvurderingsforskriften. Herunder omfattes fjernvarme. i Energiforskriften kommer til anvendelse ved planlegging, bygging, eierskap og drift av anlegg for produksjon, omforming, overføring og fordeling av elektrisk energi, varmeenergi produsert i fjernvarme- og fjernkjøleanlegg, samt ved omsetning og bruk av elektrisk energi. Forskriften gir rammer for hvor stort dette tiltaket skal være før det er behov for konsesjon. Konsesjonspliktige fjernvarmeanlegg er anlegg med ytelse over 10 MW (10 MJ/s). Fjernvarmeanlegg som skal forsyne offentlige institusjonsbygg, større forretningsbygg, industriell virksomhet, borettslag eller boligsameier kan ved enkeltvedtak unntas fra konsesjonsplikt.

Et biogassanlegg er søknadspliktig etter *plan- og bygningsloven* [1]. For de prosestetniske installasjonene, rør- og tankarbeider samt utstyr, er anlegget omfattet av *brann- og eksplosjonsvernloven* [2] med underliggende forskrifter. Anlegget er også omfattet av forurensingsloven med underliggende forskrifter [3].

Tiltaket må også vurderes opp mot forskrift om konsekvensutredning [4]

Forurensingsloven (1981) med underliggende forskrifter:

Loven har til formål å verne det ytre miljø mot forurensning og å redusere eksisterende forurensning, å redusere mengden av avfall og å fremme en bedre behandling av avfall. Anlegget er omfattet av forurensingsforskriften og det er krav om å søke om utslippstillatelse for planlagt anlegg. Søknad om utslippstillatelse er sendt til Fylkesmannen i Viken.

Plan- og bygningsloven (2008) med underliggende forskrifter:

Nye anlegg skal prosjekteres og bygges etter krav i byggeteknisk forskrift (TEK17). Byggesaksforskriften (SAK10) vil også være relevant for tiltaket da tiltaket er søknadspliktig etter § 20-1 i plan- og bygningsloven.

Brann- og eksplosjonsvernloven (2002) med underliggende forskrifter:

Anlegget skal følge alle relevante krav og vil bygges etter krav i *forskrift om håndtering av farlig stoff* [5], samt etter anerkjente standarder for denne type anlegg.

§ 17 i forskriften stiller krav til at anlegget må søke om samtykke om det er omfattet av storulykkeforskriften -jmf. vedlegg I i storulykkeforskriften. Da DSB i sine veiledningsdokumenter for biogassanlegg fortsetter at en utråningstank er å anse som et lageringsvolum for biogass, kan selv et lite biogassanlegg komme inn under storulykkeforskriften. Bakgrunnen er at lagringsmengde for rågass kan overstige 10 tonn.

Forskrift om konsekvensutredninger (2017):

Formålet med bestemmelsene om konsekvensutredning er å klargjøre konsekvenser av planer og tiltak som kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn. Behandlingen av saker etter bestemmelsen skal bidra til at virkningene for miljø og samfunn blir belyst og tatt hensyn til når et tiltak planlegges og når det skal tas stilling til om tiltaket skal gjennomføres. Regelverket skal også sikre en åpen prosess slik at alle berørte parter kan bli hørt. Hvilke planer og tiltak som omfattes av forskriften er beskrevet i §§ 6-8.

I § 6 bokstav a til c er planer og tiltak som alltid skal konsekvensutredes listet opp. Bokstav a omfatter planer etter plan- og bygningsloven som fastsetter rammer for tiltak i vedlegg I og II. Bokstav b omfatter reguleringsplaner etter plan- bygningsloven for tiltak i vedlegg I, og bokstav c omfatter tiltak etter annet lovverk som er listet opp i vedlegg I i forskriften.

I § 7 er planer og tiltak etter andre lover som alltid skal konsekvensutredes, men ikke ha melding, omhandlet. Dette gjelder tiltak i vedlegg II som behandles etter energi-, vannressurs- eller vassdragsreguleringsloven samt planer og programmer etter andre lover som fastsetter rammer for tiltak i vedlegg I og II og som vedtas av et departement.

§ 8 punkt a og b omhandler planer og tiltak som skal konsekvensutredes hvis de kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn etter § 10. Dette gjelder reguleringsplaner for tiltak i vedlegg II og tiltak som er listet om i vedlegg II som behandles etter en annen lov enn plan- og bygningsloven.

Planer og tiltak i vedlegg I lister opp planer og tiltak etter annet lovverk som alltid skal ha planprogram eller melding og konsekvensutredning.

Planer og tiltak som er listet opp i vedlegg II lister opp planer og tiltak etter annet lovverk som alltid skal vurderes nærmere.

I § 10 er kriterier for vurdering av om en plan eller et tiltak kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn listet opp. Det skal ses til egenskaper ved planen eller tiltaket og lokalisering og påvirkning på omgivelsene for tiltaket.

Egenskaper omfatter følgende:

- Størrelse, planområde og utforming
- Bruken av naturressurser
- Avfallsproduksjon og utslipp
- Luktutslipp og prosessvann

Lokalisering og påvirkning på omgivelsene omfatter en vurdering av om planen eller tiltaket kan medføre eller komme i konflikt med:

- verneområder etter naturmangfoldloven kapittel V eller markaloven § 11, utvalgte naturtyper (naturmangfoldloven kapittel VI), prioriterte arter, vernede vassdrag, nasjonale laksefjorder og laksevassdrag, objekter, områder og kulturmiljø fredet etter kulturminneloven – truede arter eller naturtyper, verdifulle landskap, verdifulle kulturminner og kulturmiljøer, nasjonalt eller regionalt viktige mineralressurser, områder med stor betydning for samisk utmarksnæring eller reindrift og områder som er særlig viktige for friluftsliv – statlige planretningslinjer, statlige planbestemmelser eller regionale planbestemmelser gitt i medhold av plan- og bygningsloven av 27. juni 2008 nr. 71 eller rikspolitiske bestemmelser eller rikspolitiske retningslinjer gitt i medhold av plan- og bygningsloven av 14. juni 1985 nr. 77.
- større omdisponering av områder avsatt til landbruks-, natur- og friluftsmål, samt reindrift eller områder som er regulert til landbruk og som er av stor betydning for landbruksvirksomhet
- økt belastning i områder der fastsatte miljøkvalitetsstandarder er overskredet
- konsekvenser for befolkningens helse, for eksempel som følge av vann- eller luftforurensning
- vesentlig forurensning eller klimagassutslipp
- risiko for alvorlige ulykker som en følge av naturfarer som ras, skred eller flom. –

Relevante definisjoner for videre vurdering:

- Anlegget faller inn under § 5.3 bokstav b ledd i – gjenvinning av ordinært avfall, biologisk behandling.

3.2. Oppsummering og vurdering av krav til plan og konsekvensutredning

Generelt så er biogassanlegg omfattet av *plan- og bygningsloven*, *brann- og eksplosjonsvernloven* og *forurensningsloven* med underliggende forskrifter, og gjennom alle nevnte lover er det krav om tillatelse og/eller samtykke for å etablere anlegget. Tomten anlegget skal ligge

på må være regulert til industri i både kommunedelplan og i reguleringsplan og detaljregulert til biogassanlegg, men dette forutsetter at overordnede detaljer er ivaretatt i konsekvensutredning for planarbeidet.

Tiltaket ikke er listet opp i vedlegg I i forskriften og det er ikke krav om egen konsekvensutredning etter § 6 da t, se Tabell 1, så fremt dette er ivaretatt i planarbeidet. Det er også vurdert at det ikke er krav om konsekvensutredning etter § 7 med bakgrunn i at tiltaket ikke behandles etter energi-, vannressurs- eller vassdragsreguleringsloven.

I tillegg er det vurdert at tiltaket ikke er omfattet av planer og tiltak nevnt i § 8, og det vil dermed ikke utløse krav om konsekvensutredning. Dette med bakgrunn i at det skal ikke utarbeides ny reguleringsplan, og det er vurdert at tiltaket ikke er listet opp i vedlegg II (se Tabell 2).

Når skal tiltak i vedlegg II skal konsekvensutredes:

Det legges til grunn at det vil være relativt få planer og tiltak etter § 8 som vil falle inn under forskriftens definisjon av vesentlige virkninger. Et viktig siktepunkt med det reviderte EIA-direktivet er å harmonisere praktiseringen av direktivet i landene som er forpliktet til gjennomføring av direktivet. Det vektlegges i forteksten til direktivet (nr. 27) at screening av vedlegg II har til hensikt å sikre at kun prosjekter med vesentlige virkninger konsekvensutredes i henhold til direktivets bestemmelser. På bakgrunn av lovreguleringen vi har i Norge gjennom plan- og bygningsloven, sektorlover og med naturmangfoldloven og vannforskriften legges det til grunn at saker som ikke blir omfattet av kravet til konsekvensutredning likefullt blir tilfredsstillende belyst gjennom den ordinære saksbehandlingen. Normalt vil det kun være et eller noen få kriterier som er aktuelle å vurdere nærmere i konkrete utbyggingssaker. Ansvarlig myndighet (og forslagsstiller) bør raskt kunne vurdere hvilke av kriteriene i annet og tredje ledd som er aktuelle å vurdere nærmere.

Tabell 1 – Vurdering av momenter som utløser konsekvensvurdering er listet opp, fra forskrift om konsekvensvurdering og vedlegg I, N/A (not applicable) betyr "ikke gjeldene" .

Planer og tiltak	Vurdering
1. Råoljeraffinerier (med unntak av virksomheter som utelukkende produserer smøremidler av råolje) og anlegg for omdanning til gass og væske av 500 tonn kull eller oljeskifer eller mer pr. døgn.	N/A
2. a) Varmekraftverk og andre forbrenningsinstallasjoner, også mobile og midlertidige gasskraftverk, med en energiproduksjon på minst 150 MW (mindre anlegg omfattes av vedlegg II nr. 3a). b) Kjernekraftverk og andre kjernereaktorer, herunder avvikling eller nedlegging av slike (med unntak av forskningsanlegg for produksjon og omdanning av spaltbare og fertile stoffer der maksimal kraft ikke overstiger 1 kW vedvarende mengde).	N/A
3. a) Anlegg for opparbeiding av bestrålt kjernebrensel b) Anlegg beregnet: i) på produksjon eller anrikning av kjernebrensel ii) på bearbeiding av bestrålt kjernebrensel eller avfall med høy radioaktivitet iii) på disponering av bestrålt kjernebrensel iv) utelukkende på disponering av radioaktivt avfall v) utelukkende på lagring (planlagt å vare mer enn 10 år) av bestrålt kjernebrensel eller radioaktivt avfall på annet sted enn produksjonsstedet.	N/A

Planer og tiltak	Vurdering
4. a) Integreerte anlegg for førstegangssmelting av støpejern og stål b) Anlegg for produksjon av ikke-jernholdige råmetaller fra malm, konsentrater eller sekundærråstoffer ved hjelp av metallurgiske, kjemiske eller elektrolytiske prosesser.	N/A
5. Anlegg for utvinning av asbest og for behandling og bearbeiding av asbest og produkter som inneholder asbest: når det gjelder asbestementprodukter, med en årlig produksjon på over 20 000 tonn ferdige produkter; når det gjelder friksjonsmateriale, med en årlig produksjon på over 50 tonn ferdige produkter; og når det gjelder annen anvendelse av asbest, med et årlig forbruk på over 200 tonn.	N/A
6. Integreerte kjemiske installasjoner, dvs. anlegg for fremstilling i industriell målestokk av stoffer ved hjelp av kjemiske omdanningsprosesser, der flere enheter ligger ved siden av hverandre og funksjonelt sett hører sammen, og som er beregnet på: a) Fremstilling av organiske basiskjemikalier b) Fremstilling av uorganiske basiskjemikalier c) Fremstilling av fosfor-, nitrogen- eller kaliumgjødsel (ren eller sammensatt gjødsel) d) Fremstilling av basisprodukter for plantevernmidler samt biocider e) Fremstilling av farmasøytiske basisprodukter ved hjelp av kjemiske eller biologiske metoder f) Fremstilling av sprengstoff.	N/A – Biologisk prosess
7. a) Jernbanelinjer for langdistansetraffikk. Flyplasser med en rullebane på 1600 meter eller lengre (mindre tiltak omfattes av vedlegg II nr. 10d) b) Motorveier og andre avkjørselsfrie veier som er forbeholdt motorisert trafikk c) Anlegg av ny vei med minst fire kjørefelt eller utbedring og/eller utvidelse av en eksisterende vei som har to kjørefelt slik at den får minst fire kjørefelt, dersom en slik vei har en lengde på minst 10 km d) Forstads- og T-baner med investeringskostnader på mer enn 750 millioner kr e) Andre vei- og jernbanetiltak med investeringskostnader på mer enn 750 millioner kr. (mindre jernbaneanlegg omfattes av vedlegg II nr. 10c, mindre veier omfattes av vedlegg II nr. 10e).	N/A
8. a) Etablering av innlands vannveier og havner for trafikk på innlands vannveier der skip over 1 350 tonn kan seile (mindre tiltak omfattes av vedlegg II nr. 10f) b) Nyetablering av farleder, havner og havneanlegg, der skip på over 1 350 tonn kan seile og anløpe. Ferjekaier inngår i punkt 7b, 7c eller 7e.	N/A
9. Anlegg for behandling av farlig avfall ved forbrenning, kjemisk behandling som definert i bilag I til Europaparlamentets og Rådets direktiv 2008/98EF av 19. november 2008 om avfall, avsnitt D9 eller deponering av farlig avfall i jorden.	N/A

Planer og tiltak	Vurdering
10. Avfallsanlegg for behandling av husholdnings- og næringsavfall ved forbrenning eller kjemisk behandling med en kapasitet på mer enn 100 tonn per dag (mindre anlegg omfattes av vedlegg II nr. 11b).	N/A Ikke kjemisk behandling, det er biologisk.
11. Anlegg for grunnvann der den mengden vann som tas ut eller infiltreres utgjør minst 10 millioner m ³ pr. år.	N/A
12. a) Anlegg for transport av vann mellom nedbørfelt der denne transporten har som mål å motvirke eventuell vannmangel, og der mengden vann som transporteres overstiger 100 millioner m ³ pr. år b) I alle andre tilfeller; konsesjonspliktige anlegg for transport av vann mellom nedbørfelt der den gjennomsnittlige vannmengde i det nedbørfeltet det transporteres vann fra overstiger 2000 millioner m ³ pr. år gjennom flere år, og der den transporterte vannmengden overstiger 5% av denne mengden (mindre tiltak omfattes av vedlegg II nr. 10m). I begge tilfeller unntas transport av drikkevann gjennom rørledninger.	N/A
13. Renseanlegg for spillvann med en kapasitet på over 150 000 personekvivalenter (mindre tiltak omfattes av vedlegg II nr. 11c).	N/A
14. Utvinning av olje og naturgass i kommersiell hensikt der utvunnet mengde overstiger 500 tonn pr. dag for olje og 500 000 m ³ pr. dag for gass (mindre tiltak omfattes av vedlegg II nr. 2e).	N/A
15. a) Dammer og andre anlegg for oppdemming eller varig lagring av vann dersom mengde oppdemmet eller lagret vann overstiger 10 millioner m ³ (mindre tiltak omfattes av vedlegg II nr. 10g) b) Vannkraftverk med en årlig produksjon over 40 GWh (mindre tiltak omfattes av vedlegg II nr. 3h)	N/A
16. Rørledninger med en diameter på over 800 mm og en lengde på over 40 km: a) Til transport av gass, olje og kjemikalier b) Til transport av CO ₂ -strømmer med sikte på geologisk lagring, med tilhørende pumpestasjoner (mindre tiltak omfattes av vedlegg II nr. 10i).	N/A
17. Anlegg for intensivt fjørfe- eller svineavl med plass til mer enn (mindre tiltak omfattes av vedlegg II nr. 1e): a) 85 000 broilere, 60 000 høner b) 3 000 slaktegriser (over 30 kg) eller c) 900 purker.	N/A
18. Industrianlegg for: a) Produksjon av papirmasse av tømmer eller lignende fibermateriale b) Produksjon av papir og papp med en produksjonskapasitet på mer enn 200 tonn pr. dag (mindre tiltak omfattes av vedlegg II nr. 8a).	N/A
19. Uttak av malmer, mineraler, stein, grus, sand, leire eller andre masser dersom minst 200 dekar samlet overflate blir berørt eller samlet uttak omfatter mer enn 2 millioner m ³ masse, eller uttak av torv på et område større enn 200 dekar. Mindre tiltak omfattes av vedlegg II nr. 2a.	N/A

Planer og tiltak	Vurdering
20. Kraftledninger og jord- og sjøkabler med spenning 132 kV eller høyere og en lengde på mer enn 15 km.	N/A
21. Lagringsanlegg for olje eller petrokjemiske eller kjemiske produkter med en kapasitet på 200 000 tonn eller mer.	N/A
22. Anlegg for CO ₂ -fangst med sikte på geologisk lagring fra anlegg som omfattes av dette vedlegg eller av petroleumsloven.	N/A
23. Lagringsanlegg for geologisk lagring av CO ₂ , dvs. et bestemt område innenfor en geologisk formasjon som anvendes til geologisk lagring av CO ₂ og tilhørende overflate- og injeksjonsinstallasjoner (med unntak av anlegg som benyttes til forskning, utvikling og utprøving av nye produkter og prosesser med samlet påtenkt lagringskapasitet under 100 000 tonn).	N/A
24. Næringsbygg, bygg for offentlig eller privat tjenesteyting og bygg til allmennyttige formål med et bruksareal på mer enn 15 000 m ² (mindre tiltak omfattes av vedlegg II nr. 11j).	N/A
25. Nye bolig- og fritidsboligområder som ikke er i samsvar med overordnet plan.	N/A
26. Større militære skyte- og øvingsfelt.	N/A
27. Omlasting av olje og gass fra skip til skip av et visst omfang eller frekvens.	N/A
28. Vindkraftanlegg med en installert effekt på mer enn 10 MW (mindre tiltak omfattes av vedlegg II nr. 3h).	N/A
29. Verneområder større enn 250 km ² .	N/A
Utvidelser eller endringer	
30. Utvidelser eller endringer av tiltak nevnt i Vedlegg I der utvidelsen eller endringen i seg selv overstiger størrelseskriteriene i vedlegget. For utvidelser og endringer av tiltak etter annen lov enn plan- og bygningsloven gjelder ikke krav til melding og behandling etter kapittel 4. Der det ikke er gitt oppfangingskriterier skal utvidelsen eller endringen vurderes etter forskriften kapittel 3. Tilsvarende gjelder for tiltak i vedlegg I som utelukkende eller hovedsakelig tjener til utvikling og prøving av nye metoder eller produkter, og som ikke pågår i mer enn to år.	N/A

Tabell 2 - Planer og tiltak listet opp i vedlegg II

Planer og tiltak	Vurdering
1. JORDBRUK, SKOGBRUK OG AKVAKULTUR	
a) Prosjekter for omstrukturering av jordeiendommer.	N/A
b) Prosjekter for bruk av uoppdyrkede landområder eller delvis naturlige områder til intensivt landbruk, herunder nydyrking på mer enn 50 dekar. Også mindre tiltak skal behandles etter kapittel 5 og 6 dersom det ikke kan utelukkes at tiltaket kan få vesentlige virkninger for naturmangfold eller andre viktige miljøsaker.	N/A

Planer og tiltak	Vurdering
c) Vannforvaltningstiltak innen landbruk, herunder vannings- og dreneringsprosjekter.	N/A
d) i. Avskoging med sikte på omlegging til annen arealbruk	N/A
ii. Skogreising som omfatter samlet overflate på mer enn 500 dekar. Også mindre meldepliktige tiltak skal behandles etter kapittel 3 dersom det ikke kan utelukkes at tiltaket kan få vesentlige virkninger for naturmangfold eller andre viktige miljøsyn.	N/A
e) Anlegg for intensivt dyrehold	N/A
f) Akvakultur	N/A
g) Landgjenvinning fra havet.	N/A
h) Reingjerder på mer enn 30 km.	N/A
i) Etablering av landbruksvei dersom nyanlegget overstiger 5 km.	N/A
2. UTVINNINGSIKKE	
a) Mineraluttak, herunder torvskjæring.	N/A
b) Gruvedrift under jorden.	N/A
c) Mudringsrelatert kommersiell utvinning av mineraler fra havbunnen	N/A
d) Dypboring, særlig:	N/A
i. Geotermisk boring	N/A
ii. Boring for atomavfall	N/A
iii. Boring med sikte på vannforsyning med unntak av boring som utføres for å studere jordbunnens fasthet.	N/A
e) Anlegg for utvinning av kull, olje, naturgass, malm og oljeskifer.	N/A
3. ENERGIANLEGG	
a) Industrianlegg for produksjon av elektrisk energi, damp og varmtvann som krever konsesjon etter energiloven.	N/A
b1) Industrianlegg og rørledninger for transport av olje og gass, damp og varmtvann.	N/A
b2) Kraftledninger som krever anleggskonsesjon.	N/A
c) Lagring av naturgass på jordoverflaten.	N/A
d) Lagring av brennbar gass under jorden.	N/A
e) Lagring av fossilt brensel på jordoverflaten	N/A
f) Industriell brikettering av kull og lignitt.	N/A
g) Anlegg for bearbeiding og lagring av radioaktivt avfall der det kreves tillatelse fra Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet.	N/A
h) Anlegg for produksjon av vannkraft.	N/A
i) Konsesjonspliktige anlegg for utnyttning av vindkraft til energiproduksjon.	Norges vassdrags- og energidirektorat. Energiloven.
j) Anlegg til oppsamling av CO ₂ -strømmer fra anlegg med sikte på geologisk lagring.	N/A Slike tiltak omfattes av vedlegg I nr. 22.
4. PRODUKSJON OG BEARBEIDING AV METALL	

Planer og tiltak	Vurdering
a) Anlegg for produksjon av råjern eller stål (første- eller andregangs smelting) med tilhørende utstyr for kontinuerlig støpning.	N/A
b) Anlegg for bearbeiding av ferrometaller ved hjelp av:	N/A
i. Varmevalsing	N/A
ii. Smiing med hammere	N/A
iii. Påføring av beskyttelseslag av smeltet metall.	N/A
c) Ferrometallstøperier.	N/A
d) Anlegg for smelting, herunder legering, av ikke-jernholdige metaller, unntatt edelmetaller, herunder gjenvinningsprodukter (raffinering, støpning).	N/A
e) Anlegg for overflatebehandling av metaller og plast ved hjelp av en elektrolytisk eller kjemisk prosess.	N/A
f) Anlegg for produksjon og montering av motorvogner.	N/A
g) Skipsverft.	N/A
h) Produksjons- og reparasjonsanlegg for luftfartøy.	N/A
i) Produksjon av jernbanemateriell.	N/A
j) Eksplosjonsforming.	N/A
k) Anlegg for røsting og sintring av malm.	N/A
5. MINERALINDUSTRI	
a) Koksverk (tørredestillasjon av kull).	N/A
b) Sementproduksjonsanlegg.	N/A
c) Anlegg for produksjon av asbest og fremstilling av asbestbaserte produkter.	N/A
d) Anlegg for produksjon av glass, herunder glassfibrer.	N/A
e) Anlegg for smelting av mineralske stoffer, herunder produksjon av mineralfibrer.	N/A
f) Anlegg for produksjon av keramiske produkter ved brenning, særlig takstein, murstein, ildfast stein, fliser, steintøy eller porselen.	N/A
6. KJEMISK INDUSTRI (tiltak som ikke omfattes av vedlegg I nr. 6)	
a) Behandling av halvfabrikata og produksjon av kjemikalier.	N/A
b) Produksjon av plantevernmidler og legemidler, maling og lakk, elastomer og peroksider.	N/A
c) Lagringsanlegg for olje, samt petrokjemiske og kjemiske produkter.	N/A
7. NÆRINGSMIDDELINDUSTRI	
a) Fremstilling av dyre- og plantefett.	N/A
b) Konservering av dyre- og planteprodukter.	N/A
c) Fremstilling av meieriprodukter.	N/A
d) Brygging og malting.	N/A
e) Sukkervareproduksjon.	N/A
f) Slakterier.	N/A
g) Industriell fremstilling av stivelse.	N/A

Planer og tiltak	Vurdering
h) Fiskemels- og fiskeoljefabrikker.	N/A
i) Sukkerfabrikker.	N/A
8. TEKSTIL-, LÆRVARE-, TREVARE- OG PAPIRINDUSTRI	
a) Industrianlegg for produksjon av papir og papp.	N/A
b) Anlegg for forbehandling (vasking, bleking, mercerisering) eller farging av fibrer eller tekstiler.	N/A
c) Anlegg for garving av huder og skinn.	N/A
d) Anlegg for produksjon og behandling av cellulose.	N/A
9. GUMMIINDUSTRI	
Produksjon og behandling av elastomerprodukter.	N/A
10. INFRASTRUKTURPROSJEKTER	
a) Utviklingsprosjekter for industriområder.	N/A
b) Utviklingsprosjekter for by- og tettstedsområder, inkludert kjøpesentre og parkeringsanlegg.	N/A
c) Bygging av jernbane og anlegg for omlasting av gods, samt terminaler som betjener flere transportsystemer.	N/A
d) i. Bygging av flyplasser	N/A
ii. Landingsplass for helikopter.	
e) i. Bygging av veier	N/A
ii. Bygging av havner og havneanlegg, herunder fiskehavner og offshorerelaterte havner	N/A
iii. Utvidelse eller vesentlig endret bruk av eksisterende farleder.	N/A
f) Bygging av innlands vannveier som ikke omfattes av vedlegg I, samt kanalisering og flomsikring.	N/A
g) Demninger og anlegg for oppdemming eller varig lagring av vann.	N/A
h) Sporveier, høybaner og undergrunnsbaner, svevebaner og lignende baner av bestemte typer som utelukkende eller hovedsakelig blir brukt til persontransport.	N/A
i) Rørledninger for transport av CO ₂ -strømmer med sikte på geologisk lagring.	N/A
j) Vannledningsanlegg over større avstander.	N/A
k) Bygging av erosjonsforebyggende kystanlegg og vannbygging til sjøs som kan medføre endringer av kysten, f.eks. diker, moloer, sjeteer og andre bygg til vern mot havet, bortsett fra vedlikehold og gjenoppbygging av slike anlegg.	N/A
l) Anlegg for uttak eller kunstig infiltrasjon for gjenoppbygging av grunnvann.	N/A
m) Anlegg for transport av vannressurser mellom nedbørfelt.	N/A
11. ANDRE PROSJEKTER	
a) Permanente konkurranse- og testbaner for bil og motorsykel.	N/A
b) Anlegg for avfallsdisponering basert på forbrenning.	N/A
c) Renseanlegg for spillvann.	N/A

Planer og tiltak	Vurdering
d) Opplagringsplasser for slamavleiring.	N/A
e) Lagring av skrapjern, herunder opphoggingsplasser for kjøretøyer.	N/A
f) Prøvingsbenker for motorer, turbiner eller reaktorer.	N/A
g) Anlegg for produksjon av syntetiske mineralfibrer.	N/A
h) Anlegg for gjenvinning eller destruering av eksplosjonsfarlige stoffer.	N/A
i) Destruksjonsanlegg for dyreskrotter.	N/A
j) Næringsbygg, herunder kjøpesentre som ikke inngår i pkt. 10 b, bygg for offentlig eller privat tjenesteyting og bygg til allmennyttige formål.	N/A
k) Deponier for masse på land og i sjø større enn 50 dekar eller 50 000 m ³ masse.	N/A
12. TURISME OG FRITID	
a) Hoppbakker, skianlegg og skiheiser, taubaner og tilknyttet utbygging.	N/A
b) Lystbåthavner.	N/A
c) Feriebyer, hotellkomplekser utenfor bymessige områder og tilknyttet utbygging.	N/A
d) Permanente campingplasser.	N/A
e) Temaparker, herunder golfbaner o.l.	N/A Planmyndigheten. Plan- og bygningsloven.
13. UTVIDELSER ELLER ENDRINGER	
Utvidelser eller endringer av tiltak nevnt i vedlegg I og vedlegg II som kan få vesentlige virkninger.	Jf. oven

3.3. Gjødelskvalitet og behandlingskrav - Mattilsynet

I Norge stilles det en rekke krav til bruk av organisk gjødsel, regulert gjennom flere forskrifter som håndheves av Mattilsynet. Sentralt står den norske gjødselvereforskriften som stiller krav til gjødselverdi og grenseverdier knyttet til smittestoff og miljøskadelige stoffer.

Forskriften om animalske biprodukter stiller krav til behandlingsmetode og hygiene dersom råstoffet/substratet er et animalske biprodukt, for eksempel matavfall, slakteriavfall og husdyrgjødsel.

I tillegg finnes det spesielle forskrifter som skal sikre at det ikke spres plantesykdommer, for eksempel floghavre (<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2015-06-22-752>) og mot potetystematoder, løkhvitråtesopp mm. (<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2000-12-01-1333>). Forskriften omhandler mange mulige plantesmittebærere, flere enn vi kan omhandle i denne veileder. Man må være spesielt oppmerksom ved behandling av organisk avfall fra industriell behandling av frukt og grønnsaker, importert frukt, grønt og annet plantemateriale samt mulig infisert hage- og parkavfall.

3.3.1. Gjødselvereforskriften (Forskrift om gjødselvarer mv. av organisk opphav)

Forskriften skal sikre at gjødselvarer av organisk opphav kan omsettes på en redelig måte og brukes samtidig som hensynet til miljø, folkehelse, dyrehelse og plantehelse ivaretas (<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2003-07-04-951>). Biorest fra biogassanlegg omfattes av denne forskriften hvis sluttproduktet sal benyttes som gjødsel/jordforbedringsmiddel.

Mattilsynets distriktskontor er tilsynsmyndighet for tilvirkning og omsetning av produkter, samt forbrukerkontakt. I tillegg er Mattilsynet ansvarlig for registrering av gjødselvarer for hele landet. Det er smart å avklare med det lokale Mattilsyn før endelige avgjørelser tas.

For gjødselvarer produsert av slam matrester eller husdyrgjødsel er det krav til hygienisk kvalitet og innhold av miljøgifter. Det er verdt å presisere at kvalitetskravene og bruksbestemmelsene er utformet med tanke på trygg bruk av gjødselvarer, ikke ut fra gjødselverdien.

Tungmetaller

Det er grenseverdier for tungmetaller som påvirker bruksmuligheter for mengde produkter per arealenhet og også hvilke typer arealbruk det kan nyttes på. Grenseverdier og bruksmuligheter er gitt i Tabell 3.

Det er foreslått grenseverdier for tungmetaller dersom fosforinnholdet er lavere enn 3,5 % av TS men bestemmelsen gjelder ikke for avløps slam. Kravet vil gjelde for andre typer råvarer som for eksempel matavfall. Det er utarbeidet forholdstall mellom mengde fosfor og tungmetaller, se Tabell 4.

Tabell 3 Grenseverdi for tungmetaller og mengde knyttet til type arealbruk

Kvalitetsklasse	0	I	II	III
Bruksmengder	Basert på plantenes behov for næring	4 tonn TS/daa	2 tonn TS/daa	5 cm eller 15 cm som toppdekke på deponi
Arealbruk	Jordbruk og grøntanlegg	Jordbruk og grøntanlegg	Jordbruk og grøntanlegg	Grøntanlegg og toppdekke på deponi
Grenseverdi for tungmetaller (mg/kg tørrstoff)				
Kadmium (Cd)	0,4	0,8	2	5
Bly (Pb)	40	60	80	200
Kvikksølv (Hg)	0,2	0,6	3	5
Nikkel (Ni)	20	30	50	80
Sink (Zn)	150	400	800	1500
Kobber (Cu)	50	150	650	1000
Krom (Cr)	50	60 (ny 70)	100	150
Ny: Arsen (As)	5	8	16	32

Tabell 4 Forholdstallet med hensyn til fosforinnhold og tungmetaller i gjødselvarer skal ikke være lavere enn oppgitte verdier. Tabellen gjelder ikke for produkter med mer enn 3,5 % P av tørrstoffet.

Tungmetall	Forholdstall mg fosfor og mg tungmetall
Kadmium	11000
Bly	175
Kvikksølv	17500
Nikkel	300

Sink	22
Kobber	35
Krom	150
Arsen	1100

Gjødselvarer deles inn i kvalitetsklasser etter innhold av tungmetallene kadmium, bly, kvikksølv, nikkel, sink, kobber og krom. Gjødselvarerforskriften er under revisjon. Høringsutkast foreligger, men er ikke vedtatt ennå. Siden en ikke kan forutsi behandlingen av forskjellige innspill og merknader i høringsrundene, bør man være varsom med å legge dagens regelverk til grunn for fremtidige valg av løsninger.

Kvalitetsklassen bestemmer i sin tur hvor stor mengde som kan spres og om de kan brukes på jordbruksarealer. En gitt mengde tørrstoff kan spres over en tiårsperiode. Bruksbegrensningene er gitt for å begrense tilførselen av tungmetaller og er ikke alltid nødvendigvis agronomisk gunstige. I tillegg til begrensninger som gitt på bakgrunn av innhold av tungmetaller, er det også begrensninger gitt ut fra hva slags opphavsmateriale gjødselvarer er produsert av. For å hindre at råvarer med høyt innhold av tungmetaller tas inn i produksjon av en gjødselvarer, settes det krav til tungmetaller i råvarene. For et produkt i klasse 0, I eller II, må tungmetallinnholdet i råvarene ikke være høyere enn klasse II og for et produkt i klasse III, må tungmetallinnholdet i råvarene ikke være høyere enn klasse III. Det er verdt å merke seg at mange typer husdyrgjødsel har et innhold av tungmetaller (hovedsakelig kobber og sink) som i utgangspunktet gir kvalitetsklasse I eller II. Svinegjødsel kan i enkelte tilfeller være i kvalitetsklasse III på grunn av sinkinnholdet.

Jordkvalitetskriteriene i forskriften skal sikre at dyrka jord med høyt innhold av tungmetaller ikke tilføres ytterligere tungmetaller med slam og annet organisk avfall. Dette er en aktuell problemstilling i flere områder i landet der det naturlige jordsmonnet har forhøyet innhold av enkelte tungmetaller. Det må presiseres at dersom det benyttes rene råvarer (kvalitetsklasse 0), så er ikke disse kvalitetsklassene noe problem med hensyn til bruk av biorest som gjødsel.

Avløpsslam

Gjødselvarerforskriften stiller helt spesielle krav til gjødselvarer som inneholder eller baserer seg på avløpsslam. Dette innebærer at dersom avløpsslam inngår som råstoff vil forskriften legge strenge begrensninger på etterbruken av bioresten. Dette er det viktig å være klar over.

Organiske miljøgifter, plantevernmidler mv.

For organiske miljøgifter, plantevernmidler, antibiotika/kjemoterapeutika og andre miljøfremmede organiske stoffer er det ikke satt grenseverdier i forskriften. Konsentrasjonen av slike forurensninger er generelt lavt, og det er derfor ikke krav til å gjennomføre rutinemessige analyser på det enkelte produkt. For spesielle avfallsfraksjoner kan det være aktuelt å gjøre analyser og risikovurdering med hensyn på innhold av miljøfremmede stoffer. Uavhengig av dette er det produsentens plikt å være oppmerksom på forhold som kan påvirke innholdet av miljøgifter i vesentlig grad, og iverksette tiltak for å hindre at gjødselråvarer som kan utgjøre risiko, omsettes.

Når det gjelder organiske miljøgifter er det per i dag ingen grenseverdier kun aktsomhetsplikt for å begrense og forebygge at produktet inneholder organiske miljøgifter, plantevernmidler, antibiotika/kjemoterapeutika eller andre miljøfremmede organiske stoffer i mengder som kan medføre skade på helse eller miljø ved bruk. Denne plikten er utdypet i nytt forslag ved at man har presisert at virksomheten skal treffe rimelige tiltak;

- a) for å sikre at de har tilstrekkelig kunnskap om innholdet av organiske miljøgifter, plantevernmiddelrester, legemiddelrester og andre helse- eller miljøskadelige stoffer i råvarer og produkter og
- b) forebygge, begrense eller forhindre at råvarer og produkter har et slikt innhold av stoffer som er nevnt i bokstav a at dette kan medføre skade på helse eller miljø ved bruk.

Det er under arbeid et forlag på grenseverdier for organiske miljøgifter for PFOA og PFOS, PCB₇ og DEHP og at grenseverdien skal gjelde uansett bruksmengde og bruksmåte.

Hygienisk kvalitet

Produkter skal ikke føre med seg sykdomssmitte som kan overføres til mennesker, dyr eller planter. Produktene skal ikke inneholde infektive parasittegg eller Salmonella. Ellers reguleres hygieniske krav knyttet til smittefare hos mennesker og dyr i «Forskrift om animalske biprodukter som ikke er beregnet på konsum» kortform er «Animaliebiproduktforskriften» dersom produktet inneholder husdyrgjødsel, matavfall, slakteavfall mm.

Stabilitet

Gjødselvarer skal være stabilisert, slik at de ikke gir luktulempen eller andre miljøproblemer ved lagring og bruk. Biogassbehandling er en av flere metoder for å stabiliser organisk avfall på.

Produktene skal være stabilisert slik at de ikke forårsaker miljøulempen eller luktulempen utover det som er allmenn forventning innenfor bruksområdet. Kompost og biorest skal være tilstrekkelig nedbrutt, slik at det ikke oppstår veksthemmende effekt ved bruk. Produktene skal ha lagring-, spredning- og bruksegenskaper som gjør dem egnet til formålet og skal ha dokumenterbar virkning. Andre produkter enn jorddekkingsmidler skal ikke ha spirehemmende eller annen veksthemmende effekt ved anbefalt bruk.

Spiredyktige frø

Enkelte avfallstyper kan inneholde floghavre. Dette er et ugress som det gjøres en rekke tiltak for å redusere utbredelsen av (<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2015-06-22-752>). Dersom råvarer kan inneholde floghavrefrø, må det behandles på en måte som ødelegger floghavrefrøets spireevne. Floghavreregistre forvaltes av Mattilsynet.

Fremmedlegemer

Med fremmedlegemer menes rester av plast, glass og metall som finnes i produktet. Vanligvis vil glass og metall fjernes gjennom forbehandling og under prosess, mens mikroplast kan passere. Det gjøres nå omfattende undersøkelser for å avdekke om dette kan være en relevant problemstilling for biogassanlegg som behandler matavfall. For urenheter som plast, glass og metall skal totalinnholdet av plast, glass eller metallbiter med partikkelstørrelse større enn 4 (2) mm ikke utgjøre mer enn 0,5 vektprosent av totalt tørrstoff (0,25 % etter år 2023) .

Krav til internkontrollsystem for produsenter av gjødselvarer (herunder biogjødsel)

Systemet skal inneholde en oversikt over organisering og ansvar, risikokartlegging og risikoreduserende tiltak, rutiner for å avdekke og rette opp overtredelser og hindre gjentakelser og rutiner for systematisk gjennomgang av internkontrollsystemene. Ansvarlig firma er ansvarlig overfor Mattilsynet for å sikre at internkontrollbestemmelsene overholdes, også i de tilfellene hvor ansvarlig firma ikke selv er produsent.

Det er i dag en liste over tillatte råvarer som kan inngå i gjødselvarer av organisk opphav og denne videreføres i de foreslåtte forskriftsendringene med noen presiseringer. Dersom råvaren ikke står på listen må det søkes Mattilsynet om tillatelse. *Det er kun tillatt med råvarer som har*

en dokumenterbar nyttevirkning for produktet eller produksjonsprosessen de skal brukes i og som ikke medfører fare for helse og miljø.

Hygiene

Dagens krav til hygienisering er at produktet ikke skal inneholde salmonellabakterier eller ineffektive parasittegg og innholdet av termotolerante koliforme bakterier (TKB) skal være mindre enn 2500 pr. gram tørrstoff (TS). Det skal ikke være spiredyktige frø av floghavre. De nye kravene vil være at det skal ikke være funn av Salmonella i prøve av 25 gram våt vekt, det skal være et lavere innhold av *E.coli* enn 1000 koloniformende enheter per gram våt vekt og det skal være mindre enn to spiredyktige frø eller andre plantedeler som kan gi opphav til nye planter per liter ferdig vare.

Det er i dag ingen krav til selve hygieniseringsmetoden, kun fravær eller grenseverdi for indikator-organismer. I den nye forskriften vil det komme krav til å validere hygieniseringsmetoden som benyttes, men det er foreslått overgangsbestemmelser for virksomheter som allerede benytter anerkjente metoder. Det betyr at dersom man allerede har, for eksempel, trykksterilisering (THP), termofil utråtning, pasteurisering eller kalkstabilisering i henhold til Norsk vann sine retningslinjer, er det ikke krav om å verifisere hygieniseringsmetoden. *For eventuelle nye hygieniseringsmetoder må man følge en prosedyre før man kan oppnå godkjenning:*

- Vise ved poding at innholdet av ineffektive egg av indikatororganismen *Ascaris suum* er redusert til null.
- Vise at metoden gir en minimum 5 log₁₀ inaktivering av *Salmonella* Senftenberg (775W, H₂S-negative)
- Vise at innholdet av *E.coli* er redusert til 1000 CFU per gram våtvekt for produkter med fekalt innhold.

Varedeklarasjon

Det er ulike krav til varedeklarasjon hvorvidt gjødselvaren er et jordforbedringsmiddel eller en organisk gjødsel. Dagens deklarasjon av avløpsslam og biorest for matavfall er gitt i NS 2890 med unntak for visse analysemetoder som gitt i en veiledning på Mattilsynets hjemmeside (Mattilsynet, 2019). I forslaget til ny forskrift er det krav til at *plantetilgjengelig fosfor skal analyseres med Olsen-P metoden*. Avløpsslam eller biorest av matavfall kan ikke være mer enn 30% av volumet i en jordblanding som for eksempel anleggsjord. *I anleggsjord produsert før 1. januar 2023 skal innholdet av lettløselig fosfor målt med AL-metoden være lavere enn 40 milligram per 100 gram tørrstoff. I anleggsjord produsert etter dette tidspunktet skal innholdet av lettløselig fosfor være lavere enn 30 milligram per 100 gram tørrstoff. Videre er det foreslått grenseverdi for anleggsjord som inneholder avløpslam med hensyn til nitrogen. Det skal ikke være mer enn 20 mg N per 100 g TS (2 ‰ Nitrogen).*

For avløpslam skal man i tillegg til å angi bruksbegrensninger og tungmetaller oppgi *totalinnhold av aluminium og jern som mg/kg TS*.

Dagens regelverk er relativt nylig endret hvor man har inkludert en varetypebetegnelse for avløpsslambasert gjødsel. Forskriften åpner derfor for faste (pelleterte) næringstette avløpslamprodukter hvor man ikke skal bruke mer enn 100 kg/daa og år og hvor produktet har et balansert innhold av nitrogen, fosfor og kalium. Produktet må også ha vært hygienisert ved minimum 55 °C. Disse produktene vil ikke ha krav om nedmolding, det kan dyrkes grønnsaker, potet, frukt og bær etter 10 måneder mot normalt 3 år etter sprededato, og brukeren har ikke meldeplikt til kommunen, men må utarbeid egen journal om bruken.

Lagring og bruk

Spredning av gjødselvarer av organisk opphav er kun tillatt i perioden 15. februar til 1. november. Det er ikke tillatt å spre gjødselvarer på snødekket eller frossen mark. I ny forskrift er spredning av organiske gjødselvarer kun tillatt i perioden *1. mars – 1. september* dersom ikke annet er bestemt. Dagens regelverk har kun krav om at organiske gjødselvarer med mer enn 25 prosent tørrstoff kan lagres direkte på bakken. I endret forskrift er det skjerping av kravet. *Organiske gjødselvarer som er mottatt utenfra og som er klar til bruk, kan kun lagres innenfor vekstsesongen, jf. krav til spredetidspunkt.*

Gjødselvarer med avløpslam må meldes til kommunen før bruk. Kommunen skal forelegge meldingen for medisinskfaglig rådgiver til uttalelse. Produkter med avløpslam kan ikke spres på areal der det dyrkes grønnsaker, poteter, bær eller frukt. Der produkter med avløpslam er spredt kan det først dyrkes slike vekster minimum tre år etter siste sprededato.

I dagens forskrift er det krav om at avløpslam som brukes i jordbruket må moldes ned snarest, og senest innen 18 timer. Dette kravet skjerpes i ny forskriftsendring for alle typer organisk gjødselvarer og organiske jordforbedringsmidler som spres på åpen åker. *På annet enn jordbruksarealer og grøntarealer kan avløpslam bare brukes som del av et dyrkingsmedium. Det betyr at som toppdekke på deponi må slammet være en del av en jordblanding.*

Det kan ikke spres produkter med avløpslam på jordbruksarealer som har en fosforverdi som viser P-AI på 14 mg/100 g TS eller høyere. Ved spredning av produkter med avløpslam på jordbruksarealer kan det maksimalt tilføres avløpslam i mengder som inneholder 30 kg fosfor per dekar over en tiårsperiode. Det kan likevel ikke brukes større mengder plantetilgjengelig fosfor enn det som tilsvarer maksimal tillatt plantetilgjengelig fosfortilførsel 2,4 kg/daa og år som et gjennomsnitt over en 5 års periode. Fosfortilførsel skal ned til 2,1 kg/daa etter en overgangsperiode, men når tidspunktet kommer til å tre inn, er ikke satt i forskriftsutkastet.

Produkter med avløpslam kan ikke spres i eng eller brukes i gartnerier. I private hager, parker, lekearealer eller lignende må avløpslam bare brukes som en del av et dyrkingsmiddel.

Gjødselvarer av organisk opphav kan ikke spres på arealer som allerede har et forhøyet innhold av tungmetaller. Grenseverdiene for bly og nikkel øker (mindre streng) og det innføres grenseverdi for Arsen (Tabell 5). I tillegg innføres det grenseverdier også for gjødselvarer i klasse 3. Dette kan komme til anvendelse for forbrenningsprodukter av rent plantemateriale i klasse 3, siden denne varen kan brukes på dyrket mark.

Tabell 5 Gjødselvarer i klasse 1 og 2 må ikke tilføres jord med tungmetaller over disse grenseverdiene

Tungmetaller	Maksimalt innhold i dyrka jord (mg/kg TS)
Kadmium (Cd)	1
Bly (Pb)	50 (Ny 60)
Kvikksølv (Hg)	1
Nikkel (Ni)	30 (Ny 50)
Sink (Zn)	150
Kobber (Cu)	50
Krom (Cr)	100
Arsen (As)	Ny 8

Meldeplikt om bruk

Slam som skal brukes som jordforbedringsmiddel/gjødselvarer må meldes til kommunen slik at forhold som kan berøre folkehelsen blir ivaretatt. Det er forslått unntak for dette i den nye forslaget til gjødselbruksforskriften dersom slammet har en varetypebetegnelse som "avløpsslambasert gjødsel" og dermed har særskilte bruksvilkår. Som hovedregel skal den som skal bruke gjødselvarer med avløpsslam på jordbruksarealer melde fra til kommunen minst to uker før første levering.

3.3.2. Forskrift om animalske biprodukter som ikke er beregnet på konsum

Dette regelverket (https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2016-09-14-1064/*#) er EU-forordning, som er implementert ordrett i norsk regelverk som en del av EØS-avtalen. Kugalskap-epidemien i Europa på 90-tallet var den direkte foranledningen til at regelverket ble etablert. Kannibalismeforbudet i forskriften som forbyr å føre en dyreart med bearbeidet animalsk protein fra samme dyreart har sin opprinnelse i denne skandalen. Animalske biprodukter er hele kropp eller deler av dyr som ikke skal brukes til konsum, for eksempel slakteriavfall, matavfall fra restauranter og husholdninger samt matavfall fra butikker som kan inneholde «kjøtt- og fiskerester» samt husdyrgjødsel. Slikt avfall kan ha smitte. Dersom det ikke er benyttet til konsum på grunn av et høyt innhold av miljøgifter, kan det dessuten utgjøre en risiko for miljøet. Samtidig utgjør dette en ressurs som bør kunne utnyttes på en trygg måte. Alle som håndterer slikt materiale, har en plikt til å sikre at materialet håndteres i samsvar med bestemmelsene i forskriften. Mattilsynet har utarbeidet en kortfattet oversikt over typer biproduktvirksomheter og behandlingsmetoder som kan være nyttig (https://www.mattilsynet.no/om_mattilsynet/gjeldende_regelverk/veiledere/oversikt_over_typer_er_biproduktvirksomheter_og_behandlingsmetoder.24684/binary/Oversikt%20over%20typer%20biproduktvirksomheter%20og%20behandlingsmetoder).

I tillegg har Mattilsynet utarbeidet en egen «Veileder Animalske biprodukter» ([https://www.mattilsynet.no/sletting/veileder_animalske_biprodukter_10692009_og_1422011.17525/binary/Veileder%20animalske%20biprodukter%20\(1069-2009%20og%20142-2011\)](https://www.mattilsynet.no/sletting/veileder_animalske_biprodukter_10692009_og_1422011.17525/binary/Veileder%20animalske%20biprodukter%20(1069-2009%20og%20142-2011))).

Inndeling av animalske biprodukter i 3 risiko-kategorier og kravene med hensyn til hva man kan gjøre med avfallet er avhengig av hvilken kategori det faller inn under. Likeledes stilles det forskjellige krav til forbehandling/hygienisering, avhengig av kategori:

Kategori 1 er den høyeste risikokategorien og omfatter materiale som det anses viktig å holde langt unna matkjeden. Slikt materiale omfatter for det første dyr eller deler av dyr som mistenkes å være angrepet av TSE eller forurenset av forbudte listeførte stoffer. TSE står for «Transmissible Spongiform Encefalopathies» og er overførbare nervesykdommer som skyldes prioner. Eksempler er Creutzfeldt-Jacob sykdom hos menneske, kugalskap hos storfe, scrapie hos småfe (funnet hos sau i Norge) og Chronic Wasting Disease (CWD) hos ville dyr, for første gang påvist hos reinsdyr i Norge i 2016. I tillegg omfatter Kategori 1 blant annet:

- Kjæledyr, samt dyr fra dyrehager og sirkus
- Forsøksdyr
- Ville dyr når de mistenkes smittet med sykdom overførbart til mennesker eller dyr
- Spesifisert risikomateriale (SRM)*
- Animalsk materiale som inneholder forbudte stoffer og visse fremmedstoffer over tillatt nivå
- Animalsk materiale som er samlet inn ved behandling av spillvann fra bearbeidingsanlegg for
- kategori 1 materiale og andre virksomheter hvor SRM fjernes
- Kjøkken- og matavfall fra transportmidler i internasjonal trafikk

*Med SRM menes kraniet, unntatt underkjeven, men med hjernen og øynene, samt ryggmargen fra storfe som er eldre enn 12 måneder. Kraniet, herunder hjernen og øynene, mandlene og ryggmargen fra sauer og geiter som er

eldre enn 12 måneder, eller som har en frambrutt blivende fortann, og milt og ileum fra sauer og geiter uansett alder. Dersom dyret er importert fra land som ikke har ubetydelig risiko for å ha BSE, må utvidet SRM-liste og flere prosedyrer følges.

Kategori 1 materiale skal i hovedsak destrueres gjennom forbrenning (eller nedgraving som beredskap) og er ikke aktuelt som substrat til biogassanlegg.

Kategori 2 materiale regnes også som høyrisikomateriale og omfatter:

- Husdyrgjødsel* og innhold fra fordøyelseskanalen
- Animalsk materiale samlet inn ved behandling av spillvann fra andre slakterier enn de som fjerner SRM eller for bearbeidingsanlegg for kategori 2
- Animalske biprodukter som inneholder restmengder av legemidler eller forurensende stoffer, dersom restmengdene overstiger tillatt grenseverdi for mat
- Produkter av animalsk opprinnelse som er erklært uegnet til konsum på grunn av innhold av fremmedlegemer
- Produkter av animalsk opprinnelse, med unntak av materiale i kategori 1, som er importert fra tredjestater og som ikke oppfyller veterinærkravene for import
- Dyr og deler av dyr som dør på annen måte enn ved slaktning for konsum, herunder dyr som er avlivet for å utrydde en epizooti
- Produkter erklært uegnet for konsum på grunn av forekomst av fremmedlegemer

*Husdyrgjødsel er definert som alle ekskrementer og/eller urin fra andre produksjonsdyr enn oppdrettsfisk, med eller uten strø. Vitenskapskomiteen for mattrygghet har utarbeidet en egen hygienevurdering for fiskeslam til bruk som gjødsel eller jordforbedringsmiddel (VKM, 2011).

I tillegg til det som listes opp som materiale i kategori 2 regnes alt animalsk materiale som verken skal anses som kategori 1 eller 3 som kategori 2. Kategori 2 er dermed en samlekategori for materiale som ikke er omfattet av en forhåndsdefinert kategori. I forskriftens Vedlegg IV «Bearbeiding», Kapittel III «Standardmetoder for bearbeiding» er det angitt 7 forskjellige bearbeidingsmetoder. Kategori 2 materiale må som hovedregel trykksteriliseres (Standardbearbeidingsmetode 1) før det komposteres eller omdannes til biogass. Noe forenklet innebærer dette at materialet skal deles opp slik at partikkelstørrelse skal være maksimalt 50 millimeter etterfulgt av en oppvarming til kjernetemperatur på 133 grader Celsius i minst 20 minutter under et trykk på 3 bar. I samme vedlegg (Vedlegg IV), men Kapittel IV «Alternative metoder for bearbeiding» finner vi under avsnitt 2, pkt. K metode for «Ensilering av fiskemateriale». Når det gjelder fiskeensilasje kan dette hygieniseres ved å sikre en pH på 4 eller lavere over minst 24 timer og deretter varmes til 85 grader Celsius i minst 25 minutter og med en partikkelstørrelse på maks 10 mm. I forskriftens kapittel IV «Utfyllende nasjonale bestemmelser om avhending og bruk av biprodukter» omhandler paragrafene 7 til 11 spesielle krav/unntak til kravet om trykksterilisering og merkebestemmelser for biogassanlegg. Dette gjelder spesielt husdyrgjødsel, fordøyelseskanal fra fjørfe og gris (med eller uten innhold), melk, melkebaserte produkter og råmelk. Husdyrgjødsel og innhold fra fordøyelseskanal som spres på jorder uten forutgående hygienisering skal ha sin opprinnelse i det fylket den skal brukes. Det kreves tillatelse fra Mattilsynet for å bruke slike biprodukter fra et annet fylke. Det er en del forutsetninger og spesielle regler for husdyrgjødsel fra pelsdyr og husdyrgjødsel fra slakterier. Unntak gjelder ikke ved risiko for spredning av alvorlige smittsomme sykdommer. Vi anbefaler at det lokale Mattilsynet rådføres i forbindelse med krav knyttet til hygienisering og etterbruk av husdyrgjødsel siden så mange hensyn trekkes inn i regelverket, og siden også Gjødselevareforskriften er av stor betydning her.

Kategori 3 materiale regnes som lavrisikomateriale og kan tillates benyttet i matkjeden som før til matproduserende dyr. Materialet omfatter for det første dyr eller deler av dyr egnet for konsum, men som av kommersielle grunner ikke skal benyttes til konsum. I tillegg omfattes:

- Deler av slaktede dyr som er erklært uegnet for konsum, men som ikke viser tegn til sykdommer som kan overføres til mennesker eller dyr.

- Huder og skinn, hover/klover og horn, grisebuster og fjær fra dyr som er slaktet på et slakteri og som er funnet egnet til å slaktes for konsum.
- Blod fra andre dyr enn drøvtyggere, som er slaktet på et slakteri og funnet egnet til konsum.
- Animalske biprodukter fra fremstillingen av produkter beregnet på konsum, herunder avfattede bein og fettgrever.
- Produkter av animalsk opprinnelse eller næringsmidler av animalsk opprinnelse som ikke lenger er beregnet på konsum av kommersielle grunner.
- Kjæledyrfôr og annet fôr av animalsk opprinnelse eller som inneholder animalske biprodukter, og som ikke lenger er beregnet til fôr av kommersielle grunner.
- Blod, placenta, ull, fjær, hår, horn, hover/klover og råmelk fra dyr som ikke har vist noen tegn til sykdommer som kan overføres til mennesker eller dyr.
- Akvatiske dyr og deler av slike dyr, unntatt sjøpattedyr, som ikke har vist tegn til sykdommer som kan overføres til mennesker eller dyr.
- Animalske biprodukter fra akvatiske dyr som har oppstått i virksomheter som produserer produkter for konsum.
- Kjøkken- og matavfall fra privathusholdninger og storhusholdning.
- Blandinger av ulike kategorier

Om materiale fra ulike kategorier blir blandet vil blandingen måtte håndteres i samsvar med den høyeste risikokategorien som blandingen inneholder. Kategori 3 materiale må som hovedregel omdannes/hygieniseres ved minst 70 grader Celsius i minst 1 time og med en partikkelstørrelse på høyst 12 mm. Det er en åpning for at myndighetene kan godkjenne andre behandlinger, forutsatt at den som søker, viser at deres metode sikrer tilstrekkelig reduksjon av biologisk risiko. Dokumentasjonen skal omfatte en validering som skal utføres i samsvar med krav satt i forskriften. Forskriften omhandler også en rekke krav og presiseringer med hensyn til hva et biogassanlegg skal være utstyrt med, krav til godkjenning, krav til transport og lagring, merking av produkter, hygienekrav til biogjødsel og kompost, prøvetaking for analyser og dokumentasjon etc. Forskriftens vedlegg V «Omdanning av animalske biprodukter og avledede produkter til biogass eller kompost» er i denne sammenheng spesielt relevant.

Forskriften er svært omfattende, med mange unntak, presiseringer og henvisninger. Det som er omtalt her er derfor svært mangelfullt, men er ment å gi et innblikk i dette regelverket. Det er nødvendig å sette seg grundig inn i akkurat det som gjelder egne planer og egen situasjon, og også avklare dette med det lokale Mattilsyn før endelige beslutninger tas.

4. Referanseliste

Animaliebiproduktforskriften (2016): Forskrift om animalske biprodukter som ikke er beregnet på konsum. Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2016-09-14-1064>

Brann- og eksplosjonsvernloven (2002). Lov om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlig stoff og om brannvesenets redningsoppgaver (LOV-2002-06-14-20). Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2002-06-14-20>

Floghavreforskriften (2016) Forskrift om floghavre. Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2015-06-22-752>

Forskrift om konsekvensutredninger (FOR-2017-06-21-854). Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-06-21-854>

Forskrift om håndtering av brannfarlig, reaksjonsfarlig og trykksatt stoff samt utstyr og anlegg som benyttes ved håndteringen (FOR-2009-06-08-602). Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2009-06-08-602>

Forurensingsloven (1981) Lov om vern mot forurensninger og om avfall (LOV-1981-03-13-6). Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1981-03-13-6>

Gjødselvereforskriften (2003): Forskrift om gjødselvarer mv. av organisk opphav. Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2003-07-04-951>

Høringsforslag gjødselbruksforskrift (2018): Hentet fra Landbruksdirektoratet: <https://www.landbruksdirektoratet.no/no/miljo-og-okologisk/jordbruk-og-miljo/gjodsling/regelverk/attachment/71668?ts=16652b67830&download=true>

Høringsforslag gjødselvereforskrift (2018): Hentet fra Landbruksdirektoratet: <https://www.landbruksdirektoratet.no/no/miljo-og-okologisk/jordbruk-og-miljo/gjodsling/regelverk/attachment/71669?ts=16652b6e590&download=true>

Internkontrollforskriften (FOR-1996-12-06-1127) Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter.

Matloven (2003): Lov om matproduksjon og mattrygghet mv. Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2003-12-19-124>

Plan- og bygningsloven (2008). Lov om planlegging og byggesaksbehandling (LOV-2008-06-27-71). Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-27-71>