

Tilskudd for levering av husdyrgjødsel til biogassanlegg

Gjennomgang av tilskuddsordningen på jordbruksavtalen

Rapport nr. 17/2024
21.3.2024

Rapport:	Tilskudd for levering av husdyrgjødsel til biogassanlegg
Avdeling:	Landbruksdirektoratet, avdeling Ressurs og areal; Miljødirektoratet, Klimaavdelingen.
Dato:	21.3.2024
Ansvarlig:	Gunn Eide
Bidragstere:	Landbruksdirektoratet: Marie Konstad, Kristin Nymoen Paulsen Miljødirektoratet: Vilde Maria Lavoll
Rapport-nr.:	17/2024

Forord

Landbruksdirektoratet forvalter tilskudd til jordbruksforetak som leverer husdyrgjødsel til biogassanlegg. Det er økt interesse for tiltaket. Med bakgrunn i forventet økning i antall søkere fikk Landbruksdirektoratet og Miljødirektoratet i oppdrag å gjennomgå tilskuddsordningen i jordbruksoppkjøret 2023 (Prop. 121 S (2022–2023)).

I gjennomgangen er det lagt vekt på å samle erfaringer fra søkere og aktører tilknyttet jordbruket og biogassbransjen. Innspillene vi har fått har vært viktige for gjennomgangen. Tusen takk til alle som har gitt innspill.

Oslo, 22.3.2024

Innhold

Forord	3
Innhold	4
Sammendrag	5
1 Innledning	8
1.1 Tolkning og avgrensning av mandatet	8
1.2 Innspill til tilskuddsgjennomgangen.....	8
1.3 Hvorfor biogass av husdyrgjødsel?.....	8
1.4 Bakgrunn om tilskuddet	11
1.5 Biogassproduksjon og -forbruk	16
2 Status og forventet utvikling i rammebetingelser for biogassproduksjon av husdyrgjødsel	18
2.1 Utvikling i rammebetingelser	18
2.2 Virkemidler for biogass	20
3 Virkninger av tilskuddet	24
3.1 Måloppnåelse	24
3.2 Virkninger som ikke er spesifisert i formålsparagrafen	24
4 Vurdering av mulige tilpasninger	27
4.1 Innretning av ordningen	27
4.2 Forvaltning av ordningen	35
5 Anbefalinger	41
5.1 Kunnskapsbehov	41
Vedlegg 1: Mandat	42

Sammendrag

Bakgrunn

Bruk av husdyrgjødsel til biogassproduksjon gir reduserte klimagassutslipp fra lagring av husdyrgjødsel og fra erstatning av fossilt brensel. Forutsatt riktig lagring og bruk av bioresten kan tiltaket bidra til resirkulering og god utnyttelse av næringsstoffer. Det ble etablert en tilskuddsordning i jordbruksavtalen for levering av husdyrgjødsel til biogassanlegg i 2013 (pilotordning). I 2015 ble det fastsatt en forskrift for tilskuddet, og i jordbruksoppgjøret 2020 ble det slått fast at tilskuddet var å betrakte som en ordinær ordning.

Med bakgrunn i forventet økning i antall søkere fikk Landbruksdirektoratet og Miljødirektoratet i oppdrag å gjennomgå tilskuddsordningen i jordbruksoppgjøret 2023. Formålet med gjennomgangen var å forberede forvaltningen på den forventede økningen i oppslutning om ordningen.

Direktoratene har lagt vekt på å samle innspill fra aktører tilknyttet verdikjeden for husdyrgjødsel til biogassanlegg. Innspillene er videreformidlet i rapporten. Det er gitt en gjennomgang av rammebetingelser som påvirker lønnsomheten for biogassproduksjon av husdyrgjødsel. Med utgangspunkt i innspillene og gjennomgangen av rammebetingelser er det gjort en vurdering av mulige tilpasninger av ordningen.

Vurdering av endringsinnspill er avgrenset til tilpasninger av den eksisterende ordningen. Andre endringer vil i praksis innebærer utredning av en ny ordning. Forslag om slike endringer er omtalt, men ikke vurdert. Det er bl.a. forutsatt for vurderingen at ordningen fortsatt skal være et tilskudd til jordbruksforetak på jordbruksavtalen.

Utvikling i rammebetingelser som påvirker lønnsomheten

Lønnsomheten i å bruke husdyrgjødsel til biogassproduksjon påvirkes av ulike rammebetingelser. Teknologiutviklingen spiller en sentral rolle både på produksjonssiden og etterspørselssiden. Etterspørselen etter biogass er forventet å øke i årene fremover, særlig til sjøfart. Mangelfull fylleinfrastruktur er en utfordring for økt bruk av biogass som drivstoff.

I 2023 falt energiprisene etter et år med høye priser i 2022. Frem mot 2030 forventes det en moderat økning i prisene både for kraft, biogass og fjernvarme. Investeringskostnaden for biogassanlegg har økt betydelig de siste årene som følge av generell kostnadsvekst og valutakurs.

Klimatiltak og virkemidler som økt CO₂-avgift, kvotepris og krav i offentlige anskaffelser vil kunne gjøre det mer lønnsomt å erstatte fossil gass med biogass fremover.

Eksisterende virkemidler som investeringsstøtte er avgjørende for videre utbygging av biogassanlegg. FoU knyttet til oppgradering av biorest er viktig for å legge grunnlaget for en bærekraftig håndtering.

Transportavstand for gjødsel og biorest påvirker lønnsomheten til det enkelte anlegg.

Oppsummering av innspill fra relevante aktører

Jordbruket og biogassbransjen ønsker økt forutsigbarhet. Behov for økt forutsigbarhet er trukket fram av de aller fleste, fra både jordbruket og biogassbransjen. Økt biogassproduksjon fra husdyrgjødsel krever etablering og investering i flere biogassanlegg. Tilskuddet vurderes som nødvendig for at drift av anlegg som baseres på behandling av husdyrgjødsel skal være lønnsomme, og dermed også investering i denne typen anlegg. Forutsigbare rammevilkår er avgjørende for investeringsbeslutninger. Enkelte pionerianlegg har lang erfaring med tiltaket, men produksjon av biogass av husdyrgjødsel er fremdeles et nytt konsept mange steder i landet. Det innebærer risiko å være tidlig ute med et tiltak det er begrenset erfaring med. For anlegg som baseres på behandling av husdyrgjødsel er tilskudd til levering av husdyrgjødsel til biogassanlegg et viktig rammevilkår.

Økonomisk gevinst er avgjørende for at bonden skal levere husdyrgjødsel til biogassanlegg.

Kostnader til bygging av gjødsellager og tak til gjødsellager trekkes fram som en viktig barriere for mange, da bioresten som mottas i retur må lagres i eget lager. Innovasjon Norge gir investeringsstøtte, men kostnadsveksten har gjort at bygging av lager med tak likevel utgjør en vesentlig kostnad. For foretak som leverer gjødsel til eget biogassanlegg vurderes satsene per dyr som for lave, og lavere enn for samme mengde gjødsel som leveres til sentrale anlegg. Tilskuddet utbetales én gang i året, og flere nevner at dette innebærer betydelig binding av kapital. Mange ønsker utbetaling flere ganger i året. En viktig intensjon med tiltaket er å redusere utslippene fra gjødsellager. I tillegg til økonomisk gevinst er bonden opptatt av at deres klimainnsats synliggjøres bl.a. i landbrukets klimakalkulator og i rapportering etter klimaavtalen mellom jordbruket og staten.

Mange etterspør en samlet satsning på biogass, og foreslår Bionova som aktuell finansieringskilde.

Energirike råvarer som fiskeensilasje og fett blir kjøpt opp og eksportert til Danmark. Dette trekkes fram som en indikasjon på at våre naboland har lykkes bedre med å bygge opp en biogassindustri. Mange næringer/sectorer er involvert i biogassproduksjon og -bruk, både som leverandører av råstoff (avfallsbransjen, fiskeindustri, jordbruket mfl.), ved transport til og fra biogassanlegg, selve biogassproduksjonen, eventuell oppgradering av biorest og biogass, og avsetning for biogass og biorest. I dag er tilskuddet for levering av husdyrgjødsel eneste driftsstøtte i verdikjeden. Mange peker på at jordbruksavtalen prinsipielt ikke bør være finansieringskilde for støtte til biogassnæringa.

Det er behov for et tydeligere formål for tilskuddet. Det spørres om formålet med tilskuddet er å redusere utslipp fra gjødsellager, eller om det er å stimulere til biogassproduksjon. Mange påpeker at reduserte klimagassutslipp bør inngå i tilskuddets formålsparagraf. NIBIO peker på at det er stor usikkerhet knyttet til faktiske metanutslipp fra norske gjødsellagre, og dermed om klimaeffekten av dette tilskuddet. For å sikre at tiltaket kan bidra til størst mulig samlet klimagassreduksjon er riktig håndtering av biorest viktig for å begrense metan- og nitrogentap.

Det er behov for tydeliggjøring av dokumentasjonskrav. Utmåling av tilskudd på grunnlag av dyretall gir gjenkjennbare størrelser som lett kan kvalitetssikres. Utmåling med utgangspunkt i dyretall også for foretak som leverer gjødsel til eksterne anlegg kan være aktuelt, men gjødselmengder må korrigeres bl.a. for beitetid. De fleste biogassanlegg har krav til mottakskontroll. For noen anlegg utgjør ikke kravet om tørrstoffanalyser som dokumentasjonsgrunnlag for tilskuddet en vesentlig tilleggsbyrde. Andre anlegg har etablert rutiner for å ta tørrstoffprøver og -analyser kun for å imøtekomme dokumentasjonskrav for tilskudd.

I videre utvikling av verdikjeden for biogass er det behov for økt fokus på bruken av biorest.

Hvordan anleggene håndterer og får avsetning for biorest har betydning for anleggenes lønnsomhet. Bruk av bioresten slik at næringsstoffene er til nytte for plantevekst er avgjørende for en bærekraftig verdikjede. Bioresten må ikke bidra til økte fosforreserver i jorda, dårlig ressursutnyttelse, avrenning og eutrofi av vann og vassdrag. Regelverket for gjødsel og animalske biprodukter er ikke tilpasset biogassbransjen. Dette gjør forvaltningens oppfølging av bl.a. spredearealkrav krevende. Mange opplever det som u hensiktsmessig at grenser for tungmetallinnhold i organisk gjødsel er oppgitt per kg tørrstoff, og ikke relativt til innhold av næringsstoffer, siden biogassprosessen øker konsentrasjonen av næringsstoffer (tørrstoffet omdannes til biogass).

Vurdering

Husdyrgjødsel har lavt metanpotensial. Tilskuddsordningen er viktig for at det skal være økonomisk interessant å levere husdyrgjødsel til biogassanlegg. Tilskuddsnivået er tilsynelatende tilstrekkelig for mange, men tilskuddets effekt på lønnsomhet under ulike forutsetninger (levering til eget anlegg vs. eksternt anlegg, avstand til anlegg, type gjødsel, behov for investeringer på gården mm.) er ikke analysert i rapporten.

Dagens volum av gjødsel levert til biogassanlegg er langt unna potensialet. For å øke leveransene av husdyrgjødsel til biogassanlegg krever det investering i nye og eksisterende biogassanlegg og den tilknyttede verdikjeden. Biogassnæringen sier at en barriere for investeringer er at rammevilkårene, tilskuddsordningen inkludert, ikke oppfattes som tilstrekkelig forutsigbare som grunnlag for investeringer.

Samtidig er flere nye anlegg under planlegging. Vi må legge til grunn at det tar tid å bygge opp en verdikjede for biogass. Det er de senere årene gitt investeringsstøtte til flere anlegg som planlegger mottak av husdyrgjødsel. Oppslutningen om ordningen vil øke framover, men det er stor usikkerhet knyttet til størrelsen og hastigheten av økningen.

At potensialet for husdyrgjødsel til biogassanlegg ikke er utløst kan også ha sin forklaring i barrierer som ikke er knyttet til tilskuddsordningen. For bonden kan dette f.eks. være usikkerhet knyttet til bioresten. Det kan være usikkerhet om innhold og effekt av næringsstoffer eller bekymring for uønsket innhold som tungmetaller eller plastrester. Denne utredningen har først og fremst vurdert tilskuddsordningen og hvordan den kan forvaltes. Hvordan tilskuddsordningen fungerer som virkemiddel, og hvordan virkemidler samlet kan bidra til økte leveranser av husdyrgjødsel til biogassanlegg er omtalt men ikke vurdert.

Interessen for biogass av husdyrgjødsel har økt de senere årene. I flere år var tiltaket gjennomført av ett pioneranlegg og tilknyttede bønder, og en håndfull gårdsanlegg. I de senere årene er flere anlegg bygget og kommet i drift. Det planlegges bygging av større anlegg basert på husdyrgjødsel i Nordland, Midt-Norge, Vestland og Rogaland. Dette gjør at tilskuddet må tilpasses en større variasjon i driftsopplegg og forutsetninger.

For å sikre at ordningen er tilpasset forventet utvikling har direktoratene lagt vekt på å samle erfaringer og innspill. Det er gjennomført en rekke innspillmøter med ulike aktørgrupper fra jordbruket, forvaltningen og biogassbransjen. Innspillene gir samlet en nyttig situasjonsbeskrivelse som kan ligge til grunn for videre arbeid med virkemidler for husdyrgjødsel til biogassanlegg. Sirkulær bioøkonomi, som biogass av husdyrgjødsel er et eksempel på, fordrer at det etableres samarbeid mellom næringer utenfor tradisjonelle samarbeidsstrukturer. Dette setter krav til bredere samarbeid også i forvaltningen.

Direktoratene har vurdert betydningen av utvikling i rammevilkår for ordningen, om det kan gjøres tilpasninger for økt forutsigbarhet, om formålsparagrafen kan tydeliggjøres, om tilskuddssatser per dyr bør endres, hvordan dokumentasjonskravene og tilskuddsberegningen kan bli tydeligere og om regional forvaltning bør få en større rolle i forvaltningen av tilskuddet.

Anbefalinger

Vurderinger av mulige endringer i innretning og forvaltning av tilskuddet er avgrenset til den eksisterende ordningen i denne gjennomgangen, og det er bl.a. forutsatt at ordningen fortsatt skal være et tilskudd til jordbruksforetak på jordbruksavtalen. I tillegg til allerede planlagt effektivisering av saksbehandlingen og forbedring av prognoser, anbefaler Landbruksdirektoratet og Miljødirektoratet følgende oppfølging:

- Vurdere formidling av ambisjoner for tiltaket husdyrgjødsel til biogassanlegg og for tilskuddet i jordbruksavtalen (kap. 4.1.2).
- Vurdere tydeliggjøring av samfunns mål i formålsparagrafen (kap. 4.1.3).
- Vurdere om det kan være aktuelt å endre bevilgningsformen for tilskuddet, som et tiltak for å gi søkerne større sikkerhet om tilskuddsnivå (kap. 4.1.2). Tilskuddets innretning har betydning for hvordan saksbehandlingen kan effektiviseres (kap. 4.2.2).
- Be om en nærmere vurdering av tilskuddssatsen per dyr for søkere med eget gårdsanlegg (kap. 4.1.4).
- Vurdere flytting av førsteinstans saksbehandling til statsforvalteren (kap. 4.2.3).
- Sette av midler til kjøp av tjenester fra fagmiljø for å vurdere muligheter for å tydeliggjøre dokumentasjonskravene for tilskudd (kap. 4.2.1). Med utgangspunkt i faglige vurderinger bør kravene til dokumentasjon tydeliggjøres etter en avveining mellom faglig kvalitet og praktisk gjennomførbarhet.

I tillegg peker direktoratene på mulig videre arbeid med videreutvikling av tilskuddet og FoU-behov.

1 Innledning

1.1 Tolkning og avgrensning av mandatet

Landbruksdirektoratet og Miljødirektoratet fikk i oppdrag å gjennomgå rammebetingelser, tilskuddsutforming og søknads- og saksbehandlingsrutiner for tilskuddet til jordbruksforetak som leverer husdyrgjødsel til biogassanlegg (se mandat i Vedlegg 1).

Formålet med gjennomgangen var å forberede forvaltningen på den forventede økningen i oppslutning om ordningen. Gjennomgangen skal bidra til bedre, mer effektiv og målrettet forvaltning, i tråd med forvaltningsprinsippene.

Oppdraget er avgrenset til gjennomgang av den eksisterende ordningen. Grunnleggende endringer vil i praksis innebærer utredning av en ny ordning, og er ikke omfattet. Direktoratene legger til grunn for sitt arbeid at ordningen skal være finansiert over jordbruksavtalen, at tilskuddet skal utbetales til jordbruksforetak og gjelde levering av husdyrgjødsel til biogassanlegg (ordningen skal ikke omfatte å legge til rette for andre substrater eller annen behandlingsteknologi). Endringsinnspill ut over dette er omtalt, men ikke utredet i denne rapporten.

Utredning av enkelte nye/andre virkemidler som er relevante for tiltaket kan til dels passe bedre i andre pågående prosesser, som evaluering av Bionova eller revidering av gjødselregelverket.

1.2 Innspill til tilskuddsgjennomgangen

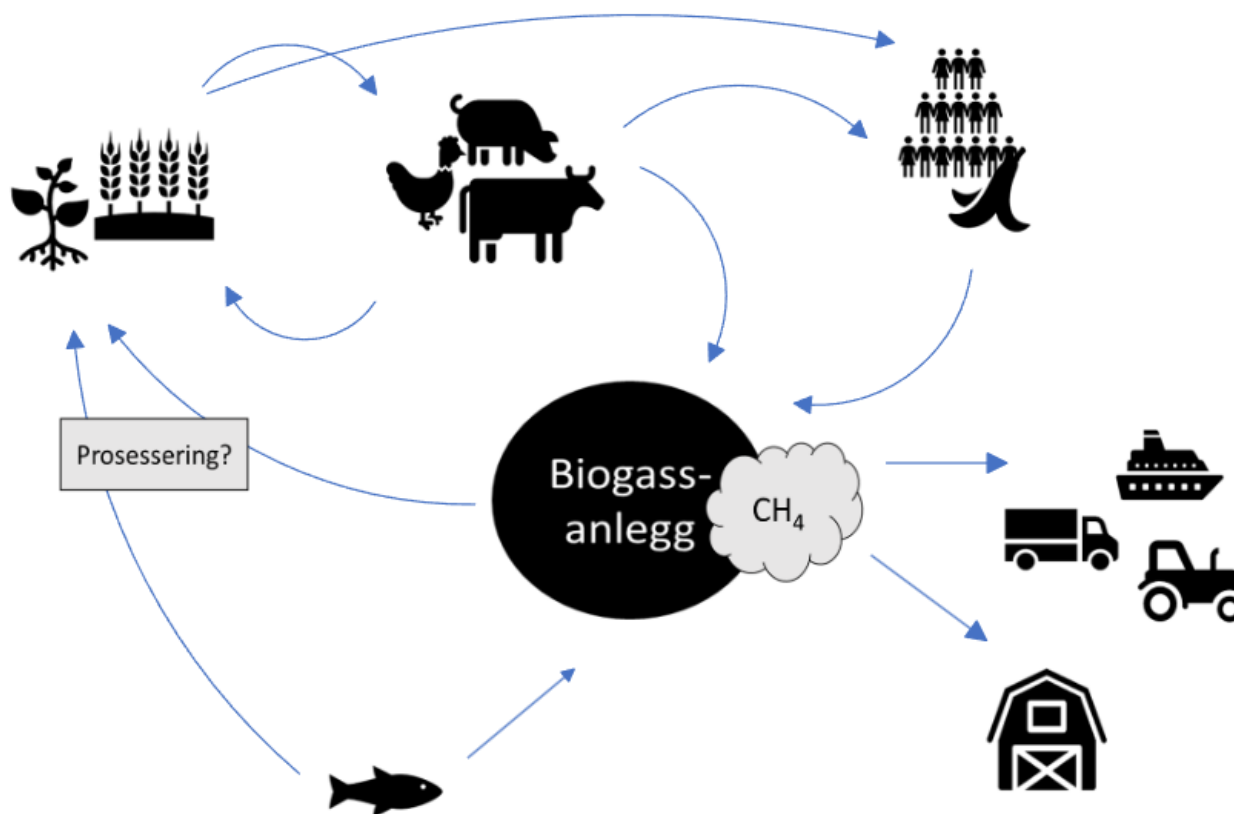
Biogassproduksjon av husdyrgjødsel er enda et forholdsvis nytt konsept her til lands. Noen enkeltanlegg har drevet lenge og vært til inspirasjon for andre. I de senere årene har flere anlegg kommet til, og det er planer om bygging av flere større anlegg basert på mottak av husdyrgjødsel. For at gjennomgangen skal være relevant for utviklingen i hele verdikjeden er det lagt vekt på å lytte til erfaringer og vurderinger fra både nye og godt etablerte aktører i bransjen. I tillegg til innspill fra referansegruppa bestående av jordbruksavtalepartene, er det bedt om innspill i møter med grupper av interessenter. Direktoratene har gjennomført innspillmøter med:

- Søkere som leverer husdyrgjødsel til sentrale anlegg (gårdbrukere organisert i biogjødsselforum tilknyttet anlegg i Vestfold, Trøndelag og Vestland)
- Søkere som leverer husdyrgjødsel til eget anlegg (gårdsanlegg i Møre og Romsdal og Tvedestrand og Tomb videregående skoler)
- Virkemiddelaktører (Mattilsynet, Enova og Innovasjon Norge)
- Statsforvalteren (Vestland, Trøndelag og Vestfold og Telemark)
- Forskning og rådgivning (NORSØK, NMBU, NIBIO, NLR, NORSUS, Norges Vel)
- Interesse- og næringsorganisasjoner fra avfalls- og biogassbransjen (NOBIO, Avfall Norge, Biogass Norge, Rogaland biogassnettverk, Energigass Norge)
- Egne møter med Den Magiske Fabrikken og Svanem Biogass.

For å få et bilde av hvilke problemstillinger aktørene vurderer som viktigst å ta tak i, ble det stilt åpne spørsmål om eventuelle behov for tilpasning av ordningen på kort sikt og forventninger om utvikling på lengre sikt. Det ble bedt om innspill for bedre situasjonsforståelse (utfordringer, muligheter og barrierer for biogass av husdyrgjødsel) og hva som kan være mulige tiltak/løsninger.

1.3 Hvorfor biogass av husdyrgjødsel?

Biogass er sirkulær bioøkonomi i praksis (Figur 1). Landbruket er leverandør av substrat til biogassproduksjon og mottaker av biorest/biogjødsel. Landbruket etterspør også biogass for utfasing av fossile energikilder.



Figur 1 Forenklet framstilling av råvarestrømmer i samarbeidet mellom landbruket og biogassbransjen.

Biogassproduksjon av husdyrgjødsel gir utslippskutt. Husdyrgjødsel på lager har et energitap i form av klimagassen metan, som i biogassanlegg på gården eller større sentrale anlegg, samles opp og utnyttes som fornybar energi. Reduserte utslipp fra gjødsellager ved behandling av husdyrgjødsel i biogassanlegg fanges opp i beregningene for jordbrukssektoren i det nasjonale klimagassregnskapet, og bidrar til å innfri klimamål for jordbruket, inkludert forpliktelsene i klimaavtalen mellom jordbruket og staten.¹ Både i regjeringens klimastatus og -plan² og i Landbrukets klimaplan³ trekkes husdyrgjødsel til biogassanlegg fram som et viktig klimatiltak for å nå klimamålene i jordbruket. Husdyrgjødsel har lavere biogasspotensial enn mange andre substrater, men volumene av gjødsel utgjør en stor uutnyttet ressurs for produksjon av fornybar energi.⁴

Biogassproduksjon resulterer i biorest/biogjødsel som har høyere plantetilgjengelighet av næringsstoffer enn husdyrgjødsel, og som kan erstatte mineralgjødsel. Siden husdyrgjødsel ofte sambehandles med andre substrater, som fiskeslam og matavfall, kan tiltaket bidra til resirkulering av næringsstoff tilbake til jordbruket. Samtidig er nitrogenet i biorest mer utsatt for fordamping til luft enn nitrogenet i husdyrgjødsel (NH₃), og en kan ikke regne med stor gevinst i form av spart mineralgjødsel på mange husdyrbruk. Fordeling (transport) av bioresten dit det er behov for næringsstoffene, og gjødsling i tråd med plantekulturens behov er avgjørende for at tiltaket skal bidra til bedre utnyttelse av næringsstoffene. Tiltak for å ta godt vare på nitrogenet er en forutsetning for god effekt av biorest og for best miljøeffekt av

¹ [Klimaavtalen for jordbruket](#) (Landbruksdirektoratet.no)

² [Regjeringens klimastatus og -plan](#) (regjeringen.no)

³ [Les klimaplanen her](#) (Bondelaget.no)

⁴ Lyng, K.-A. og Berntsen, I. C. (2023) [Mulighetsrommet for produksjon av biogass i Norge Potensialstudie av aktuelle råstoff, nye teknologier og klimanytte](#) Norsus rapport nr. OR 06.23

tiltaket (tak på gjødsellager, stripespredning, værforhold ved spredning mm.). På gårder med ren planteproduksjon kan gevinsten i form av spart mineralgjødsel være betydelig ved bruk av biorest.

1.3.1 Klimaeffekt

I 2022 utgjorde utslipp fra gjødsellager 557 000 tonn CO₂-ekvivalenter (ktonn CO₂-ekv.), eller omtrent 12 prosent av utslippene fra jordbrukssektoren i det nasjonale klimagassregnskapet, fordelt på 395 ktonn CO₂-ekv. metan og 162 ktonn CO₂-ekv. lystgass. Når ett tonn husdyrgjødsel behandles i et biogassanlegg reduseres utslippene fra gjødsellager med rundt 36 kg CO₂-ekvivalenter eller rundt 65 prosent⁵.

I *Klimakur 2030* fra 2020 ble effekten av tiltaket beregnet til 0,3 mill. tonn CO₂-ekv. i perioden 2021–2030. Det ble da forutsatt at 25 prosent av husdyrgjødsel blir brukt til biogassproduksjon innen 2030. Utslipsreduksjonen i året 2030 ble beregnet til 59 ktonn CO₂-ekv.

I rapporten *Klimatiltak i Norge mot 2030* fra 2023 ble effekten av tiltaket beregnet på nytt. Innfasing av tiltaket i årene 2021 og 2022 hadde ikke gått så raskt som forutsatt i *Klimakur 2030* og andelen husdyrgjødsel til biogassanlegg lå fortsatt på rundt 1 prosent i 2022. Forutsetningene og målet for 2030 ble beholdt. Effekten av tiltaket ble beregnet til 0,26 mill. tonn CO₂-ekv. i perioden 2024–2030 og 78 ktonn CO₂-ekv. i året 2030. Grunnen til at potensialet i 2030 i den siste beregningen er større enn i *Klimakur 2030*, er blant annet overgang til nye faktorer for omregning til CO₂-ekv. (nye verdier for Global Warming Potential) fra FNs klimapanel og en oppdatert referansebane for utslipp i jordbrukssektoren. Tiltakskostnaden ble beregnet til 1 000 kr pr tonn, som er lavere enn de over 1 500 kr pr tonn i *Klimakur 2030*. Grunnen til kostnadsendringen var bl.a. økte priser på biogass og kraft.

1.3.1.1 Metodikk

I *Klimakur 2030* og *Klimatiltak i Norge mot 2030* er klimaeffekten beregnet med metodene som benyttes i det nasjonale klimagassregnskapet. Et tiltaksscenario sammenlignes med framskrivningene av klimagasser utarbeidet til nasjonalbudsjettet. Metode for å beregne utslippene er grundig beskrevet i det nasjonale klimagassregnskapet som årlig rapporteres til FN (National inventory report; NIR).⁶ Utslipp fra gjødsel beregnes med to excel-modeller for utslipp av hhv. nitrogenforbindelser (NO_x, NH₃, N₂O) og metan (CH₄) fra gjødsel. Begge modeller tar høyde for utslippsreduksjoner som følge av biogassproduksjon av husdyrgjødsel. For beregnet utslipp av både metan og flyktige nitrogenforbindelser tas det utgangspunkt i mengden husdyrgjødsel hvert dyr produserer. I metanmodellen er det mengde organisk materiale (Volatile solids; VS) som er utgangspunkt for beregningen, og for utslipp av flyktige nitrogenforbindelser er det mengde nitrogen som skilles ut av hver dyr (N_{ex}). Med utgangspunkt i anslått gjødselmengde beregnes nedbrytning av organisk materiale og fordamping av nitrogen i ulike ledd av gjødselhåndteringskjeden, og evt. biogassproduksjon.

For å analysere helhetlig effekt av tiltaket som også inkluderer andre kilder enn de som er omfattet av jordbrukssektoren i det nasjonale klimagassregnskapet (eks. utbytte av fossil energi), kan det benyttes andre metoder, som livsløpsanalyse (LCA)⁷, eller systemanalyse med ulike avgrensninger, som gårdsmodeller, eller beregninger i tråd med metoder fastsatt i EUs fornybardirektiv⁸.

⁵ Utslipsreduksjonen er beregnet som en differanse mellom å levere gjødsel til biogass og system for gjødsellagring som blir benyttet i referansebanen for beregning av klimagassutslipp i jordbrukssektoren. Referansebanen omfatter ulike gjødsellagringssystem for ulike dyreslag basert på SSBs landbruksundersøkelse fra 2020.

⁶ UNFCCC [National Inventory Submissions 2023](#)

⁷ Lyng, K.-A. (2018) [Reduction of environmental impacts through optimisation of biogas value chains : drivers, barriers and policy development](#) phd. NMBU.

⁸ Carbon Limits (2020) [Verktøy for beregning av klimaeffekten ved produksjon og bruk av biogass og biorest](#)

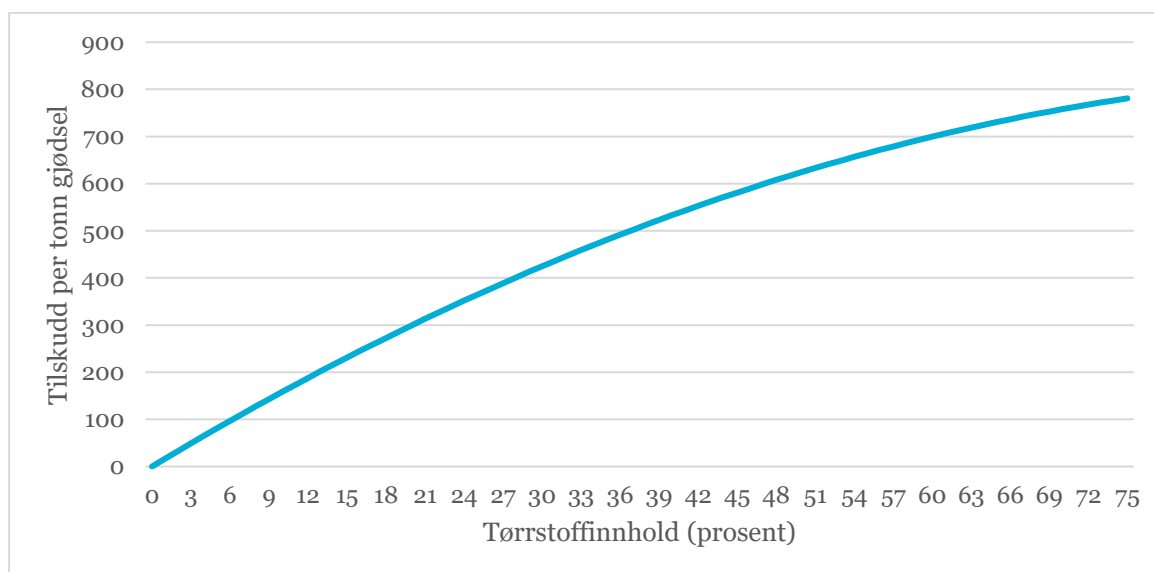
1.3.2 Energipotensiale

Metanutbyttet for husdyrgjødsel er lavere enn for flere andre typer substrater, som matavfall og fiskeslam.⁹ Fast gjødsel gir høyere metanutbytte enn bløtgjødsel per m³. Svinegjødsel og fjørfegjødsel gir noe høyere metanutbytte enn storfe gjødsel. Samtidig har husdyrgjødsel egenskaper som gjør at den kan ha gunstig effekt i omdanningsprosessen. Slike egenskaper er gunstig sammensetning av mikrober (fra dyras fordøyelse) og høyt innhold av mineraler (dekker mineralbehovet til mikrober i reaktoren). Husdyrgjødsel har dessuten høyt karbon/nitrogen-forhold, som kan være gunstig å blande med nitrogenrike substrater. Bruk av husdyrgjødsel sammen med andre substrater kan gi bedre stabilitet i omdanningsprosessen, og mer produsert biogass, enn man ville fått ved behandling av hvert substrat for seg.

1.4 Bakgrunn om tilskuddet

1.4.1 Innretning av ordningen

Tilskuddsordningen forvaltes av Landbruksdirektoratet, og er regulert i *forskrift om tilskudd for levering av husdyrgjødsel til biogassanlegg*. Formålet med tilskuddet er å stimulere til at husdyrgjødsel blir levert til biogassanlegg. Tilskudd kan innvilges til jordbruksforetak som leverer gjødsel til eksterne anlegg, og til foretak som bruker gjødsla i eget gårdsanlegg. Tilskudd for leveranser av husdyrgjødsel til eksterne anlegg gis per tonn gjødsel som leveres (med vektning for tørrstoffinnhold; Figur 2). Tilskudd til biogassbehandling av husdyrgjødsel i eget anlegg kan utbetales som en fast sats per dyr. Utgiftene knyttet til bruk av gjødsel i biogassproduksjon vil variere fra gård til gård og fra anlegg til anlegg. Det er ikke spesifisert hvilke kostnader tilskuddet skal dekke.



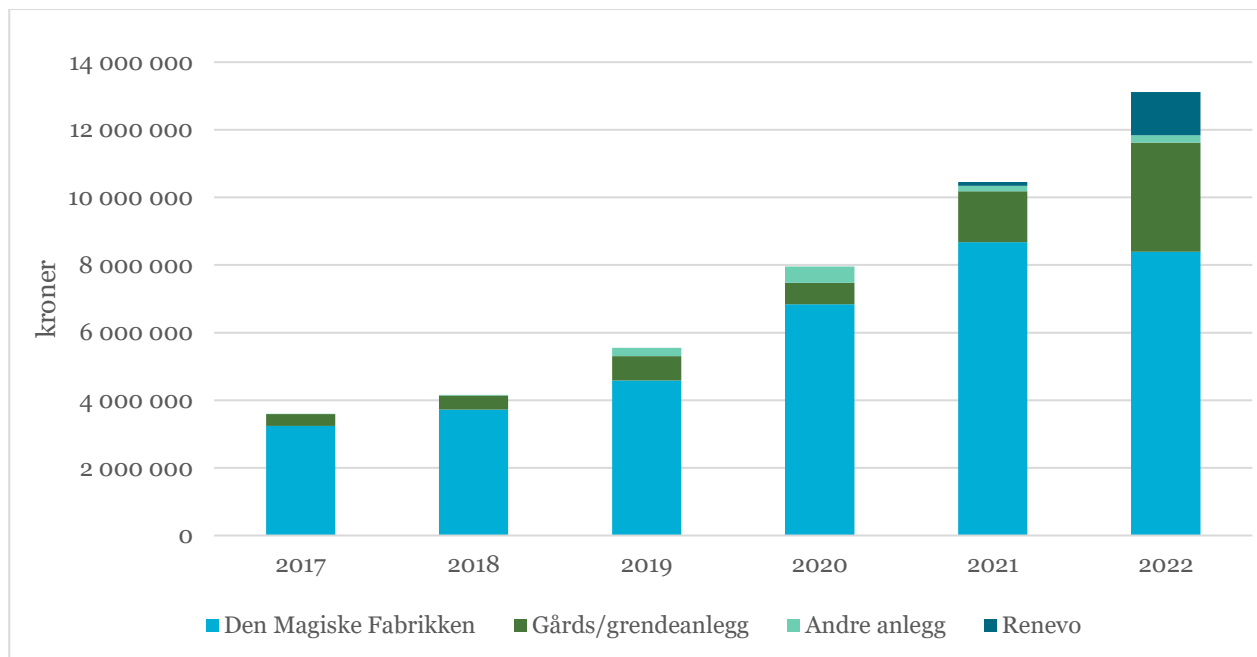
Figur 2 Tilskudd per tonn husdyrgjødsel avhengig av tørrstoffinnhold.

Tilskuddsordningen ble etablert som en oppfølging av Jordbruksoppkjøret 2012, hvor det ble satt av 1 mill. kroner til en pilotordning. Landbruksdirektoratet (den gang Statens Landbruksforvaltning) fikk i oppdrag å utforme utkast til forskrift og forvalte ordningen. Forskriften trådte i kraft 01.01.2015. I jordbruksoppkjøret i 2020 ble tilskuddssatsen økt til 100 kroner per tonn husdyrgjødsel. For å gi økt forutsigbarhet for aktørene ble det også slått fast at ordningen ikke lenger er å betrakte som en pilotordning, men som en ordinær ordning.

⁹ Morken, J., Briseid, T., Hovland, J., Lyng, K.-A. og Kvande, I. (2018) *Veileder for biogassanlegg - mulighetsstudie, planlegging og drift. - Revidert utgave* REALTEK Rapport 56

1.4.2 Tilskuddsstatistikk

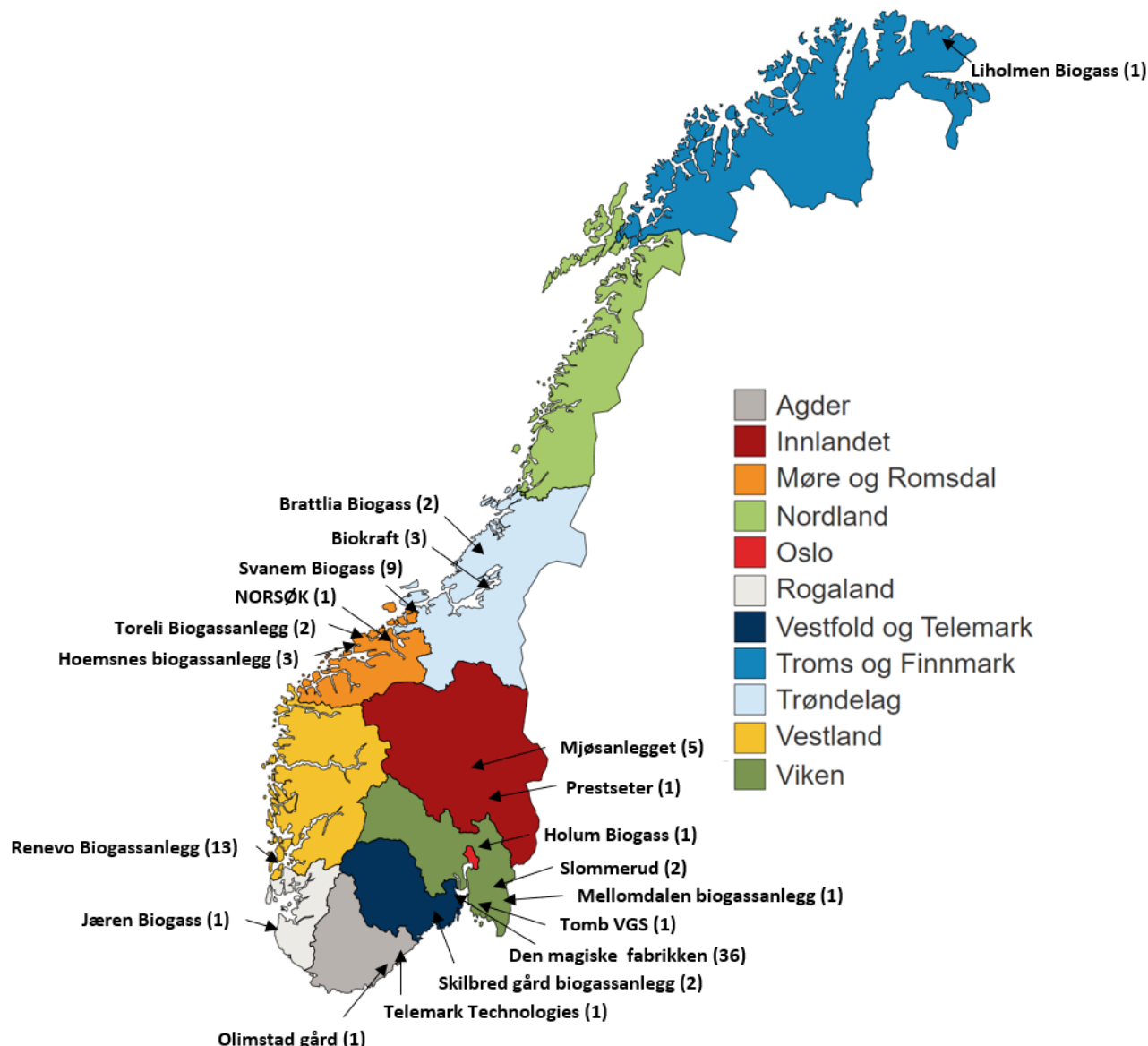
Oppslutningen om ordningen har økt betydelig de senere årene. I 2023 mottok Landbruksdirektoratet 74 søknader til ordningen, og det ble utbetalt 13,1 mill. kroner i tilskudd (Figur 3; Tabell 1). I søknadsomgangen 2024 er det 85 søkere til ordningen (Figur 4). Nye biogassanlegg er under planlegging og bygging, og eksisterende anlegg øker kapasiteten for mottak av husdyrgjødsel. Dette er grunnlaget for prognoser om stor økning i oppslutning og bevilgningsbehov for ordningen framover. Hvis alle planlagte anlegg kommer i drift, kan ordningen de nærmeste tiårene 20-dobles, med anslått framtidig bevilgningsbehov på om lag 200 mill. kroner årlig. Les mer om forventet utvikling i kap. 1.5.



Figur 3 Tilskudd for levering av gjødsel til ulike anlegg, fordelt på år for leveranse av gjødsla (tilskudd utbetales året etter).

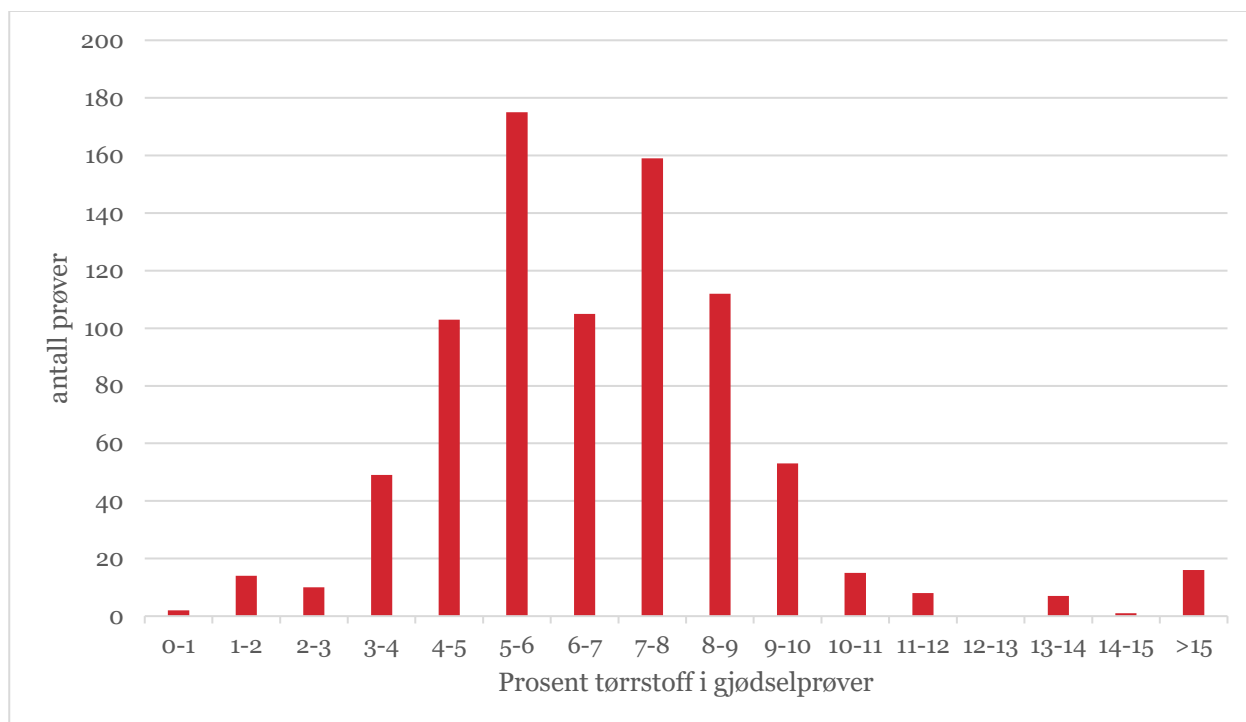
Tabell 1 Antall søkere om tilskudd for levering av husdyrgjødsel til biogassanlegg, fordelt på år for leveranse av gjødsla (tilskudd utbetales året etter).

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Antall søkere	35	35	42	39	48	74	85



Figur 4 Biogassanlegg som mottok husdyrgjødsel i 2023 (søknadsomgang 2024). Antall søkere om tilskudd for levering av husdyrgjødsel i parentes.

Det aller meste av gjødsla som leveres til biogassproduksjon er bløtgjødsel. Om lag to tredjedeler av gjødsla er fra storfe, og om lag én tredjedel fra svin. Figur 5 viser tørrstoffet i gjødselprøvene som ligger til grunn for utmåling av tilskudd i 2023 (leveranser i 2022). Vanligvis ligger tørrstoffinnholdet mellom 3 og 10 prosent. Laveste målte tørrstoffinnhold var 1 prosent og det høyeste 74 prosent. Noen prøver hadde et veldig lavt tørrstoffinnhold, som kan skyldes f.eks. vaskevann eller regnvann. Noen få prøver av bløtgjødsel hadde et tørrstoffinnhold mellom 13–15 prosent. To foretak leverte gjødsla med tørrstoffinnhold over 15 prosent. Ett av disse leverte avvannet svinergjødsel med et tørrstoffinnhold på 32 prosent, og ett foretak leverte fjørfegjødsel med et tørrstoffinnhold mellom 45–75 prosent.



Figur 5 Tørrstoffinnhold i gjødselprøvene til grunn for søknader om tilskudd for leveranser av husdyrgjødsel til biogassanlegg i 2022.

1.4.3 Tidligere evalueringer

Ordningen ble evaluert i 2019.¹⁰ I oppfølging av evalueringen ble det nedsatt en arbeidsgruppe som vurderte hvordan ordningen og tilgrensende virkemidler i sammenheng kan bidra til økt utnyttelse av husdyrgjødsel i biogassproduksjon.¹¹

1.4.3.1 Evaluering gjennomført av Norsus/Østfoldforskning i 2019

Da pilotordningen ble innført i 2012 ble det samtidig bestemt at ordningen skulle evalueres i 2017. I jordbruksoppgjøret 2015 ble det bestemt at evalueringen skulle utsettes til 2019. Evalueringen ble gjennomført av Norsus (tidligere Østfoldforskning). Formålet med evalueringen var å undersøke hvorvidt dette er et målrettet tiltak for å oppnå klimagevinst og om det er en forvaltningseffektiv ordning.

Norsus sendte ut en spørreundersøkelse både til husdyrbønder som hadde mottatt tilskudd (32 stk.), bønder som kun mottok biorest (19 stk.) og husdyrbønder som ikke hadde mottatt støtte (7 000 stk.). Den Magiske Fabrikken (tidligere Greve Biogass) ble bedt om å oppsummerte fordeler og ulemper ved bruk av husdyrgjødsel til biogassproduksjon, siden de på dette tidspunktet var det eneste storskala biogassanlegget som behandlet husdyrgjødsel. Norsus sendte også en spørreundersøkelse til sentrale biogassanlegg som ikke behandlet husdyrgjødsel (8 stk.).

Av biogassanleggene som ikke behandlet husdyrgjødsel var det tre anlegg som svarte på undersøkelsen. Alle anleggene hadde vurdert å behandle husdyrgjødsel, men transportkostnadene ble vurdert å være for høye. Det ene anlegget oppga at det ikke var husdyrgjødsel innenfor en radius på 50 km fra anlegget.

¹⁰ Lyng, K.-A., Prestrud, K. og Stensgård, A. E. (2019) [Evaluering av pilotordning for tilskudd til husdyrgjødsel til biogassproduksjon](#) Østfoldforskning rapport nr. OR.04.19

¹¹ Rapport fra arbeidsgruppe (2020) [Husdyrgjødsel til biogass. Gjennomgang av virkemidler for økt utnyttelse av husdyrgjødsel til biogassproduksjon.](#)

Overordnet oppga Den Magiske Fabrikken at de var fornøyde med tilskuddsordningen for levering av husdyrgjødsel, men sa at det ville vært enklere om biogassanlegget kunne ha søkt om støtten direkte. Av bøndene som mottok tilskudd oppga 61 prosent at de var fornøyde med ordningen, mens ingen svarte at de ikke var fornøyde. 78 prosent oppga at de var fornøyde med søknadsprosessen.

Norsus pekte på at det er krevende å oppnå lønnsomhet for gårdsanlegg. For husdyrbønder som leverte husdyrgjødsel til Den Magiske Fabrikken ga det daværende støttenivået og avtaleløsningen lønnsomhet for bøndene. Variasjon i driftskostnader og investeringskostnader gjorde at lønnsomheten til den enkelte bonde varierte.

I rapporten gjorde Norsus en analyse av kostnader og inntekter knyttet til mottak av husdyrgjødsel og levering av biorest for Den Magiske fabrikken i 2017. Kostnadene og inntektene for behandling av matavfall og husdyrgjødsel henger sammen og er avhengig av hverandre. Spesielt gjelder dette kostnader for transport og lagring av bioresten, som er et produkt av både matavfallet og husdyrgjødsel. Dersom ikke bøndene hadde tatt imot biorest ville anlegget hatt betydelige kostnader knyttet til avanning og kompostering/ behandling av bioresten.

1.4.3.2 Rapport fra arbeidsgruppe i 2020

Som en oppfølging av evalueringen til Norsus ble det etter jordbruksoppkjøret 2019 nedsatt en arbeidsgruppe. De skulle se på hvordan «eksisterende og nye virkemidler kan innrettes for å øke utnyttelse av husdyrgjødsel til biogassproduksjon og samtidig bidra til størst mulig klima- og miljønytte.» Landbruksdirektoratet, Miljødirektoratet, Norges Bondelag, Norsk Bonde- og Småbrukarlag, Enova og Innovasjon Norge deltok i arbeidet.

For tilskuddet for levering av husdyrgjødsel til biogassanlegg ble det gitt følgende anbefalinger:

Tilskuddssatsen økes til et nivå som gjør husdyrgjødsel som substrat attraktivt og dermed bidrar til å redusere økonomiske barrierer for behandling av husdyrgjødsel i biogassanlegg.

Dagens innretning av tilskuddsordningen med hensyn til utmålingsenhet opprettholdes. Det utarbeides gode rutiner for rapportering av mengder biogass produsert og utnyttet på gårdsanlegg.

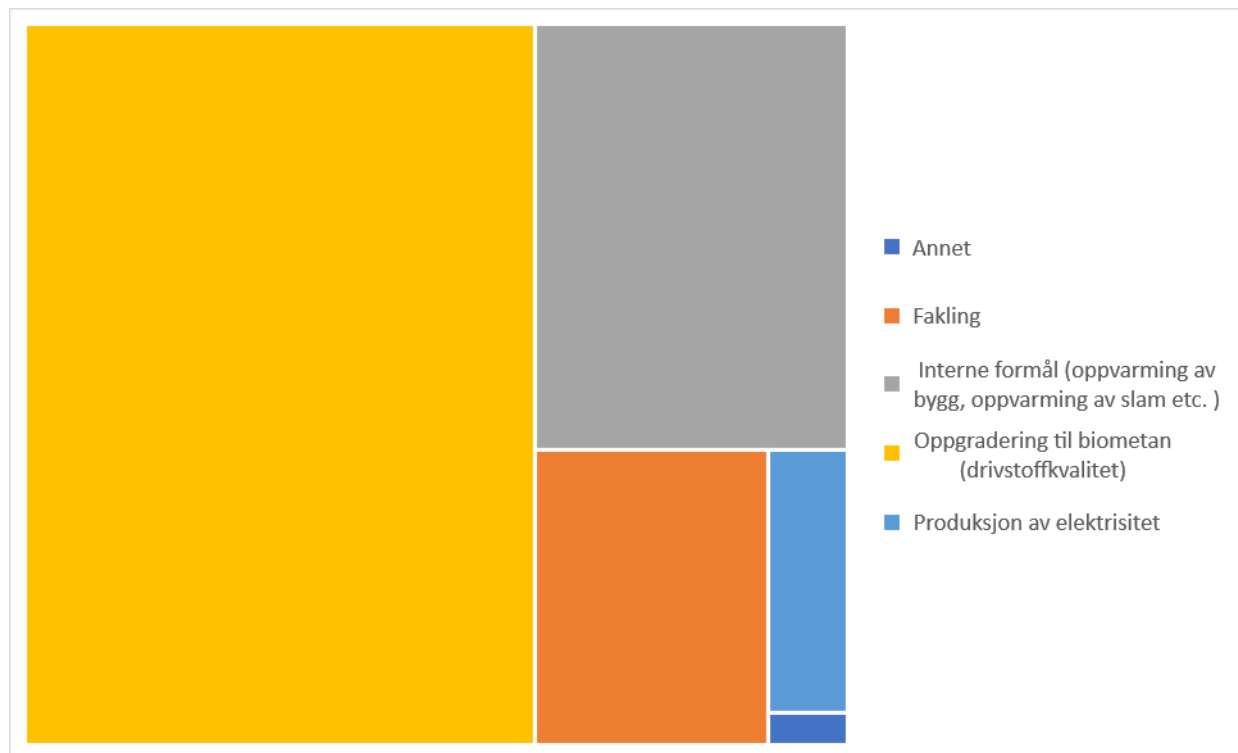
Dagens innretning av tilskuddsordningen der tilskuddet utbetales til bonden opprettholdes. Det etableres felles rutiner for rapportering og kontroll der biogassanleggene har ansvar for å legge fram nødvendig dokumentasjon for mottak av husdyrgjødsel per leverandør, og sender dokumentasjonen direkte til Landbruksdirektoratet.

1.4.4 Forholdet til statsstøtteregelverket

Formålet med tilskuddsordningen er å stimulere til levering av husdyrgjødsel til biogassanlegg, og tilskuddet utbetales til foretak som har husdyr og som leverer husdyrgjødsel til enten eksternt eller eget biogassanlegg. Som følge av at tilskuddet er tilknyttet gjødsel, en vare listet opp i tolltariffen kapittel 31, legger EØS-avtalen og statsstøtteregelverket i utgangspunktet visse begrensninger både på utformingen av ordningen og hvor mye som kan tildeles over ordningen, jf. EØS art. 8(3). Til sammenligning kan staten fritt subsidiere varer listet opp i kapittel 1-24 som korn, epler og kjøtt. Hvorvidt biogassen benyttes i jordbruksvirksomhet vil også være relevant i vurderingen. For tildeling av tilskudd regulert av statsstøtteregelverket er blant annet unntaket for bagatellmessig støtte aktuelt. Beløpsgrensen ble hevet til 300.000 Euro fra 1. januar 2024 i EU, og er forventet gjeldende også i Norge innen kort tid. Tildelingene over ordningen har vært innenfor dette nivået. Bagatellmessig støtte trenger ikke notifiseres og forhåndsgodkjennes av ESA, men støtten er registreringspliktig i Norge.

1.5 Biogassproduksjon og -forbruk

I 2022 viser produksjonsstatistikk fra Miljødirektoratet at det ble produsert 640 GWh biogass i Norge og 62 prosent av dette ble oppgradert til drivstoffkvalitet. Statistikken omfatter alle råstoff, men kun anlegg med tillatelse etter forurensningsloven, mindre gårdsanlegg er derfor ikke med i statistikken. Statistikk fra Norwaste viser at total produksjon i Norge i 2022 var på 734 GWh, mens den økte til 740 GWh i 2023.¹² Fordelingen av norskprodusert biogass til ulike formål er vist i Figur 6.



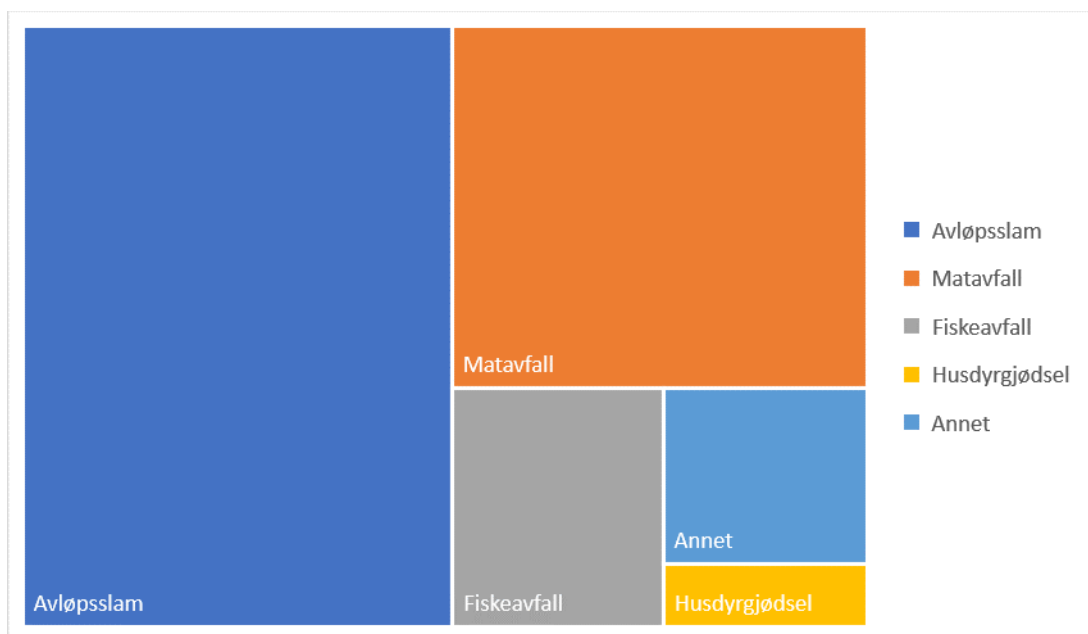
Figur 6 Produksjon av biogass i Norge i 2022 fordelt etter bruksområde. Kilde: Miljødirektoratet.

All biogassen som produseres blir brukt i Norge, og det var i 2022 ingen import av biogass.¹³ Av biogassen som oppgraderes blir rundt 80 prosent brukt i transportsektoren og 17 prosent i industrien.

Figur 7 viser fordeling mellom råstoff til biogass i 2022 målt i tørrstoff. Husdyrgjødsel utgjorde i 2022 kun 3 prosent av tørrstoffet som ble levert til biogassproduksjon, mens slam og matavfall er blant de største råstoffene.

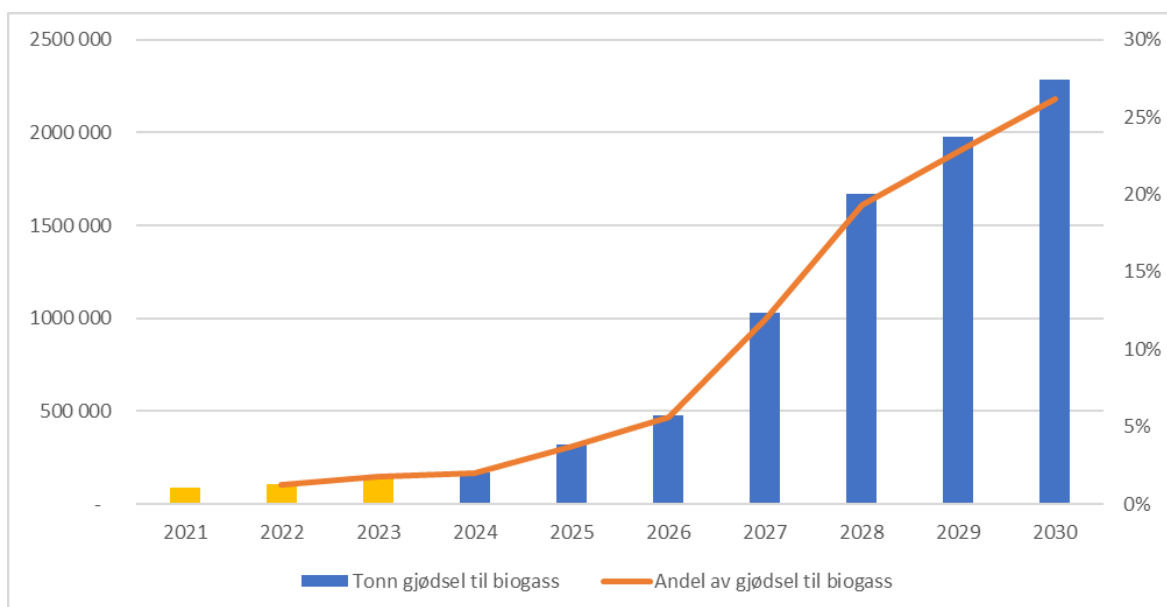
¹² [Biogasstatistikk 2022](#) (Norwaste.no)

¹³ [11562: Energivarebalanse. Tilgang og forbruk av ulike energivarer, etter energivarebalanse, statistikkvariabel, år og energiproduktvarebalanse. Statistikkbanken](#) (SSB.no)



Figur 7 Fordeling av ulike råstoff til biogassanlegg med tillatelse etter forurensningsloven i 2022 i tørrstoff. Kilde: Miljødirektoratet.

I Figur 8 er det vist en prognose for bruk av husdyrgjødsel til biogassanlegg basert på tildeling av investeringsstøtte fra Enova og Bionova. I tillegg er det lagt inn at to store anlegg som er under planlegging, eid av Norske Skog og Bio Jæren, blir bygget innen 2030. I prognosen er det lagt inn en gradvis opptrapping fra 2027 til full produksjon i 2030 for begge disse anleggene, men det er knyttet stor usikkerhet til om og evt. når de vil starte produksjon.



Figur 8 Prognose for husdyrgjødsel til biogassanlegg basert på gjennomførte og planlagte investeringer. Gule søyler viser historiske tall (tilskuddsstatistikk). Tonn husdyrgjødsel vises på venstre akse og andel av husdyrgjødsel til biogassanlegg på høyre akse. Andel er funnet ved å sammenligne forventet utvikling i volum av gjødsel til biogassanlegg med forventet utvikling i volum av husdyrgjødsel til lager som ligger til grunn for klimagassframskrivningene for jordbrukssektoren.

2 Status og forventet utvikling i rammebetingelser for biogassproduksjon av husdyrgjødsel

Det er mange ulike rammebetingelser som påvirker lønnsomheten av å bruke husdyrgjødsel til biogassproduksjon. Rammebetingelser som priser på kraft, biogass og gjødsel virker sammen med virkemidler som tilskudd, avgifter og påbud. Utvikling i rammebetingelser påvirker forventet omfang av husdyrgjødsel til biogassanlegg, og dermed oppslutning om tilskuddsordningen. Vurdering av effekten, og eventuelle tilpasninger, av tilskuddsordningen bør sees i sammenheng med effekten av øvrige rammebetingelser for gjennomføring av tiltaket.

2.1 Utvikling i rammebetingelser

2.1.1 Teknologit utvikling

Produksjonssiden

Det finnes i dag noen få storskala biogassanlegg som sambehandler husdyrgjødsel med andre råstoff som matavfall og fiskeensilasje. Ett nyoppstartet anlegg har hatt driftsutfordringer, mens ett anlegg har vært i stabil drift i flere år. Produksjon av biogass i tradisjonelle råtnetanker er teknologi som har hatt teknologisk fremgang de siste årene. Det er også flere som lykkes med oppgradering av gass til biometan.

De siste årene har det også kommet teknologi som er tilpasset mindre gjødselmengder og dermed er bedre egnet for gårdsanlegg. Anlegg helt ned mot 1 000 tonn gjødsel per år finnes nå på markedet.¹⁴

I innspillmøtene fortalte bransjen om sine forventninger til teknologit utvikling. Flere aktører pekte på at det er behov for investeringsstøtte til bruk av moden teknologi for industrielle anlegg for å få opp volumet i produksjonen. I Sverige er det f.eks. krav om bruk av moden teknologi for å få investeringsstøtte, mens det for industrielle anlegg i Norge blir stilt krav om innovasjon i prosjektene. De nordiske landene har ulik innretning av virkemidlene for biogass. I Norge er det gjennom bl.a. avgiftsfritak og støtte til innovasjon lagt til rette for at de mest kostnadseffektive løsningene skal vokse fram på sikt.

Etterspørselssiden

Per 2024 er teknologien moden for biogassdrevne varebiler, lastebiler, busser og anleggsmaskiner, men det mangler fylleinfrastruktur mange steder. Den første biogassdrevne traktoren kom på markedet i 2023, men en viktig barriere for bruk er fyllemuligheter i nærheten av gården. For skip er naturgass i bruk som drivstoff og overgang til biogass enkelt så lenge det er fyllemuligheter. Det samme gjelder alle formål hvor naturgass brukes i dag, inkludert industrien. For industri er pris en barriere for overgang til biogass, men barrieren vil bli mindre i takt med at CO₂-avgiften og kvoteprisen øker.

2.1.2 Energi priser

I 2022 var gjennomsnittlig kraftpris på 138 øre/kWh, mens kraftprisene i 2023 har falt betydelig ned til 74 øre/kWh.¹⁵

I rapporten *Langsiktig kraftmarkedsanalyse 2023* estimerer NVE at kraftprisen vil være på 80 øre/kWh i 2030. Dette skyldes hovedsakelig en forventning om høyere brenselpriser og CO₂-priser og en svakere

¹⁴Lied, J. G. (2023) [Norsk husdyrgjødsel kan gi millioner grønne kilowattimar](#) Buskap Utgave 1 – 2023

¹⁵ [09365: Kraftpriser i engrosmarkedet \(øre/kWh\), etter kontraktstype, statistikkvariabel og år. Statistikkbanken](#) (ssb.no)

kraftbalanse. I 2040 er kraftprisen forventet å synke til rundt 50 øre/kWh blant annet på grunn av utbygging av havvind og sol- og vindkraft på land.

Fjernvarmeprisene har betydning for gårdsanlegg som bruker biogass til oppvarming. Gjennomsnittsprisen på fjernvarme eks. mva. i 2023 var på 119 øre/kWh og forventes å øke til 142 øre/kWh i 2030.¹⁶

Prisene for flytende biogass var i 2023 på 114 øre/kWh og er forventet å øke til 150 øre i 2027 for så å falle til 136 øre i 2030. Høyere priser kan påvirke lønnsomheten i å oppgradere biogass til drivstoffkvalitet for industrielle anlegg. Samtidig er prisen på naturgass og diesel forventet å falle mot 2030, noe som kan svekke konkurransekraften for biogass mot fossile drivstoff.¹⁷

2.1.3 Infrastruktur

Produksjonssiden

I innspillmøtene med aktører i biogassbransjen ble det påpekt at investeringskostnaden ved etablering av biogassanlegg har økt betydelig de siste årene, i takt med kostnadsveksten ellers i samfunnet. Kronekursen har også påvirket kostnadsbildet, da både anlegg og reservedeler kjøpes fra utlandet. I tillegg kommer renteøkningene som har preget 2023 og som påvirker investeringsbeslutninger både for gårdbrukere og investorer i industrielle anlegg.

Veier og snuplasser ble trukket fram som essensiell infrastruktur. For gårder som leverer til industrielle anlegg må veier tilpasses til å tåle en tung tankbil, og vedlikeholdsbehovet blir større.

De fleste bønder som leverer husdyrgjødsel til biogassanlegg tar også imot biorest. Biorest kan ikke oppbevares i tomme gjødselkjellere under fjøs, da det er en risiko for gjødselgassforgiftning for folk og dyr. Mottak av biorest krever derfor investering i et separat biorestlager. Kostnaden for bygging av biorestlager ble i 2020 estimert til 1 000 kr per m³.¹⁸

Etterspørselssiden

I 2023 var det 32 fyllestasjoner for biogass i Norge, hvorav 8 var for flytende biogass (LBG). Gasum og Biogass Energi skal i løpet av 2024 åpne 14 nye LBG fyllestasjoner og Gasnor åpner fire stasjoner for komprimert biogass (CBG).¹⁹ Enova ga investeringsstøtte til 30 fyllestasjoner fram til ordningen ble avviklet i 2022, men det åpner fremdeles nye stasjoner i 2024 som fikk støtte før avviklingen. Flere fyllestasjoner gjør overgang til biogass i transport- og anleggsbransjen enklere, og legger til rette for økt etterspørsel i årene fremover.

2.1.4 Transportavstand for husdyrgjødsel

Bløtgjødsel har lavt tørrstoffinnhold og lavt biogassutbytte per tonn, noe som gir høye utgifter til transport per kWh biogass. For at det skal være økonomisk interessant for biogassanlegg å bruke bløtgjødsel til biogassproduksjon bør derfor anlegget ligge i nærheten av gårdene som leverer gjødsel. Fra et klimaperspektiv er det heller ikke ønskelig å frakte bløtgjødsel langt, da utslipp ved transport av gjødsla kan overstige de reduserte utslippene ved å bruke gjødsla i biogassproduksjon. I rapporten *Samfunnsøkonomisk effektiv håndtering av økt gjødseloverskudd*²⁰ vises det til at biogassanlegg i Danmark bygges med en avstand på omtrent 50 kilometer fra hverandre, noe som gir en maksimal

¹⁶ Argus Analyse 2024, innhentet av Miljødirektoratet

¹⁷ Argus Analyse 2024, innhentet av Miljødirektoratet

¹⁸ Rapport fra arbeidsgruppe (2020) [Husdyrgjødsel til biogass. Gjennomgang av virkemidler for økt utnyttelse av husdyrgjødsel til biogassproduksjon.](#)

¹⁹ Energigass Norge [Kart over fyllestasjoner for biogass](#)

²⁰ Hjelt, A. L., Dombu, S. V., Pettersen, I., Bjugan, M., Øgaard, A. F., Bechmann, M., & Bonesmo, H. (2021) [Samfunnsøkonomisk effektiv håndtering av økt gjødseloverskudd. Supplerende utrednings til revisjon av gjødselregelverket.](#) NIBIO Rapport Vol. 7 Nr. 50.

transportavstand av gjødsla på 25 kilometer hver vei. Gjødsla fraktes useparert, og det ville blitt for kostbart å frakte gjødsla lengre.

Carbon Limits (2019) anslø at det realistiske potensialet for biogass fra husdyrgjødsel i Norge var 796 GWh i 2030 fra 6,6 mill. tonn gjødsel, med forutsetning om transportavstand på 20–40 km for ulike typer anlegg.²¹ I *Klimakur 2030* ble potensialet vurdert å være 2, 1 mill. tonn eller 25 prosent av all husdyrgjødsel til biogassanlegg i 2030.²²

2.1.5 Spredareal for biorest

Kostnader ved lagring, transport og eventuell bearbeiding av bioresten er en viktig del av lønnsomhetsberegningen ved biogassproduksjon. For anlegget vil det som regel være større kostnader enn inntekter knyttet til dette produktet. For biogassanlegg vil som regel den rimeligste måten å få avsetning for bioresten være å levere den til gårder i nærheten for spredning på jordbruksareal. Biogassindustrien i Norge produserer årlig rundt 218 000 tonn avvannet biorest, og 370 000 tonn flytende biorest.²³ Det aller meste av bioresten (84 prosent) spres på jordbruksareal. Biogassanlegg som tar imot husdyrgjødsel ser transport og logistikk for bioresten i sammenheng med leveransene av husdyrgjødsel, og henter gjerne husdyrgjødsel på samme turen som biogjødsla fraktes til bonden.

Eventuell lengre transport av biorest er relativt kostbart. I rapporten *Samfunnsøkonomisk effektiv håndtering av økt gjødseloverskudd* gis det et estimat på kostnader ved transport fra Rogaland til Østlandet: «Ifølge intervjuer med aktører i sektoren er kostnaden for uttransport av avvannet slam eller biorest, f.eks. 25 prosent tørrvekt, gjerne opp mot 1000 kroner pr. tonn dersom Østlandet er destinasjon. I tillegg kommer en krevende distribusjon og håndtering».

I de husdyrtette områdene er det en utfordring med et fosforoverskudd i jorda, som både er dårlig ressursutnyttelse og kan gi avrenning og eutrofi i vann og vassdrag. Dersom biogassanlegg tar inn fosforrike substrater (som avfall fra fiskeindustrien) i områder som allerede har et fosforoverskudd, bør bioresten transporteres ut av regionen.

I forskrift om organisk gjødsel settes krav til organiske gjødselvarer og til bruk av gjødsla, inkludert tillatt mengde fosfor i husdyrgjødsel som kan spres på jordbruksareal (spredarealkrav). Nytt gjødselregelverk er ventet våren 2024 og i forslaget til ny forskrift er det stilt strengere krav til spredareal.

2.1.6 Gjødselpriser

Prisene på mineralgjødsel økte i 2021 og i april 2022 var de nær tredoblet fra nivået i starten av 2021. Siden den gang har prisene sunket mye og i slutten av 2023 var prisene nede på nivået i første halvår 2021.²⁴ Hovedgrunnen til prisstigningen var de høye prisene på naturgass i forkant av og i forbindelse med krigen i Ukraina. 30. januar 2024 annonserte Felleskjøpet en nedgang i gjødselprisene på 10 prosent etter forhandlinger med Yara.²⁵ Høye og / eller varierende mineralgjødselpriser kan gjøre bioresten mer interessant som gjødselvarer.

2.2 Virkemidler for biogass

Det er flere virkemidler som forvaltes av flere ulike aktører som stimulerer til produksjon og bruk av biogass. Summen av disse virkemidlene påvirker lønnsomhet og utvikling i biogassbransjen og dermed også effekten av tilskuddet for levering av husdyrgjødsel til biogassanlegg.

²¹ Carbon Limits (2019) [Ressursgrunnlaget for produksjon av biogass i Norge i 2030](#) M-1533

²² Miljødirektoratet mfl. (2020) [Klimakur 2030 Tiltak og virkemidler mot 2030](#) M-1625

²³ [Biogasstatistikk 2022](#) (Norwaste.no)

²⁴ Agri Analyse [Bondens prisindeks](#)

²⁵ [Gjødselprisen ned nesten 10 prosent](#) (Felleskjøpet.no)

2.2.1 Investeringsstøtte til biogassanlegg

Enova og Bionova (Innovasjon Norge) gir investeringsstøtte til biogassanlegg som tar imot husdyrgjødsel. Enova gir støtte til biogassanlegg med industriell karakter, og det kan gis støtte til 45-50 prosent av kostnadene. Ordningen ble fra begynnelsen av 2022 endret slik at formålet nå er å bidra til at innovative teknologier og løsninger velges. Det er en forutsetning at teknologiene må være innovative og ha spredningspotensial og potensiale til å bidra til økt lønnsomhet i bransjen på sikt.²⁶ I 2023 ble det tildelt 141 mill. kroner til biogassanlegg, og alle anleggene som fikk støtte skal ta imot husdyrgjødsel.

Bionova gir støtte til gårdsanlegg gjennom *Verdiskapingsprogrammet for fornybar energi og teknologi i landbruket* (VSP-fornybar) og til pilot- og demonstrasjonsanlegg gjennom Bioøkonomiordningen. Gårdsanlegg kan få dekket inntil 45 prosent av kostnadene, oppad begrenset til 8 mill. kroner. Bevilgningen til VSP-fornybar blir fastsatt i jordbruksavtalen. I 2022 var budsjettet til VSP-fornybar på 112 mill. kroner, hvorav 17,2 mill. kroner eller 15 prosent gikk til å støtte 5 gårdsanlegg. I 2023 ble det satt av 222 mill. kroner til VSP-fornybar i jordbruksavtalen.

2.2.2 Støtte til bruk, oppgradering og lagring av biorest

Som del av tilretteleggingen for biogassproduksjon er det også prioritert å legge til rette for at bioresten kan brukes på en god måte. Gjennom midler til investering og bedriftsutvikling i landbruket (IBU) kan man søke støtte til biorestlager og separator for gjødsel og biorest. Det gis bare støtte til biorestlager med toppdekke.

Gjennom regionalt miljøtilskudd kan jordbruksforetak søke støtte til miljøvennlig spredning av husdyrgjødsel og biorest.²⁷

Flere prosjektordninger kan støtte FoU-aktivitet knyttet til bruk, oppgradering og lagring av biorest, inkl. nasjonale og regionale tilretteleggingsmidler, Klima- og miljøprogrammet og Bioøkonomiordningen i Bionova. Forskningsmidlene over jordbruksavtalen har også støttet prosjekter om økt kunnskap om biorest, bl.a. prosjektet Circulizer.²⁸

2.2.3 Støtte som fremmer etterspørsel etter biogass

Fram til 31. mai 2023 støttet Enova innkjøp av biogassdrevne kjøretøy på over 4 250 kg. Støttenivået var på 40 prosent av merkostnaden for investeringen sammenlignet med kjøp av fossilbil, og i 2022 ble det gitt støtte til 730 lastebiler gjennom denne ordningen.²⁹ I 2022 støttet Enova også 30 fyllestasjoner for biogass, men i likhet med støtten til kjøretøy er denne støtten nå faset ut. Bakgrunnen for utfasing av støtte fra Enova er at teknologien er godt kjent, biogassen er tilgjengelig i markedet og fremover er det teknologiutvikling på produksjonssiden som regnes som den største barrieren for at biogass skal vinne frem på kommersielle vilkår.

I rapporten *Et 2035-bidrag som sikrer nasjonal omstilling* har Miljødirektoratet utredet flere tiltak som vil øke etterspørselen etter biogass framover. Dette inkluderer blant annet konvertering fra fossil fyring i industrien, at alle nye lastebiler bruker nullutslippsteknologi eller biogass innen 2030 og bruk av biogass på eksisterende fartøy som i dag bruker flytende naturgass (LNG). Tiltakene vil kreve omfattende virkemiddelbruk fordi biogass er dyrere enn fossile brensler, men dersom de blir gjennomført vil tiltakene føre til en etterspørsel etter biogass i 2030 på rundt 1,5 TWh.³⁰

²⁶ Miljødirektoratet (2022) [Biogass i Skandinavia - En sammenligning av virkemidler](#) M- 2275

²⁷ Landbruksdirektoratet (2023) [Instruks for regionale miljøtilskudd 2023–2026](#)

²⁸ [Circulizer](#) (Norsus.no)

²⁹ Enova (2023) [Fyllestasjoner og biogasskjøretøy](#) I: Enova årsrapport 2022

³⁰ Miljødirektoratet (2023) [Et 2035-bidrag som sikrer omstilling nasjonalt](#) M-2625

2.2.4 Andre virkemidler som fremmer etterspørsel etter biogass

Kvotestystemet

Norge deltar i EUs kvotestystem, som setter et tak for hvor mange CO₂-ekvivalenter som maksimalt kan slippes ut fra år til år. Kvotepfiktige virksomheter som har utslipp av CO₂ fra forbrenning av brensler skal levere inn kvoter beregnet ut fra utslippene til virksomheten.³¹ Under klimakvotereguleringen er det åpnet for å «nulltelle» utslipp fra biogass. Det vil si at en virksomhet ikke må svare kvoter (betale) for forbrenning av biogass eller andre fornybare energibærere. Fra 1. januar 2023 må virksomheter som ønsker å nulltelle biogass kunne dokumentere at biogassen oppfyller kriterier for bærekraft og utslippsreduksjoner. Dokumentasjonen må være utstedt av et sertifiseringsorgan som er akkreditert for å kunne sertifisere under en sertifiseringsordning godkjent av EU-kommisjonen.³²

Kvotepreisen har steget mye de siste årene og dagens kvotepris er på over 900 kr/tonn CO₂.³³ Kvotepfiktige utslipp fra forbrenning av brensler er ikke omfattet av CO₂-avgift. Fra 1. januar 2024 ble skipsfart inkludert i EUs kvotestystem og skip vil derfor ha sterkere insentiv til å ta i bruk biogass i årene som kommer. Fra 2027 kommer det et nytt kvotestystem i EU kalt ETS2, som vil omfatte utslipp fra veitrafikk, bygg og industri som ikke er en del av kvotestystemet i dag. Alle disse sektorene er markeder som bruker biogass i dag og som vil få sterkere insentiv til bruk av biogass når ETS2 trer i kraft.

CO₂-avgiften

CO₂-avgiften på mineralske produkter er et sektorovergripende virkemiddel som har som formål å utløse kostnadseffektive reduksjoner i klimagassutslipp. Avgiften bidrar blant annet til å gjøre fornybare energibærere (herunder biogass) og annen energibruk som ikke omfattes av avgiften mer konkurransedyktig. Avgiften ilegges alle former for ikke-kvotepfiktige utslipp fra forbrenning av fossil energi og med tilnærmet lik sats. Biogass er fritatt fra denne avgiften.³⁴ I 2024 er CO₂-avgiften 1 176 kr/tonn CO₂, 3,17 kr/liter for mineralolje, 3,53 kr/kg for LPG og 2,34 kr/Sm³ for naturgass. Naturgass brukt i veksthusnæringen har en lavere CO₂-avgift på 0,53 kr/Sm³.

Veibruksavgiften

Kjøp av naturgass, LPG, bensin, diesel og biodiesel omfattes av veibruksavgift, mens biogass er fritatt for denne avgiften. Diesel og flytende biodrivstoff (blant annet HVO), har i 2024 avgiftssatser på 2,71 kr/liter og 3,02 kr/liter. Naturgass har avgiftssats på 2,96 kr/Sm³.³⁵ Dersom man tar utgangspunkt i et energiinnhold på 10,5 kWh per Sm³ biogass, utgjør et avgiftsfritak fra veibruksavgiften en sum på 0,28 kr/KWh, en to øres økning fra 2023. Veibruksavgift for naturgass ble vedtatt innført i 2019. Ifølge vedtaket skal avgiftssatsen for naturgass trappes opp frem mot 2025, slik at det i 2025 er lik avgiftssats på naturgass og bensin, målt etter energiinnhold. Dieseldrevne kjøretøy over 7,5 tonn har en miljødifferensiert årsavgift avhengig av vekt på kjøretøyet. Gasskjøretøy har ikke denne avgiften.

Krav i offentlige anskaffelser

Forskrift om offentlige anskaffelser endres fra 1. januar 2024 slik at den stiller krav om at miljø og klima skal vektas 30 prosent i alle offentlige anskaffelser.³⁶ Denne regelendringen kan bidra til at biogass får en fordel i anskaffelsesprosessen. DFØ og Miljødirektoratet anbefaler en prioritering av nullutslippsteknologi

³¹ [Forskrift om kvotepfikt og handel med kvoter for utslipp av klimagasser \(klimakvoteforskriften\)](#) (Lovdata.no)

³² [Klimakvoter: Krav ved bruk av biomasse](#) (Miljødirektoratet.no)

³³ Energi og klima [Kvotemarked: EU og verden](#)

³⁴ Miljødirektoratet (2022) [Biogass i Skandinavia - En sammenligning av virkemidler](#) M- 2275

³⁵ [Avgiftssatser 2023](#) (regjeringen.no)

³⁶ [Nå skal klima og miljø vektas minst 30 % i offentlige anskaffelser](#) (regjeringen.no)

og biogass i offentlige anskaffelser der transport inngår, og har utarbeidet en drivstoffmatrise for tunge kjøretøy til veitrafikk. Ettersom Norge har et omsetningskrav for biodrivstoff i veitrafikken, er det ikke anbefalt med ytterligere prioritering av flytende biodrivstoff innenfor offentlige anskaffelser. Biogass er ikke omfattet av omsetningskravet og er dermed aktuelt å prioritere ved offentlige anskaffelser. Ny forskrift om energi- og miljøkrav ved anskaffelse av kjøretøy til veitransport trådte i kraft 1. januar 2022. I forskriften stilles det blant annet krav om nullutslipp ved offentlige anskaffelser av bybusser fra 1.1.2025. Det gis unntak fra nullutslippskravet for bybusser som bruker biogass.³⁷

Forbud mot fossil fyring

Byggteknisk forskrift til plan- og bygningsloven (TEK) § 14-4 stiller krav om fossilfri oppvarming for nye bygninger. Bestemmelsen omfatter alle varmeinstallasjoner til oppvarming og tappevann. Fra 1. januar 2022 ble forbudet mot fossil fyring utvidet til å gjelde mineralolje til oppvarming og tørking av bygninger under oppføring og rehabilitering.³⁸ Biogass kan erstatte fossil gass til oppvarming av bygg, og forskriften kan derfor bidra til å økt bruk av biogass.

2.2.5 Andre virkemidler som fremmer produksjon av biogass

Forbud mot deponering av våtorganisk avfall

Siden 1. juli 2009 har det, i henhold til avfallsforskriftens Kapittel 9, vært forbudt å deponere biologisk nedbrytbart avfall. Forbudet legger til rette for at nedbrytbart avfall heller gjenvinnes enn å deponeres. Dette har ført til at mengdene avfall som går til biologisk behandling har økt kraftig de siste ti årene.

Krav om utsortering og materialgjenvinning av bioavfall

Fra 1. januar 2023 ble det innført krav om at alle virksomheter der det oppstår husholdningslignende matavfall, park- og hageavfall, plastavfall og landbruksplastavfall må sørge for at avfallet utsorteres og levers til materialgjenvinning.³⁹ Dette gir økt tilgang på råstoff til biogassproduksjon og behov for investeringer i biogassanlegg som også vil kunne ta imot husdyrgjødsel.

Krav om oppsamling av fiskeslam og rensing av prosessvann fra fiskeslakterier

Norske oppdrettsanlegg produserer om lag 2 mill. tonn fiskeslam årlig og 25 prosent av dette slippes ut i sjøen.⁴⁰ I dag er det kun krav om oppsamling av fiskeslam fra nye landbaserte anlegg. Forurensningsforskriften § 36-10 stiller krav om best tilgjengelige teknologi (BAT) for å gi utslippstillatelse til prosessvann fra fiskeslakterier. BAT-konklusjonene ble oppdatert i desember 2023 og dette kan gjøre at mer råstoff fra fiskeslakterier blir tilgjengelig for biogassproduksjon.

Oppdatert avløpsdirektiv fra EU

29. januar 2024 ble det oppnådd enighet mellom parlamentet og rådet om Kommisjonens forslag til revisjon av EUs avløpsdirektiv. Forslaget innebærer strengere krav til rensing av avløpsvann og et krav om energinøytralitet i sektoren innen 2045.⁴¹ Det vil trolig bety at mer slam vil bli samlet opp og at renseanlegg vil måtte produsere fornybar energi f.eks. gjennom å behandle slammet i biogassanlegg. Dette kan føre til bygging av flere biogassanlegg som også vil kunne ta imot husdyrgjødsel.

³⁷ Miljødirektoratet (2022) [Biogass i Skandinavia - En sammenligning av virkemidler](#) M- 2275

³⁸ [Forskrift om tekniske krav til byggverk \(Byggteknisk forskrift\) - Kapittel 14. Energi](#) (Lovdata.no)

³⁹ Miljødirektoratet [Utsortering og materialgjenvinning av avfall fra virksomheter](#) Veileder

⁴⁰ [Biogass fra fiskeslam](#) (Biogassbransjen.no)

⁴¹ [Urban wastewater: Council and Parliament reach a deal on new rules for more efficient treatment and monitoring](#) (consilium.europa.eu)

3 Virkninger av tilskuddet

3.1 Måloppnåelse

Tilskuddets formål er å stimulere til levering av husdyrgjødsel til biogassanlegg. Bruk av husdyrgjødsel til biogassproduksjon anses i utgangspunktet ikke lønnsomt for biogassanlegget. For å utløse gjennomføring av tiltaket og gevinster dette medfører for samfunnet, er tiltaket avhengig av offentlige virkemidler. Aktørene i verdikjeden er tydelige på at tilskuddsordningen er avgjørende for at det skal være økonomisk interessant å behandle husdyrgjødsel i biogassanlegg, fordi den gir grunnlag for at industrielle biogassanlegg kan kreve betaling for leveransen av gjødsel, og fordi den styrker økonomien i gårdsanlegg. Vi tar utgangspunkt i at tilskuddsordningen er en viktig årsak til at det leveres husdyrgjødsel til biogassanlegg. I 2022 ble det levert 107 000 tonn husdyrgjødsel.

Potensialet for husdyrgjødsel til biogassanlegg er ikke utløst.⁴² En rekke rammevilkår påvirker biogassbransjen generelt og biogass av husdyrgjødsel spesielt, og effekten av tilskuddet må sees i sammenheng med andre rammevilkår (se kap. 2 og 4.1.1). Tilskuddsordningen kan være målrettet selv om potensialet for husdyrgjødsel til biogassanlegg ikke er nådd. Det kan være andre barrierer enn de tilskuddet bidrar til å redusere, som gjør at potensialet ikke utløses. Et eksempel kan være kunnskap om og tillit blant gårdbrukere til bioresten som gjødselvarer. Vi må også ta i betraktning at det tar tid å bygge opp og etablere nye anlegg og tilknyttet infrastruktur og logistikk (transport, lagring og håndtering av råstoff, biorest og biogass). For å lykkes med å etablere nye regionale verdikjeder må en rekke rammebetingelser være på plass, og det kan være ulikt fra situasjon til situasjon hvor skoen trykker.

I denne gjennomgangen er det ikke vurdert hvor effektivt tilskuddet bidrar til måloppnåelse, eller om en annen tilskuddssats eller innretning kunne gitt mer husdyrgjødsel til biogass, raskere og/eller med mindre midler. Lønnsomhet for aktørene er en forutsetning for tiltaksgjennomføring, og for å kunne vurdere hvor effektivt tilskuddet virker er det behov for mer informasjon og analyser av lønnsomhet for tiltaket under varierende rammebetingelser. Det er gjort noen analyser (se bl.a. Lyng mfl., 2019⁴³), men kostnadsutvikling de senere årene gjør at analysene med fordel kan oppdateres. Det er også de senere årene blitt større variasjon i typer anlegg, geografisk lokalisering mm.

I evalueringen i 2019 ble det pekt på at ordningen ikke adresserer kostnadsdrivere direkte (Lyng mfl., 2019). For å gjøre tilskuddet mer måleffektivt, og utløse mer aktivitet for midlene, kan det vurderes om ordningen bør innrettes for å dekke de konkrete kostnadene som påløper. I en slik vurdering bør tilskuddet sees i sammenheng med andre virkemidler, som tilskudd til biorestlager over IBU (støtte til biorestlager ble en del av ordningen etter jordbruksoppgjøret 2021), RMP-tilskudd til miljøvennlig gjødselspredning og tilskudd over VSP-fornybar.

3.2 Virkninger som ikke er spesifisert i formålsparagrafen

Ethvert offentlig virkemiddel kan ha utilsiktede virkninger, både gunstige og ugunstige.

Det er ikke gjort en grundig analyse og tallfesting/verdifesting i denne gjennomgangen, men vi vil peke på noen mulige virkninger som kan være del av bakteppet for eventuell videreutvikling av ordningen.

3.2.1 Utslippskutt og gassproduksjon

Ifølge Lyng mfl. (2019) kan måloppnåelse vurderes på flere nivåer, hvor nivå null er støtteordningens bidrag til tonn husdyrgjødsel behandlet i biogassanlegg, nivå 1 er reduksjon av klimagassutslipp i landbrukssektoren og nivå 2 er reduksjon av klimagassutslipp i flere sektorer.

⁴² Miljødirektoratet (2023) [Klimatiltak i Norge mot 2030 Oppdatert kunnskapsgrunnlag om utslippsreduksjonspotensial, barrierer og mulige virkemidler - 2023](#) M-2539

⁴³ Lyng, K.-A., Prestrud, K. og Stensgård, A. E. (2019) [Evaluering av pilotordning for tilskudd til husdyrgjødsel til biogassproduksjon](#) Norsus rapport OR.04.19

I hvilken grad tiltaket bidrar til utslippsreduksjoner avhenger bl.a. av:

- Type gjødsel
- Metode for lagring av gjødsla (dekke/ ikke dekke, temperatur mm.)
- Liggetid for gjødsla før levering til biogassanlegget
- Transportlengde av gjødsla
- Type anlegg (tradisjonell råtnetank vs. reaktorstyrt)
- Tid i råtnetanken og resterende metanpotensial i bioresten
- Transport av bioresten
- Metode for lagring og spredning av bioresten
- Erstatning av mineralgjødsel med biorest
- Erstatning av fossil energi med biogass

Slik tilskuddet er innrettet bidrar det til at mer gjødsel inngår i biogassproduksjon. Det kan vurderes om tilskuddet i større grad bør innrettes for å legge til rette for utslippskutt eller gassproduksjon. Tilpasninger av tilskuddet kan gjøres på ulike måter, f.eks. differensiering av satser eller vilkår for tilskudd. Mulige tilpasninger er ikke utredet i denne rapporten.

Hva som er mest målrettet innretning av tilskuddet, vil være avhengig av om man optimaliserer for hhv. gassproduksjon eller klimagassreduksjoner. For eksempel kan det være naturlig å sette krav til bruk av gassen hvis tilskuddet skal stimulere til erstatning av fossile energikilder, men et slikt krav er ikke relevant hvis tilskuddet skal optimaliseres for klimagassreduksjon fra gjødsellager. Dersom det defineres hvilket eller hvilke samfunns mål tilskuddet hovedsakelig skal bidra til, vil det være et godt grunnlag for å vurdere mulige tilpasninger som kan gjøre tilskuddet mer målrettet (se også kap. 4.1.3).

3.2.2 Andre mulige virkninger

Driver for utvikling av biogassindustrien

For at virkemidler for biogass skal ha effekt, er det ikke hvilket ledd i verdikjeden virkemidlet rettes mot som er viktigst for virkemiddelets betydning, men forutsigbarhet og relevans for aktørene.⁴⁴ I fravær av annen driftsstøtte blir tilskuddet for å levere gjødsel til biogassanlegg viktig for biogassbransjen, og med gode vilkår og forutsigbar sats kan støtten være en driver for utvikling av industrien. Mange investerer i anlegg for å behandle husdyrgjødsel, men flere ville antagelig satset hvis ordningen var vurdert som mer forutsigbar (se også kap. 4.1.2).

Utnytta potensial i biogass av halm og restprodukter i landbruket

Dersom målet for ordningen skal være å øke produksjonen av biogass fra råstoff i landbruket, kan flere substrater fra landbruket være aktuelle. Halm faller i utgangspunktet utenfor i dag, men ved bruk av halm som strø i fjøset gis det i prinsippet også støtte til halm. For halmtalle er normene til Mattilsynet 8–12 kg halm per ku per dag, og 1,4 kg per 100 kg levende vekt per ungdyr.⁴⁵ Halm har høyt tørrstoffinnhold og bidrar til økt tilskudd både pga. økt mengde gjødsel og økt sats som følge av høyt tørrstoffinnhold. Biogass Oslofjord viser til at tilskuddsordningen for husdyrgjødsel til biogassanlegg kan bidra til å utløse et potensial for produksjon av biogass av halm også i Norge.⁴⁶

Husdyrgjødsel erstattes eller suppleres av biorest på husdyrbruk

Biorest har andre egenskaper enn husdyrgjødsel. Det kan gi både fordeler og ulemper å bytte ut husdyrgjødsel med biorest. Her nevnes noen utvalgte virkninger. Det er bl.a. høyere innhold av ammonium-N i biorest. Dette er en nitrogenform som er lettere tilgjengelig for planten, men som også er mer utsatt for N-tap til luft og vann. Bioresten er gjerne restprodukt fra en sambehandling av husdyrgjødsel med andre

⁴⁴ Marcus Gustafsson & Stefan Anderberg (2022) *Biogas policies and production development in Europe: a comparative analysis of eight countries* Biofuels 13:8, 931-944

⁴⁵ Mattilsynet *Veileder til forskrift om hold av storfe*

⁴⁶ *Kan halm gi mer husdyrgjødsel til biogassproduksjon?* (Biogassbransjen.no)

substrater, som matavfall og fiskeslam. Bruk av biorest med flere substrater kan gi resirkulering av næringsstoffer fra storsamfunnet tilbake til jordbruket, men også ha med «nisser på lasset», som tungmetaller og mikroplast.⁴⁷ Bruk av biorest fra biogassprosess som ikke er tilstrekkelig hygienisert kan gi risiko for spredning av dyresykdommer. For bonden kan tiltaket medføre økonomisk gevinst, som blant annet mulighet for å bytte ut mineralgjødning, og mottak av bioresten til fjernlager nær arealene hvor gjødning skal brukes (reduert gjødningstransport). Samtidig påløper kostnader, f.eks. knyttet til bygging av biorestlager.

Fordeling av næringsstoff i husdyrgjødsel

Tradisjonelt gir krav til spredeareal for husdyrgjødsel en sammenheng mellom gårdens dyretall og arealgrunnlag, også for husdyrproduksjoner basert på kraftfôr, hvor fôret ikke produseres på gården. Gjødningregelverket og forvaltningen er ikke tilpasset biogassproduksjon av gjødning. Nytt gjødningregelverk blir viktig for god utnyttelse av husdyrgjødsel og biorest.

Biorest kan være råstoff til nye gjødningprodukter. Etter hvert kan det bli bygd gjødningfabrikker i tilknytning til biogassanleggene som lager gjødningprodukter det er betalingsvillighet for. Slike produkter kan fraktes til områder hvor det er behov for næringsstoffene. Oppgradering av biorest kan bli et viktig neste skritt for bærekraftig utvikling av verdikjeder for biogass. Dette er så langt et umodent tiltak og det er behov for forskning og utvikling.

Et tiltak og et tilskudd som ikke er for alle

Bonden må oftest betale biogassanlegget for å levere husdyrgjødsel, for å dekke kostnader til transport til anlegget mm. Dette omtales ofte som at bonden må overføre en del av tilskuddet til biogassanlegget. Beløpet bonden må betale anlegget er gjerne avhengig av verdien husdyrgjødsel har til biogassproduksjon (type gjødning/TS-innhold) og anleggets kostnader (eks. transportavstand). Siden tilskuddet ikke er differensiert for slike faktorer, kan det gi en relativ fordel for jordbruksfortak som ligger nær biogassanlegg og som har gjødning som er attraktiv for biogassproduksjon. Investering i gårdsanlegg er mest aktuelt for store bruk (tilstrekkelige gjødningvolum) eller husdyrtette områder hvor man også kan bruke gjødning fra naboen.

⁴⁷ Serikstad, G. L., Hansdotter, S. & McKinnon, K. (2024) [Bruk av ikke-økologisk gjødning til økologisk landbruk](#) NORSØK

4 Vurdering av mulige tilpasninger

I dette kapittelet vurderer Landbruksdirektoratet og Miljødirektoratet behov for tilpasninger av innretning og forvaltning av ordningen. Mandatet forstås som at det skal gjøres en gjennomgang av den eksisterende ordningen (se også kap. 1.1). Innspill om større endringer og nye virkemidler krever grundigere utredning og et bredere mandat. Anbefalt oppfølging av gjennomgangen er omtalt i kap. 5.

4.1 Innretning av ordningen

4.1.1 Tilpasninger av tilskuddet til endrede rammevilkår

Direktoratene legger til grunn at etterspørselen etter biogass kommer til å være stabil og heller økende enn nedadgående i årene framover. I flere sektorer, som i sjøfarten, er det ikke gode alternativer til biogass når man skal erstatte bruk av fossil energi. Det er usikkerhet knyttet til hvor og hvordan biogassen vil produseres. Om norsk biogass vil vinne i konkurranse med dansk og svensk biogass avhenger av utviklingen i virkemidler og øvrige rammevilkår både i Norge og våre naboland.

Ønsker man å øke volumet av norskprodusert biogass peker mange på behov for en satsning med tydelig mål, og virkemidler som også støtter velprøvd teknologi. Beliggenhet av anlegg og verdikjeden, hvilke substrater som blir brukt mm. avhenger av hvordan virkemidlene innrettes.

Egenskapene til husdyrgjødsel, og særlig bløtgjødsel, som substrat (moderat metanpotensial per kubikk) tilsier at det vil være behov for tilrettelegging ved hjelp av offentlige virkemidler hvis husdyrgjødsel skal være en viktig råvare i utviklingen av biogassbransjen framover, og være et tiltak for utslippsreduksjoner i landbruket. Biogass av husdyrgjødsel er et godt klimatiltak, og særlig hvis verdikjedene for biogass er innrettet med hensyn til klimanytte (ikke for lange transportavstander, ikke gasslekkasje mm.). Tiltaket har en tiltakskostnad på rundt 1 000 kr per tonn CO₂-ekv. og er dermed kostnadseffektivt sammenlignet med mange andre klimatiltak.⁴⁸

Direktoratene vurderer at det ikke er tegn til at rammebetingelsene vil endres i så stor grad framover at det vil være bedriftsøkonomisk lønnsomt å produsere biogass av husdyrgjødsel uten offentlige insentiver. I dag er tilskuddet for levering av husdyrgjødsel til biogassanlegg driftsvirkemidlet som skal stimulere til tiltaksgjennomføring. For anlegg som planlegger å bruke husdyrgjødsel som viktig substrat vurderes tilskuddet avgjørende for lønnsomheten til anleggene, blant annet ved at det muliggjør at industrielle anlegg kan ta betaling for gjødselleveranse.

I tidligere gjennomganger er nivå av støtten vurdert.⁴⁹ Disse analysene er fremdeles nyttige. Det er flere anlegg enn før som behandler biogass av husdyrgjødsel, og større variasjon i driftsopplegg, både på gårdene som leverer husdyrgjødsel og tar imot biorest, og på biogassanleggene. For å vurdere effekten av tilskuddet og behov for utvikling av virkemidler for biogass framover, anbefaler direktoratene at det settes ut oppdrag om å utarbeide oppdaterte lønnsomhetsanalyser for biogassproduksjon med ulike beliggenheter i landet, substrater, driftsopplegg og bruk av biogass og biorest. Det kan vurderes å etableres et system for jevnlig oppdatering av lønnsomhetsanalysene for å bedre forstå effekten av virkemidlene for biogass (inkl. tilskuddet for levering av husdyrgjødsel), og behovet for videreutvikling av virkemidlene for biogass i takt med at rammebetingelsene endrer seg.

4.1.2 Bedre forutsigbarhet

Investeringsbehov og en relativt umoden verdikjede mange steder i landet, gir behov for forutsigbare virkemidler for biogass. Enkelte pioneranlegg har lang erfaring med å produsere biogass av husdyrgjødsel,

⁴⁸ Miljødirektoratet (2023) [Klimatiltak i Norge mot 2030 Oppdatert kunnskapsgrunnlag om utslippsreduksjonspotensial, barrierer og mulige virkemidler - 2023](#) M-2539

⁵⁰ Gustafsson, M. & Anderberg, S. (2022) [Biogas policies and production development in Europe: a comparative analysis of eight countries](#) Biofuels 13:8, 931-944

men skal volumene av husdyrgjødsel til biogassanlegg økes, er det behov for investering i nye biogassanlegg og videreutvikling av nye verdikjeder flere steder i landet. På gårdsnivå må det ofte investeres i nytt gjødsellager med tak for mottak av bioresten. Mange gårdsveier trenger oppgradering for å kunne ta imot tankbiler som skal hente husdyrgjødsel. Det må finnes transportfirma med kapasitet til å kjøre gjødsel og biorest. Det må bygges opp en infrastruktur og et marked for biogass og biorest.

Husdyrgjødsel sambehandles ofte med andre substrater, som fiskeslam og matavfall. Et løft for biogassproduksjonen krever regional næringsutvikling i samarbeid mellom flere næringer. Løsningene vil variere, avhengig av tilgang på substrater, strømpris, spredeareal for biorest, og en rekke andre faktorer. Bygging av nye verdikjeder for biogass innebærer risiko for aktørene. Generell økning i kostnader, økt variasjon i kostnader og svak kronekurs, men også insentiver for overgang til fossilfritt drivstoff og andre tiltak for å oppnå klimagevinst, påvirker situasjonen.

Investeringsbehovet i verdikjeden gjør at både jordbruket og biogassbransjen er spesielt opptatt av forutsigbarhet i offentlige virkemidler. Behovet for økt forutsigbarhet er trukket fram i de fleste av innspillsmøtene. Dette gjelder ikke bare tilskuddet for å levere husdyrgjødsel til biogassanlegg. Nytt gjødselregelverk er en av de andre faktorene som er trukket fram som usikkerhetsmoment.

Forutsigbarhet er ikke et nytt tema i forvaltning av ordningen. Dette ble bl.a. trukket fram i utredningen av arbeidsgruppen i 2020 (kap. 1.4.3). Gustafsson & Anderberg (2022) analyserte politikk for utvikling av biogassproduksjon i åtte europeiske land, og trakk fram forutsigbarhet som en viktig suksessfaktor.⁵⁰

Det er i innspillsmøtene foreslått flere tiltak for å øke forutsigbarheten, som å flytte tilskuddet til et nytt fond og garantere utbetaling av tilskuddet over 10–20 år, etter inspirasjon fra Danmark. Det hører ikke til denne gjennomgangen å gå nærmere inn på dette. Noen alternativer innenfor rammene for oppdraget (kap. 1.1) skisseres i kap. 4.1.2.2.

4.1.2.1 Formidling av mål og ambisjoner for tiltaket og tilskuddet

Husdyrgjødsel til biogassanlegg vurderes som et viktig tiltak, slik det framgår av regjeringens klimastatus og -plan. Ambisjonsnivået mht. ønsket omfang av husdyrgjødsel til biogassanlegg og av bevilgninger til tilskuddet framover oppfattes som uklart. Aktørenes usikkerhet om finansiering over jordbruksavtalen, og om bevilgningene vil strekke til med økt oppslutning, framstår som et viktig usikkerhetsmoment, og en barriere for økt biogassproduksjon av husdyrgjødsel.

Ambisjonene for tiltaket og for ordningen vil være resultat av en politisk prioritering, og diskuteres ikke i denne rapporten. Direktoratene vurderer at en tydeligere formidling av ambisjonsnivå for ordningen (både om ambisjonen er høy eller moderat), kan bidra til å gjøre ordningen mer forutsigbar for berørte parter. Uttalelser om ambisjoner for ordningen vil kanskje ikke bidra med tilstrekkelig risikoavlastning for investorer som skal støtte utbygging av biogassanlegg. Det vil likevel kunne være et viktig signal for jordbruksnæringa og biogassbransjen. Målene/ambisjonene kan f.eks. omfatte mengde gjødsel, biogass (kWh), klimagassreduksjoner eller andre parametere for omfang av husdyrgjødsel til biogassanlegg.

4.1.2.2 Satser per tonn husdyrgjødsel

I forskrift om tilskudd for levering av husdyrgjødsel til biogassanlegg er satsen per tonn husdyrgjødsel/per dyr fastsatt. Ordningen er innrettet slik at tilskudd kan søkes utbetalt i februar året etter bevilgning blir gitt over jordbruksoppgjøret (søknadsfrist 20. februar). Søknaden gjelder husdyrgjødsel som ble levert hele det foregående året. Tilskuddet utbetales i mars–april. Dersom det samlede omsøkte volumet gjødsel mot formodning overstiger beløpet som er avsatt til ordningen kan tilskuddssatsen reduseres (jf. forskrift om tilskudd for husdyrgjødsel til biogassanlegg § 4).

Tilskuddssatsen vil være en viktig faktor for jordbruksforetakene når de skal vurdere å bygge eget biogassanlegg, eller levere husdyrgjødsel til industrielle anlegg. For mange vil tilskuddet være avgjørende

⁵⁰ Gustafsson, M. & Anderberg, S. (2022) *Biogas policies and production development in Europe: a comparative analysis of eight countries* Biofuels 13:8, 931-944

for beslutningen. Til nå har rammen som er avsatt til tilskuddet økt i takt med behovet, slik at det ikke har vært nødvendig å redusere satsen. Forbeholdet i forskriften om at satsen kan reduseres, gjør likevel at produsentene må basere sitt valg om levering av gjødsel på en viss grad av usikkerhet knyttet til tilskuddets størrelse. Gode prognoser vil være et viktig tiltak slik at det ikke er anslagene på bevilgningsbehov som er bakgrunnen for at satsen hypotetisk sett må reduseres (se kap. 4.1.2.3).

Dersom man ønsker å redusere søkerens usikkerhet om satsen, kan det vurderes om tilskuddet kan innrettes på andre måter. Vi skisserer her noen mulige løsninger. Det kan gjøres en mer detaljert vurdering dersom noen av alternativene kan være aktuelle. Endringer vil medføre kostnader i forvaltningen og vi legger til grunn at det må gjøres en grundigere kost/nytte-vurdering før det eventuelt besluttes endringer i innretning eller finansiering av ordningen.

Dersom ordningen flyttes fra Landbrukets utviklingsfond (LUF) til en egen post på kap. 1150 kan det vurderes om bevilgningen skal gis som overslagsbevilgning (se kap. 4.1.2.2.1).

Dersom det kan bidra til større opplevelse av forutsigbarhet for søkerne, kan det være en mulighet å endre forskriften slik at det søkes tilskudd før gjødsla leveres på grunnlag av foretakets forventede leveranse. Det kan da gis tilsagn om tilskudd etter en konkret sats under forutsetning av at det leveres inntil antatt mengde. Hvis samlet omsøkt tilskudd er høyere enn bevilgningen, kan det gis tilskudd for deler av gjødselmengdene som planlegges levert. Hvis foretaket leverer større mengder gjødsel enn det er gitt tilsagn om tilskudd til, kan det gis tilskudd for overskytende mengde om og så lenge budsjettet tillater det. Løsningen vil medføre kostnader i forvaltningen, både knyttet til utvikling av ny saksbehandlingsløsning og flere operasjoner i saksbehandlingen av hver sak.

4.1.2.2.1 *Bevilgningsreglementet*

Tilskuddet til biogass blir i dag bevilget over kap. 1150 post 50 på Landbrukets utviklingsfond (LUF). Midler til fondet blir årlig bevilget over St.prop.nr 1 og behandling av Prop. 120 S. Fondet er en formuesmasse som er adskilt fra statens øvrige midler. Bruken av fondet er bundet til nærmere formål med varighet utover ett budsjettår. Fondet rapporterer årets virksomhet i en egen årsrapport. I tillegg rapporteres det på status på virkemiddelbruken til Landbruks- og matdepartementet.

Det grunnleggende prinsippet for statsbudsjettet er at utgifter skal tas med i budsjetter for det året de antas å bli utbetalt. Unntak fra dette prinsippet krever hjemmel. Et eksempel er at bevilgningsvedtaket inneholder stikkordet overslagsbevilgning. Dette gir hjemmel til å overskride bevilgningen mot etterfølgende framlegg for Stortinget. Stikkordet kan tilføyes ved bevilgninger der utgiftsbehovet følger av regelverk fastsatt av Stortinget.

Overslagsbevilgninger blir hovedsakelig brukt for tilskudds-, stønads- og lånebevilgninger til kommuner og private.⁵¹ Typisk blir stikkordet overslagsbevilgning brukt hvor det er tilskudd til erstatninger i forbindelse med offentlige pålegg. Det er også brukt i forbindelse med stønad til jordbruks- og veksthusnæringen for ekstraordinære strømutfgifter. Tilskudd ved produksjonssvikt og pristilskuddene er postet med overslagsbevilgninger på jordbruksavtalen i dag. Med en overslagsbevilgning vil det være mulig å øke bevilgning dersom man kommer i en situasjon hvor det søkes mer tilskudd enn forventet.

Det må eventuelt undersøkes nærmere, bl.a. med Finansdepartementet, om en slik bevilgning kan være aktuell for tilskuddet for levering av husdyrgjødsel til biogassanlegg.

Ubrukte utgiftsbevilgninger kan ikke overføres til etterfølgende budsjettår. Et annet unntak fra dette prinsippet kan gjøres dersom bevilgningsvedtaket i stedet inneholder stikkordet "kan overføres". Dette gir hjemmel til å overføre ubrukt bevilgning til de to følgende budsjettår.

⁵¹ *Finansdepartementets veileder til statlig budsjettarbeid, Unntak – bevilgningsreglementet § 5 annet ledd nr. 1 om stikkordet «overslagsbevilgning»*

Bevilgninger skal være basert på realistiske anslag.⁵² Det er ikke riktig å føre opp større beløp enn nødvendig for kommende budsjettår. Dette må en være oppmerksom på ved forslag til tilskuddsbevilgninger. Også for poster som har stikkordene «kan overføres» eller «overslagsbevilgning» gjelder kravet om realistisk budsjettering av hvilke beløp som kommer til utbetaling i budsjettåret. Se nærmere omtale i kap. 4.1.2.3 om system for prognoser.

LUF

Landbrukets utviklingsfond (LUF) består av en rekke tiltak og virkemidler innen næringsutvikling, kompetanseheving og klima- og miljøtiltak som skal stimulere til utvikling i landbruksnæringen. Virkemidlene omfatter bl.a. tilskuddsordninger, utviklingsprogrammer og prosjekter som skal bidra til å styrke og bygge ut næringsgrunnlaget på landbrukseiendommer, samt skape tiltak innen landbruksnæringen.

Tidlige ble ubenyttet ramme overført til nytt år. Det er utfordrende å fastsette gode utbetalingsprognoser for et fond som har 26 ulike tilskuddsordninger.⁵³ Fra 31. desember 2023 ble alle ubenyttede rammer inndratt. Avtalepartene vil møtes hvert år fremover for å vurdere inndragning av ubenyttede rammer. Dette er et tiltak for å redusere fremtidig ansvar, og å styrke egenkapitalen i fondet på lengre sikt. Avtalepartene vil bli enige om hva ledige midler i fondet kan benyttes til. Dersom årlig ramme til biogass ikke blir benyttet vil det gå tilbake til fondet.

Bevilgning på gjennomføring av jordbruksavtalen

Tilskudd til levering av husdyrgjødsel til biogassanlegg har likhetstrekk med tilskudd i regionale miljøprogram, hvor det støttes miljøtiltak som må gjennomføres årlig som en integrert del av drifta (til motsetning fra prosjekt-/investeringsstøtte), og med produksjonstilskudd i jordbruket hvor det også gis driftsstøtte. Dette er ordninger som finansieres ved underposter på kap. 1150 på Statsbudsjettet (bevilgning *Til gjennomføring av jordbruksavtalen m.m.*).

Dersom ordningen fortsatt skal være innrettet som en varig årlig støtte til miljøvennlig drift, kan det være aktuelt å flytte tilskuddet til en egen post eller underpost på kap. 1150. Endringen vil i seg selv ikke medføre vesentlige fordeler eller ulemper for forvaltningen av ordningen slik den er innrettet i dag, men dersom tilskuddet flyttes til en egen post på kap. 1150 kan det som nevnt vurderes om stikkordet overslagsbevilgning kan benyttes.

4.1.2.3 System for prognoser av bevilgningsbehov

Gode prognoser er viktig for å anslå bevilgningsbehovet. Som tidligere nevnt kan tilskuddssatsen ordningen reduseres hvis bevilgede midler ikke strekker til. Uavhengig av hvordan tilskuddet innrettes, er et best mulig beslutningsgrunnlag i form av gode prognoser viktig.

I dag utarbeides prognosene for husdyrgjødsel til biogassanlegg i samarbeid mellom Landbruksdirektoratet og Miljødirektoratet. Prognosen tar utgangspunkt i vurderinger fra anlegg i drift, tilsagn om investeringsstøtte til biogassanlegg fra Enova og Innovasjon Norge, og opplysninger om planlagte biogassprosjekter. Prognosene legges fram i den årlige årsrapporten for LUF.⁵⁴

Systemet for å utarbeide prognoser har så langt fungert etter hensikten, men vi ser at med økt oppslutning om tilskuddet øker sjansen for at man ikke fanger opp alle planer for husdyrgjødsel til biogassanlegg på eksisterende og nye anlegg. Et system hvor planer om leveranser av husdyrgjødsel rapporteres systematisk kan gjøre prognosene mer robuste. Noen muligheter kan være:

- Digitalt spørreskjema hvor alle kan melde om planer for leveranser eller mottak av husdyrgjødsel.

⁵² Bevilgningsreglementet § 3

⁵³ Prop.1 S(2023-2024) Budsjettfremlegg 2024 post 50 tilskudd til Landbrukets utviklingsfond (LUF)

⁵⁴ Landbruksdirektoratet [Landbrukets utviklingsfond \(LUF\) Årsrapport 2023](#)

- Jevnlige spørreundersøkelser som sendes til alle biogassanlegg, eventuelt også andre aktører i bransjen.
- Rubrikk i søknadsskjema hvor søker frivillig kan oppgi planer for framtidige leveranser av husdyrgjødsel for eksempel tre år frem i tid.
- Økt samarbeid med regional forvaltning (se også kap. 4.2.3)

I årsrapporten for LUF framstilles én enkelt bane for framtidig utvikling. For å fram usikkerheten i prognosene bedre kan det med fordel framstilles flere ulike scenarioer, f.eks. scenario for høy, middels og lav økning. Med dette som utgangspunkt har jordbruksavtalepartene et bedre grunnlag for å vurdere størrelsen av bevilgningen.

4.1.3 Formålsparagrafen

4.1.3.1 Bakgrunn

Formålsparagrafen for ordningen sier at «Formålet med forskriften er å stimulere til at husdyrgjødsel blir levert til biogassanlegg». I innspillmøtene kom det flere kommentarer om at formålsbestemmelsen trolig ikke er helt dekkende, og at det er naturlig at tilskuddet også er ment å bidra til bl.a. reduserte utslipp. Når slike formål ikke er nevnt i formålsparagrafen skaper det uklarhet om hva tilskuddet egentlig er ment å bidra til.

Det er også ulike oppfatninger om hvilke kostnader (hvem sine) kostnader tilskuddet skal dekke. Siden ordet «levering» er bruk i formålsparagrafen, har noen av aktørene en oppfatning av at dette er et transporttilskudd. Mange påpeker at ettersom det er et landbrukstilskudd er det naturlig at det går til å dekke gårdens kostnader med behandling av husdyrgjødsel, og ikke til drift av biogassanlegg utenfor landbruket. Det er likevel utbredt praksis at foretakene og biogassanlegget gjør avtaler som er formulert slik at en større eller mindre del av tilskuddet skal videreformidles til biogassanlegget for å dekke ekstrakostnader knyttet til mottak og behandling av et lite energirikt substrat.

Formålet er sentralt for utforming og tolking av de andre elementene i en tilskuddsordning, og for evaluering av måloppnåelse. I veiledning for tilskuddsutføring skriver DFØ at «Mål er en beskrivelse av en ønsket tilstand, og skal for tilskuddsordninger tydeliggjøre hva staten ønsker å oppnå med den enkelte tilskuddsordning. Målformuleringen bør tydeliggjøre ønsket effekt for bruker og eller samfunn så langt det er mulig».⁵⁵

Produksjon av biogass fra husdyrgjødsel omtales av mange som et vinn-vinn-tiltak. Tiltaket kan gi utslippskutt både i jordbruket og i andre sektorer hvor biogassen kan erstatte fossil energi. Det kan dessuten være fordeler knyttet til bedre utnyttelse av gjødsel og næringsstoff som resirkuleres tilbake til jordbruket (se også kap. 1.3). Det er ikke spesifisert i dagens formålsparagraf hvilke(t) samfunns mål tilskuddet skal bidra til.

Levering av husdyrgjødsel til biogassanlegg kan ha varierende samfunnsnytte. Biogassproduksjon av husdyrgjødsel kan ha en rekke gunstige effekter, men kan også i teorien verken gi (eller gi minimal) miljøgevinst eller biogassproduksjon, f.eks. ved faking av gassen, gasslekkasjer fra biogassanlegget eller store ammoniakk- og lystgasstap fra håndtering av bioresten (se også kap. 3.2.1). Det er direktoratens anbefaling at dersom man ønsker rom for å vurdere tilpasning av tilskuddets utforming for å oppnå høyere samfunnsnytte, bør formålet endres, da gjeldende forskrift ikke definerer tydelig hva slags samfunnsnytte tilskuddet skal bidra til.

4.1.3.2 Presisering av samfunns mål og målgruppe

De landbrukspolitiske målene er overordna (Prop. 1 S (2023 –2024), LMD):

1. Matsikkerhet og beredskap

⁵⁵ DFØ [Utforme tilskuddsordninger](#)

2. Landbruk over hele landet
3. Økt verdiskaping
4. Bærekraftig landbruk med lavere utslipp av klimagasser

Biogass av husdyrgjødsel kan potensielt bidra til målene for landbruket ved å

- redusere utslipp av klimagasser fra lagring av husdyrgjødsel
- redusere utslipp av klimagasser fra bruk av fossil energi i jordbruket
- bioresten kan ha verdi som gjødsel og bidra til bedre ressursutnyttelse og økt verdiskaping

Vi forstår det slik at andre virkemidler skal legge til rette for reduksjon i bruken av fossil energi i jordbruket og bruk av bioresten. Fornybar energi i jordbruket støttes bl.a. av VSP-fornybar, og eventuelt formål i denne forskriften om gassproduksjon og erstatning av fossilt brensel eventuelt følges opp med endringer i virkeområde og vilkår som legger til rette for kontroll og oppfølging av biogassproduksjon. Dette kan kanskje være aktuelt på sikt, kanskje særlig for biogassanlegg i landbruket (gårdsanlegg mm.), men er ikke aktuelt med dagens innretning av ordningen. Bruk av bioresten er regulert i gjødselregelverket, det gis tilskudd til biorestlager over IBU og det gis tilskudd til miljøvennlig spredning av biorest gjennom regionale miljøtilskudd.

Vi anbefaler å tydeliggjøre formålsparagrafen ved å inkludere at tilskuddet skal bidra til reduserte utslipp fra husdyrgjødsel. En presisering av at tilskuddet skal føre til reduserte klimagasser fra gjødsla fører ikke nødvendigvis til endringer i forvaltningen av ordningen i praksis, men det vil gjøre samfunns målet for ordningen tydeligere for berørte parter. Endringen vil også gjøre det tydeligere for allmennheten hvorfor det er relevant å støtte tiltaket med offentlige midler.

Selv om vi foreslår en tydeliggjøring av at hovedformålet er knyttet til klimagassreduksjoner i landbruket, avgrensner det ikke tilskuddets evne til å gi gunstige ringvirkninger for andre næringer. Direktoratene anerkjenner at dersom tiltakets potensiale skal utløses er det behov for at flere næringer lykkes i samarbeid. Tilskuddets finansiering på jordbruksavtalen gir imidlertid føringer for hva som kan være ordningens viktigste formål og målgruppe. Som gjennomgått i kap. 2 er det en rekke virkemidler som påvirker tiltaksgjennomføring for husdyrgjødsel til biogassanlegg, for ulike ledd i verdikjeden. Det kan være behov for tverrsektorielle virkemidler og virkemidler fra flere sektorer for å legge til rette for ønsket utvikling.

I tillegg til en presisering av at formålet er knyttet til klimagasser fra gjødsla, foreslår vi en presisering av at det er jordbruksforetak som er tilskuddsmottakere. Dette medfører ikke endringer i praksis, men innebærer en tydeliggjøring av hvem som er målgruppe for tilskuddet.

Landbruksdirektoratet og Miljødirektoratet anbefaler at følgende vurderes som ny formålsparagraf for tilskuddet:

Formålet med tilskuddet er å redusere utslipp av klimagasser fra husdyrgjødsel, gjennom å støtte jordbruksforetak som leverer husdyrgjødsel til biogassanlegg.

4.1.4 Tilskuddssatser per dyr

Mange peker på at foretak som søker tilskudd med utgangspunkt i mengde og tørrstoff får mer betalt for leveranser av samme mengde gjødsel, sammenlignet med foretak som søker tilskudd med grunnlag i dyretall. For å undersøke problemstillingen har vi gjort enkle eksempelberegninger for bløtgjødsel fra ei melkeku og en okse. Bløtgjødsel fra storfe utgjør de største volumene av husdyrgjødsel som leveres til biogassanlegg.

Det er tatt utgangspunkt i forutsetningene til grunn for beregning av dagens satser (Tabell 2), og gjort endringer av forutsetninger til grunn for beregning av satsen. Beregningene illustrerer betydningen av forutsetningene som legges til grunn for beregningene, og viser at endringer som kan være realistiske for enkelte bruk er av vesentlig betydning for satsen.

Dersom prinsippet skal være at lik mengde gjødsel skal gi samme tilskudd, uavhengig av om tilskuddet beregnes med utgangspunkt i mengde og tørrstoff eller antall dyr, bør det sees nærmere på hvordan satsen per dyr beregnes. Behovet for oppdatering av satsen bør da undersøkes for flere dyregrupper enn melkeku og okser. En fast sats vil aldri bli dekkende for alle bruk, men sannsynligvis vil en økt sats per dyr gi riktigere beregning for hoveddelen av brukene. En annen tilnærming er å bestemme satsen ut fra behovet for å få lønnsomhet i behandling av husdyrgjødsel i gårdsanlegg. For å gjøre slike vurderinger er det behov for oppdaterte lønnsomhetsanalyser. Det vil være mindre transportkostnader knyttet til behandling av gjødsel i eget anlegg, men samtidig har gårdbrukeren selv alt arbeidet med å drifte og vedlikeholde anlegget.

Tabell 2 Forutsetninger til grunn for beregning av sats per dyr i forskrift om tilskudd for husdyrgjødsel til biogassanlegg.

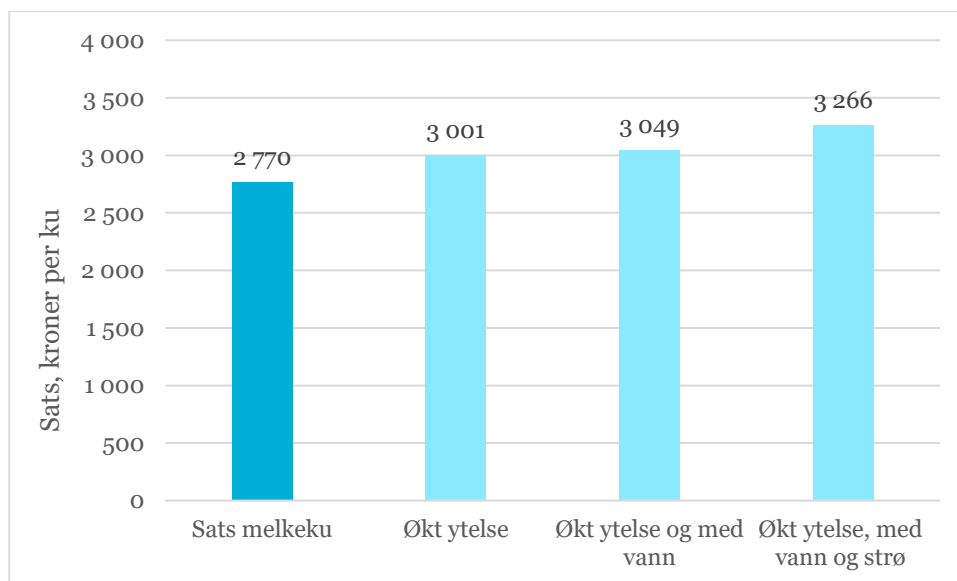
Dyregruppe	Mengde (tonn)	Tørrstoff (prosent)	Sats per dyr (kroner)
Melkeku	17,5	10	2 770
Ungdyr (okser og kviger)	6	10	950

4.1.4.1 Melkeku

I regneeksempelet for melkeku, utgjør økt gjødselmengde og innblanding av strø og vann en 18 prosent økning i beregnet sats (Figur 9). Ifølge Nesheim og Sikkeland (2013) gir økt ytelse (9 000 kg i årsytelse) en gjødselmengde på 22,4 tonn gjødsel i året.⁵⁶ Med korreksjon for 8 uker beiteperiode, havner 19 tonn på lager for bruk til biogass. Uten å endre tørrstoffinnhold (10 prosent), kan denne endringen gi en økning i satsen på 230 kroner per ku. Med uttynning av gjødsla, slik at tørrstoffinnholdet blir 7 prosent, økes tilskuddet med ca. 50 kroner. Dette skyldes høyere tilskuddssats per tonn TS ved lavt TS-innhold (se kap. 4.2.1.2). Hvis vi i tillegg antar innblanding av 200 kg strø per ku i året, hvor strøet har et tørrstoffinnhold på 70 prosent, i tillegg til uttynning til 7 prosent TS, øker beregnet tilskudd med ytterligere ca. 220 kroner. Strømengden per ku er skjønnsmessig anslått med utgangspunkt i bruk av 2-3 liter strø per ku per dag gjennom inneførsingsperioden⁵⁷ og en tetthet av strøet på 300 kg per kubikk.

⁵⁶ Nesheim, L. og Sikkeland, E. H. (2013) [Mengd utskilt husdyrgjødsel – forslag til nye standardtal](#) Bioforsk Report Vol. 8 Nr. 109 2013

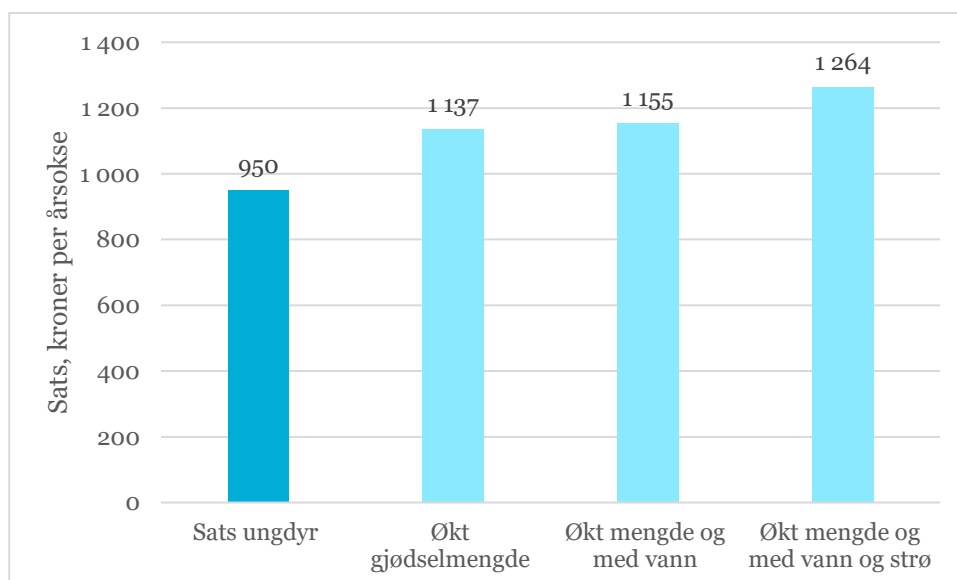
⁵⁷ Animalia [Gi kua en komfortabel liggeplass](#)



Figur 9 Regneeksempel som illustrerer betydning av økt ytelse/gjødselmengde, vann og strø i gjødsla for tilskuddssats per melkeku. Forutsetninger for beregningen er nærmere beskrevet i tekst.

4.1.4.2 Okser

I regneeksempelen for okser, utgjør økt gjødselmengde og innblanding av strø og vann en 33 prosent økning i beregnet sats (Figur 10). Ifølge Karlengen mfl. (2012) gir framføring av en okse til 18 mnd. 1,077 tonn gjødseltørrstoff.⁵⁸ Dette gir 0,72 tonn gjødseltørrstoff på ett år. Uten å endre tørrstoffinnhold (10 prosent), kan denne endringen gi en økning på ca. 190 kroner per okse. Med uttynning av gjødsla, slik at tørrstoffinnholdet blir 7 prosent, økes beregnet sats med ca. 20 kroner. Hvis vi i tillegg antar innblanding av 100 kg strø per okse i året, hvor strøet har et tørrstoffinnhold på 70 prosent, i tillegg til uttynning til 7 prosent TS, øker beregnet tilskudd med ytterligere ca. 110 kroner. Mengden strø per okse er skjønnsmessig anslått med utgangspunkt i bruk av 1 liter strø per okse per dag og en tetthet av strøet på 300 kg per kubikk.



Figur 10 Regneeksempel på betydning av økt gjødselmengde, vann og strø i gjødsla for beregnet sats per årsokse. Forutsetninger for beregningen er nærmere beskrevet i tekst.

⁵⁸ Karlengen, I. J., Svihus, B., Kjos, N. P. og Harstad, O. M. (2012) *Husdyrgjødsel; oppdatering av mengder gjødsel og utskillelse av nitrogen, fosfor og kalium*. UMB rapport.

4.2 Forvaltning av ordningen

4.2.1 Tydelig forvaltning

Søkere til ordningen etterspør bedre veiledning om dokumentasjonskrav og formelen for beregning av tilskuddssats. I dette kapittelet løftes tema som med fordel kan beskrives tydeligere, i selve forskriften, i kommentarene til forskriften⁵⁹ og/eller i søknadsskjemaet.

4.2.1.1 Krav til dokumentasjon til grunn for beregning av tilskudd

Tilskuddet beregnes i hovedsak med utgangspunkt i mengde gjødsel (tonn) og tørrstoffinnhold i gjødsla (prosent), jf. § 4 første ledd i forskrift om tilskudd for husdyrgjødsel til biogassanlegg. Der foretaket behandler gjødsla i eget biogassanlegg, og all husdyrgjødsel benyttes i anlegget, kan tilskuddet beregnes ut fra foretakets dyretall, jf. § 4 andre ledd.

Direktoratene anbefaler en faglig tilnærming for å vurdere hva som vil være god praksis, og anbefaler videre arbeid med dokumentasjonskravene i samarbeid med næringa og fagmiljø.

4.2.1.1.1 Mengde og tørrstoff

Forskriften gir ikke føringer for hvordan opplysninger om mengde gjødsel og tørrstoffinnhold i gjødsla skal dokumenteres. I kommentarer til forskriften har Landbruksdirektoratet vurdert dette nærmere. Her framgår det at søker er ansvarlig for å framskaffe opplysninger om mengde gjødsel og tørrstoffinnhold, men at biogassanlegget vanligvis vil tilby slik dokumentasjon. Når det gjelder hvordan og hvor ofte målingene skal foregå (metode og frekvens), er det kommentert at leverandør og mottaker må finne en omforent løsning for måling av mengde gjødsel og tørrstoffinnhold. Utgangspunktet er at det må foreligge separate målinger for hvert leverte parti. For å kunne regnes som ett parti, skal leveransene være tappet fra samme lager innen en avgrenset periode på et fåtall dager.

Arbeid med dokumentasjon kan være tidkrevende og det påløper kostnader knyttet til analysene (kjøp av analysetjenester eller innkjøp av utstyr). For større anlegg utgjør ikke veiing og analyser av hvert parti gjødsel nødvendigvis en vesentlig ekstra belastning, da anlegget bruker etablerte systemer for mottakskontroll og dokumentasjon. For mindre anlegg vil dette kunne utgjøre en større ekstrakostnad. Det er direktoratenes inntrykk at de aller fleste som transporterer gjødsla til anlegget vil kunne dokumentere mengde, f.eks. med vekt på bilen. Det er også et spørsmål om det er nødvendig å veie gjødsla, eller om opplysninger om volum (m³) kan være tilstrekkelig når det er snakk om bløtgjødsel (1 tonn per m³). Tørrstoffanalyser av hvert parti er på flere anlegg dokumentasjon som kun frambringes fordi det er et vilkår for tilskudd.

Slik tilskuddet beregnes, er satsen svært sensitiv for tørrstoffinnhold. De fleste prøver ligger på ca. 5–8 prosent tørrstoff. Innenfor dette intervallet har tørrstoffinnholdet stor betydning, og kan utgjøre en variasjon på 80–130 kroner per tonn. Det er ingen selvfølge hvordan tørrstoffprøver skal tas og analyseres, og det er usikkert om sikkerheten på prøvene som tas er gode nok til å ha så stor betydning for utmålingen av tilskudd. Kanskje kan standardverdier for tørrstoffinnhold for ulike husdyrslag og systemer for gjødselhåndtering være et like sikkert dokumentasjonsgrunnlag i noen tilfeller. Dette må evt. undersøkes nærmere.

4.2.1.1.2 Dyretall

Dyretall dokumenteres i dag med data fra søknader om produksjonstilskudd. For dyr med kort livsløp (eks. kylling og slaktegris), brukes informasjon fra slaktedatabasen. Det er vilkår om å ha eget biogassanlegg, samt å levere all gjødsla til anlegget, for å kunne søke tilskudd med utgangspunkt i dyretall.

⁵⁹ Landbruksdirektoratet [Forskrift om tilskudd for levering av husdyrgjødsel til biogassanlegg – kommentarer til regelverk](#)

Mange påpeker at tilskuddsberegning med grunnlag i dyretall bør være et alternativ flere foretak burde kunne benytte seg av, uten å være eier av biogassanlegg. Muligheten til å søke tilskudd med utgangspunkt i dyretall ble etablert som en mulighet for anlegg hvor dokumentasjon av søknaden etter hovedregelen gir uforholdsmessig store ekstrakostnader, særlig i tilfeller hvor all gjødsel brukes i eget biogassanlegg. For å få økonomi i et gårdsanlegg trengs store mengder gjødsel, og få husdyrbruk er store nok til å basere biogassproduksjonen på egen gjødsel alene. Det kan derfor etableres anlegg i landbruket med tette samarbeid mellom foretak, hvor all gjødsel fra naboen brukes i biogassanlegget. I slike tilfeller vil dokumentasjon av mengde og tørrstoffinnhold i hvert parti utgjøre en ekstra kostnad til administrasjon og analyser. Kontroll av dokumentasjon fra slike samarbeid vil være tillitsbasert, og det kan vurderes om dyretall utgjør tilstrekkelig dokumentasjon på gjødselleveranser.

Direktoratene anbefaler at det vurderes om mulighetene for å søke tilskudd med utgangspunkt i dyretall kan utvides. Det må eventuelt sees nærmere på hva som skal være vilkårene for å søke etter dyretall. Krav til supplerende dokumentasjon (f.eks. loggføring av leveranser, målinger av gassproduksjon og stikkprøvekontroller av forvaltning) kan ligge til grunn for kontroll av om all gjødsel leveres og brukes i anlegget.

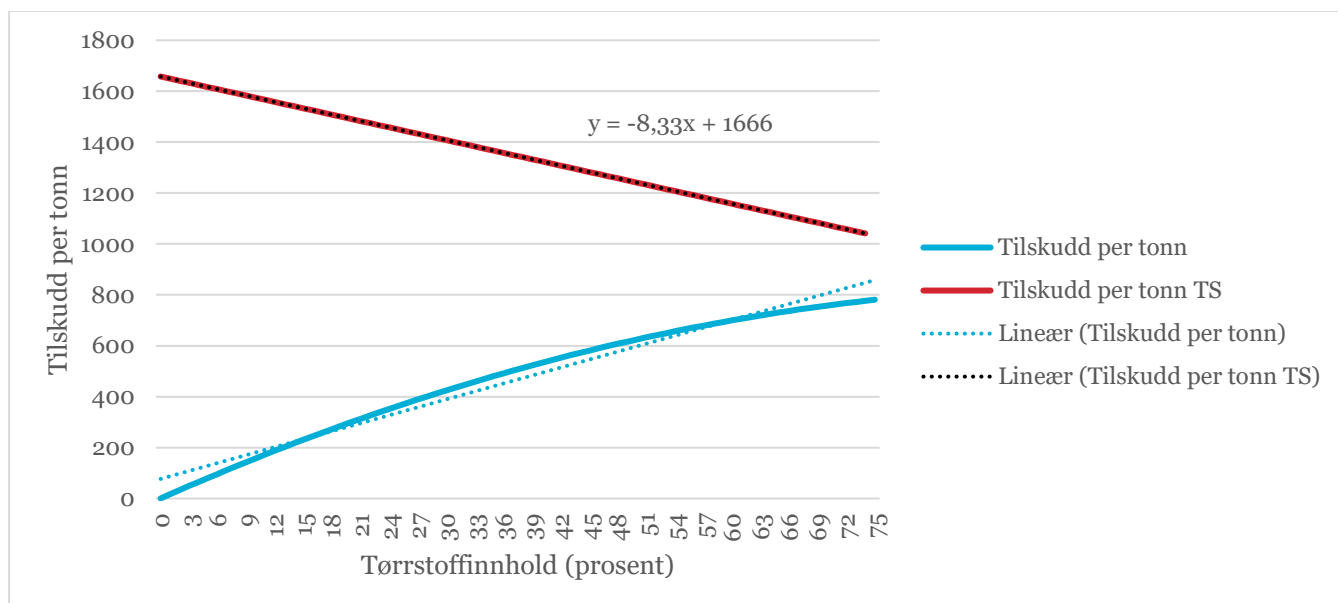
Vilkår for å kunne søke tilskudd etter dyretall er at all gjødsel skal leveres. Gjødsel på beite er trukket fra i tilskuddssatsen per dyr, så vilkåret gjelder i praksis levering av all oppsamlet gjødsel. Det er også mulig å justere periode for leveranse i søknadsskjema. Justering av perioden kan i praksis brukes til å justere andeler av gjødsla som har gått til biogass. Det er mangelfull veiledning knyttet til kravet om at all gjødsla skal leveres, og hvilke opplysninger som skal legges inn i søknadsskjema. For eksempel kan beiteperiode variere mye fra bruk til bruk (særlig for ammeku), og det uklart for søkerne om/hvordan dette skal legges inn i søknadsskjemaet.

4.2.1.2 Enklere beregning av tilskudd

Mange i innspillmøtene påpeker at formelen for tilskuddsberegning bør kunne skrives enklere. Landbruksdirektoratet får mange spørsmål om tilskuddsformelen og hvordan denne skal forstås. Søkere til ordningen bør ha mulighet til å enkelt vurdere hvilket tilskudd de har rett på. En enkel tilskuddsberegning kan også senke terskelen for å søke tilskudd.

4.2.1.2.1 Bakgrunn for formelen

Kostnader til transport av gjødsel er en viktig barriere for gjennomføring av tiltaket, som tilskuddet skal bidra til å redusere. For samme transportavstand, koster hvert tonn gjødsel like mye å frakte, og med dette som utgangspunkt kunne tilskuddet være en fast sats per tonn gjødsel. Samtidig har gjødsel med lavt tørrstoffinnhold lavt metanpotensial per tonn, og dette gir både mindre biogass og mindre utslippsbesparelser fra biogassproduksjon av gjødsla. For å stimulere til tiltak hvor tilskuddet gir høyest mulig biogassproduksjon kunne tilskuddet være utmålt per tonn tørrstoff. Formelen for tilskuddsutmåling balanserer hensynene til å dekke transportkostnadene, og samtidig stimulere til biogass av gjødsel med høyt metanpotensiale. Formelen beregner en høyere sats per tonn gjødsel når denne er tørr, men økningen i sats avtar jo høyere tørrstoffinnholdet blir. Figur 11 viser beregnet tilskuddssats per tonn gjødsel og per tonn tørrstoff gjødsel, for hele variasjonsbredden av tørrstoffanalyser til grunn for tilskuddsutbetaling i søknadsomgangen 2023.

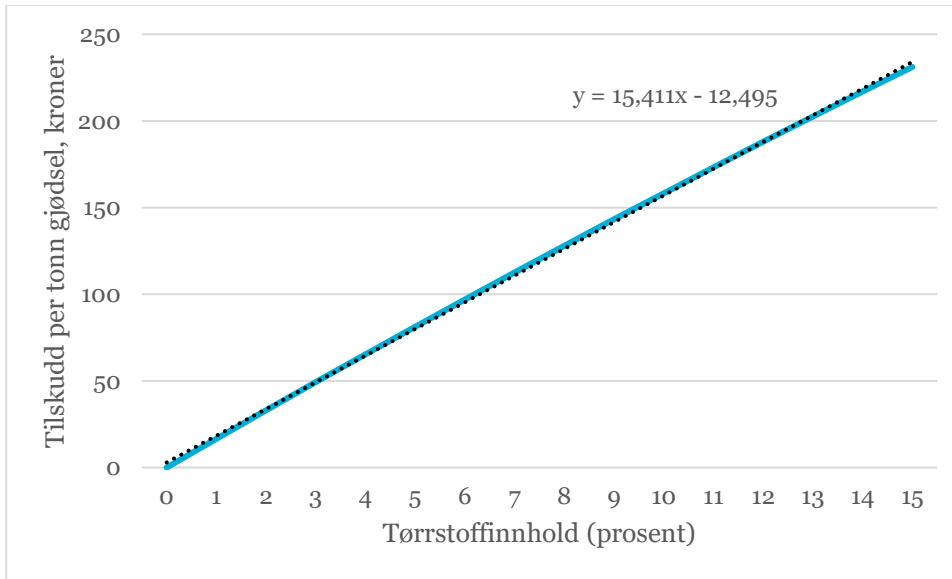


Figur 11 Tilskudd per tonn husdyrgjødsel og per tonn tørrstoff i husdyrgjødsel. Formelen ($y = -8,33x + 1666$) er uttrykk for den lineære trenden for tilskudd per tonn tørrstoff (TS).

4.2.1.2.2 Forslag til forenklet framstilling

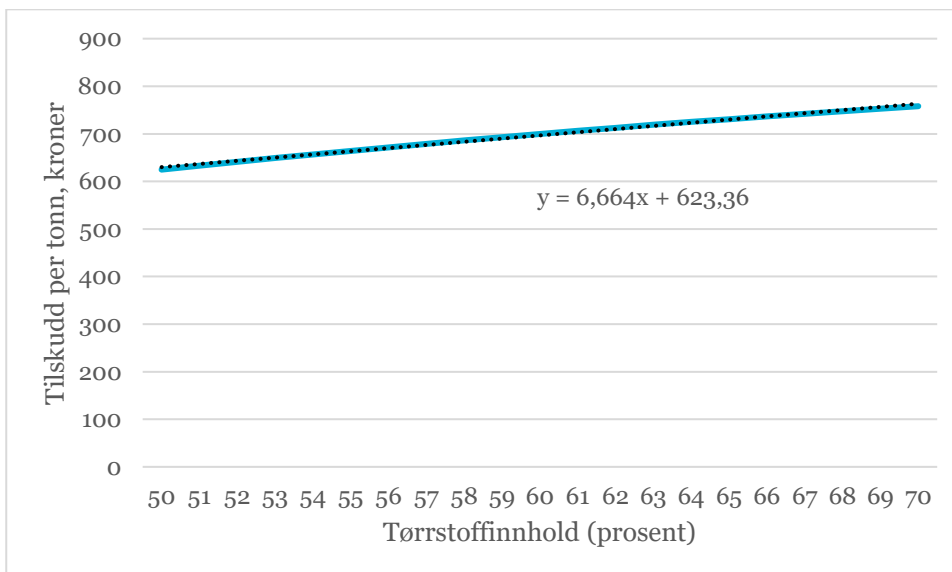
Som et første skritt vil Landbruksdirektoratet gi bedre veiledning om tilskuddsformelen, slik at søkere enklere kan sette seg inn i hvilket tilskudd de har krav på. Dette kan blant annet gjøres ved hjelp av tabeller og regneeksempler. Et enkelt digitalt skjema på nett hvor man kan få beregnet tilskudd man har krav på med utgangspunkt i inntastet mengde og tørrstoff kan kanskje være nyttig for søkerne.

De aller fleste tørrstoffanalysene som er lagt til grunn for tilskuddsutbetalinger i 2023 viser resultater mellom 0 og 15 prosent (Figur 5). I dette intervallet, er tilskuddssatsen en lineær funksjon av tørrstoffinnholdet (Figur 12). For dette tørrstoffintervallet kan vi si at tilskuddet er 105 kroner per tonn bløtgjødsel med 6,5 prosent tørrstoffinnhold. For hvert prosentpoeng økning eller reduksjon i tørrstoffinnhold justeres tilskuddet med ca. 15 kroner (stigningstall). Dette medfører ikke endringer i satsen, men er en annen måte å framstille satsen på.



Figur 12 Tilskudd per tonn bløtgjødsel med ulikt tørrstoffinnhold. Blå linje er beregnet tilskudd og prikket linje er lineær trendlinje.

Tørrstoffinnholdet vil ha mindre betydning for satsen ved høyt tørrstoffinnhold (Figur 13). Det kan være krevende å ta representative tørrstoffanalyser av fast gjødsel, og det kan vurderes om faste satser kan være tilstrekkelig for denne typen gjødsel.



Figur 13 Beregnet tilskudd per tonn for tørr gjødsel.

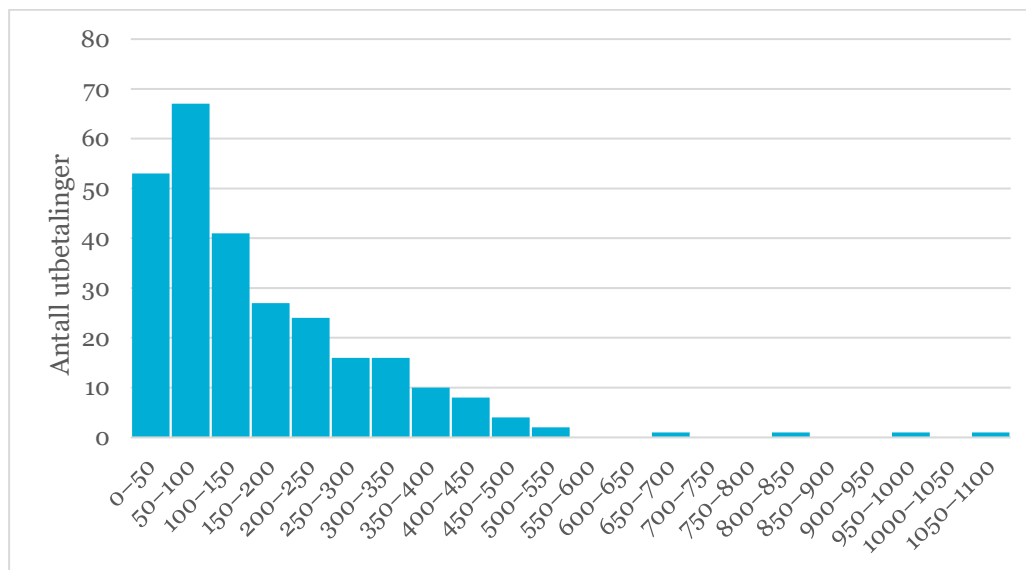
4.2.2 Effektivisering av saksbehandlingen

Med økt oppslutning om ordningen er det behov for å utvikle søknads- og saksbehandlingssystemet for å effektivisere saksbehandlingen. Saksbehandlingen innebærer flere manuelle operasjoner, inkludert innhenting av informasjon fra biogassanlegg, produksjonstilskudd eller leveransedatabasen og inntasting av data. Det ble i jordbruksoppkjøret 2023 satt av midler på kap. 1150 post 21 til å utvikle ny løsning for å etablere et mer effektivt system for forvaltningen av tilskuddet.

Slik forskriften er innrettet i dag, krever saksbehandlingen liten skjønnsutøvelse. Dette tilsier at det kan være mulig å automatisere enkelte operasjoner i forvaltningen av tilskuddet. Det er en forutsetning for å kunne automatisere saksbehandlingen at man må vite sikkert at tilskuddsrammen strekker til. Mulige løsninger for å sikre dette er diskutert i kap. 4.1.2.2.

4.2.2.1 Utbetaling flere ganger i året

Søkerne til ordningen etterspør utbetaling flere ganger i året. Det er stor variasjon i utbetalingssummer for søkerne (Figur 14). For enkelte søkere innebærer utbetaling én gang i året binding av relativt store beløp. Utbetaling flere ganger i året vil være en fordel for søker, ved at det blir kortere tid mellom utgifter og inntekter.



Figur 14 Fordeling av alle enkeltutbetalinger av tilskudd i perioden 2018–2023 etter størrelse av utbetaling (1000 kroner). Hver søyle viser antall utbetalinger innen et intervall på 50 000 kroner.

Hovedregelen i økonomireglementet er at tilskuddsbeløp skal utbetales etter hvert som mottakeren har behov for å dekke de aktuelle utgiftene. Tilskudd til driften av en virksomhet skal utbetales i terminer (pr. måned, kvartal eller halvår), avpasset etter størrelsen av tilskuddet og de formålene som skal tilgodeses. Det er ikke detaljerte krav til hyppigheten av utbetalinger i økonomireglementet, dette bestemmes etter en skjønsmessig vurdering.

Med dagens innretning av ordningen er det vanskelig å se for seg en effektiv løsning for utbetaling flere ganger i året. Tilskuddet skal utbetales etterskuddsvis, med hjemmel i et tilskuddsvedtak. Hyppigere utbetalinger forutsetter en endring i forvaltningsopplegget for ordningen. Mulige løsninger som også åpner for hyppigere utbetalinger er diskutert i kap. **Feil! Fant ikke referanseilden.** Flere utbetalinger i året pr. sak øker forvaltningskostnadene.

4.2.3 Fra nasjonal til regional forvaltning

Da tilskuddet ble innført ble det sett på som en midlertidig pilot-ordning, og i starten var det få søkere. Det var derfor hensiktsmessig at Landbruksdirektoratet ble gitt ansvar for forvaltningen av tilskuddet. Når ordningen nå er et ordinært tilskudd, og det forventes at det blir mange flere søkere, er det aktuelt å vurdere om oppgaver i forvaltningen av tilskuddet bør flyttes til et regionalt nivå.

De fleste fylkene hadde biogassanlegg som tok imot husdyrgjødsel i 2023. I 2023 var de 19 anleggene som mottok husdyrgjødsel lokalisert i ni av elleve fylker, som vist i Figur 4 i kap. 1.

Flere virkemiddelaktører er relevante på regionalt nivå. Både fylkeskommunen, Innovasjon Norge og statsforvalteren jobber med jordbruk og biogass regionalt, også med samarbeid i regionale partnerskap for landbruket. Slik tilskuddet er innrettet i dag, som en støtte for å dekke driftskostnader som utbetales til jordbruksforetak, vurderer vi statsforvalteren som mest aktuell forvaltningsinstans. Fylkeskommunen og Innovasjon Norge har tradisjonelt ikke hatt oppgaver i forvaltning av driftstilskudd i jordbruket.

Bredere involvering i forvaltningen er ressurskrevende, ved at flere saksbehandlere må bli kjent med innretning av tilskuddet og saksbehandlingssystemet, og det må settes av tid til å behandle saker og følge opp ordningen. En forenkling av saksbehandlingen vil gjøre at saksbehandlingen tar kortere tid.

Vi vurderer at det er en rekke fordeler med involvering av statsforvalteren i forvaltningen:

- Statsforvalteren har god kunnskap om utviklingen i biogassbransjen og jordbruket i sine regioner. Kunnskapen om lokale forhold vil være nyttig i videreutvikling av ordningen, hvis den må tilpasses ulik praksis i ulike deler av landet.
- Statsforvalteren har i dag oppgaver knyttet til utslippstillatelse for biogassanlegg, spredeareal mm. Denne kompetansen vil være nyttig i videreutvikling av biogassordningen, og det vil være en fordel å ha bedre innsikt i tilskuddet for husdyrgjødsel til biogassanlegg for å se virkemidlene i sammenheng.
- Forvaltning av tilskuddet er tillitsbasert, hvor kontroll til nå i hovedsak har vært begrenset til kontroll av dokumentasjon vedlagt søknaden. Statsforvalteren har bedre kjennskap til de enkelte biogassanleggene og tettere kontakt med jordbruksforetak som leverer gjødsel (evt. via kommunene). Dette gjør at statsforvalteren vil ha bedre grunnlag for kontroll og oppfølging av tilskuddet.

Mange av disse fordelene kan oppnås ved bedre kontakt mellom Landbruksdirektoratet og statsforvalteren om tilskuddsordningen, også uten at det kreves endringer i forvaltningsnivå. Et nytt saksbehandlingssystem vil gi en god del endringer i forvaltningen av tilskuddet. Landbruksdirektoratet vil i første omgang anbefale at statsforvalteren involveres i den planlagte videreutviklingen av ordningen og saksbehandlingssystemet. Når ansvaret for første instans saksbehandling bør flyttes fra Landbruksdirektoratet til statsforvalteren kan vurderes nærmere i oppfølging av denne prosessen.

Kommunene har god kjennskap til den enkelte søkeren til ordningen. Avhengig av omfanget av ordningen, kan det bli naturlig at kommunene får oppgaver i forvaltningen av tilskuddet. Vi vurderer at ordningen på nåværende tidspunkt har et for lite omfang til at det er hensiktsmessig at kommunene skal være førsteinstans, men at det med fordel kan være kontakt med kommunene i forvaltningen.

5 anbefalinger

Landbruksdirektoratet følger opp planlagt effektivisering av saksbehandlingen (kap. 4.2.2). Landbruksdirektoratet vil i samarbeid med Miljødirektoratet systematisere arbeidet med prognoser (kap. 4.1.2.3). I tillegg anbefaler direktoratene følgende oppfølging:

- Vurdere formidling av ambisjoner for tiltaket husdyrgjødsel til biogassanlegg og for tilskuddet i jordbruksavtalen (kap. 4.1.2).
- Vurdere tydeliggjøring av samfunns mål i formålparagrafen (kap. 4.1.3).
- Vurdere om det kan være aktuelt å endre bevilgningsformen for tilskuddet, som et tiltak for å gi søkerne større sikkerhet om tilskuddsnivå (kap. 4.1.2). Tilskuddets innretning har betydning for hvordan saksbehandlingen kan effektiviseres (kap. 4.2.2).
- Be om en nærmere vurdering av tilskuddssatsen per dyr for søkere med eget gårdsanlegg (kap. 4.1.4).
- Vurdere flytting av førsteinstans saksbehandling til statsforvalteren (kap. 4.2.3).
- Sette av midler til kjøp av tjenester fra fagmiljø for å vurdere muligheter for å tydeliggjøre dokumentasjonskravene for tilskudd (kap. 4.2.1). Med utgangspunkt i faglige vurderinger bør kravene til dokumentasjon tydeliggjøres etter en avveining mellom faglig kvalitet og praktisk gjennomførbarhet.

5.1 Kunnskapsbehov

Med en tydeligere formålparagraf har man et bedre grunnlag for å vurdere målretting og effektivitet. Det er ønskelig med bedre kunnskap om hvor målrettet og effektivt tilskuddet er for å treffe kostnadene og barrierene knyttet til gjennomføring av tiltaket under ulike forutsetninger (gårdsanlegg, bygdeanlegg, større anlegg, ulike råstoffer mm). I den forbindelse kan det være aktuelt å sette ut oppdrag om oppdaterte lønnsomhetsanalyser. Det anbefales at avtalepartene er tett på et slikt arbeid, for å sikre at kunnskapsgrunnlaget blir mest mulig dekkende for eventuelle vurderinger av målretting av tilskuddet i jordbruksoppkjøret. Målretting av ordningen bør etter direktoratenes oppfatning vurderes i sammenheng med andre relevante virkemidler.

Hvis ordningens formål oppdateres til å gjelde klimagassreduksjoner fra gjødsel, er det relevant for målretting av ordningen å få mer kunnskap om utslipp fra norske husdyrgjødsellager. Det er gjort få målinger under norske forhold og NIBIO etterspør et måleprogram for utslipp fra norske gjødsellager. For videreutvikling av verdikjeden for biogass er det forskningsbehov bl.a. knyttet til oppgradering av biorest til verdifulle gjødselprodukter.

Vedlegg 1: Mandat

Mandat for gjennomgang av tilskuddsordningen for jordbruksforetak som leverer husdyrgjødsel til biogassanlegg

Landbruks- og matdepartementet gir Landbruksdirektoratet i oppdrag å gjennomgå rammebetingelser, tilskuddsutforming og saksbehandlingsrutiner for ordningen hvor jordbruksforetak kan søke tilskudd for levering av husdyrgjødsel til biogassanlegg. Oppdraget er en oppfølging av jordbruksoppgjøret 2023 (Prop. 121 S (2022 –2023)). Gjennomgangen skal gjennomføres i samarbeid med Miljødirektoratet.

Bakgrunn om ordningen

Tilskuddsordningen forvaltes av Landbruksdirektoratet, og er regulert i Forskrift om tilskudd for levering av husdyrgjødsel til biogassanlegg. Formålet med tilskuddet er å stimulere til at husdyrgjødsel blir levert til biogassanlegg. Tilskudd kan innvilges til jordbruksforetak som leverer gjødsel til større sentrale anlegg, og til foretak som bruker gjødsla i eget gårdsanlegg. Bruk av husdyrgjødsel til biogassproduksjon gir flere gevinster:

- Biogassproduksjon av husdyrgjødsel gir utslippskutt. Husdyrgjødsel på lager har et energitap i form av klimagassen metan, som i biogassanlegg på gården eller større sentrale anlegg, samles opp og utnyttes til produksjon av fornybar energi.
- Biogassproduksjonen resulterer i biorest/biogjødsel som har høyere plantetilgjengelighet av næringsstoffer enn husdyrgjødsla, og som kan erstatte mineralgjødsel.
- Husdyrgjødsel har lavere biogasspotensial sammenlignet med mange andre substrater, men volumene av gjødsel utgjør en stor utnyttet ressurs for produksjon av fornybar energi⁶⁰. Det oppstår dessuten gunstige samspillseffekter for omdanningsprosessen i sambehandling med andre substrater.

Tilskuddsordningen ble etablert som en oppfølging av Jordbruksoppgjøret 2012, hvor det ble satt av 1 mill. kroner til en pilotordning. Landbruksdirektoratet (den gang Statens Landbruksforvaltning) fikk i oppdrag å utforme utkast til forskrift og forvalte ordningen. Forskriften trådte i kraft 01.01.2015.

Ordningen ble evaluert i 2019⁶¹. I oppfølging av evalueringen ble det nedsatt en arbeidsgruppe som vurderte hvordan ordningen og tilgrensende virkemidler i sammenheng kan bidra til økt utnyttelse av husdyrgjødsel i biogassproduksjon⁶². Som en oppfølging av arbeidsgruppens anbefaling, ble satsen i jordbruksoppgjøret i 2020 økt til 100 kroner per tonn husdyrgjødsel. For å gi økt forutsigbarhet for aktørene ble det også slått fast at ordningen ikke lenger er å betrakte som en pilotordning, men som en ordinær ordning.

Oppslutningen om ordningen har økt betydelig de senere årene. I 2023 mottok Landbruksdirektoratet 74 søknader til ordningen for levert husdyrgjødsel i 2022, og det ble utbetalt 13,1 mill. kroner i tilskudd. Til sammenligning ble det i 2022 utbetalt 10,5 mill. kroner i tilskudd, og i 2021 utbetalt 8 mill. kroner i tilskudd. Nye biogassanlegg er under planlegging og bygging, og eksisterende anlegg øker kapasiteten for mottak av husdyrgjødsel. Dette ligger bak prognoser om stor økning i oppslutning om ordningen framover, og sterk økning i bevilgningsbehov⁶³.

For å forberede den økte oppslutningen ble det i Jordbruksoppgjøret 2023 avsatt midler til to oppdrag:

⁶⁰ Lyng, K.-A. og Bermtsen, I. C. (2023) [Mulighetsrommet for produksjon av biogass i Norge](#) Norsus rapport OR 06.23

⁶¹ Lyng, K.-A., Prestrud, K. og Stensgård, A. E. (2019) [Evaluering av pilotordning for tilskudd til husdyrgjødsel til biogassproduksjon](#) Norsus rapport OR.04.19

⁶² Rapport fra arbeidsgruppe (2020) [Husdyrgjødsel til biogass Gjennomgang av virkemidler for økt utnyttelse av husdyrgjødsel til biogassproduksjon](#)

⁶³ Landbruksdirektoratet (2023) [Landbrukets utviklingsfond Årsrapport 2022 Rapport nr. 23/3-5](#)

- Gjennomgang av ordningen, av Landbruksdirektoratet i samarbeid med Miljødirektoratet. Jf. Prop. 121 S (2022 –2023) skal rammebetingelser, tilskuddsutforming og saksbehandlingsrutiner for ordningen gjennomgås.
- Utvikling av fagsystemet: Det ble satt av midler i 2023 på kap. 1150 post 21 til å utvikle ny løsning for å effektivisere forvaltningen av tilskudd til gjødselleveranser til biogassproduksjon.

Det vil vurderes mindre tiltak for effektivisering av saksbehandlingssystemet høsten 2023, men siden innretting av saksbehandlingssystemet avhenger av innretning av ordningen for øvrig, vil hoveddelen av utviklingsprosjektet avvente resultater fra gjennomgangen av ordningen. Dette mandatet er avgrenset til oppdraget om gjennomgang av ordningen. Utvikling av fagsystemet organiseres i et eget prosjekt i Landbruksdirektoratet.

Beskrivelse av oppdraget

Formålet med gjennomgangen er å forberede forvaltningen på den forventede økningen i oppslutning om ordningen. Gode forberedelser i forvaltningen bidrar til effektiv ressursbruk både i forvaltningen og for søkerne. Prosjektet kan dessuten bidra til bedre forutsigbarhet for søkere til ordningen, for bønder som vurderer etablering av gårdsanlegg, og for biogassanlegg som tar imot, eller som vurderer å ta imot husdyrgjødsel. I sum skal gjennomgangen bidra til bedre, mer effektiv og målrettet forvaltning av ordningen, i tråd med forvaltningsprinsippene.

Jf. Prop. 121 S (2022 –2023) omfatter oppdraget en gjennomgang av rammebetingelser, tilskuddsutforming og søknads- og saksbehandlingsrutiner.

- Rammebetingelser omfatter forventet utvikling i forhold som påvirker markedet for biogass av husdyrgjødsel (eks. relevante flaskehals, virkemidler, energipriser, teknologiutvikling, infrastruktur og strukturutvikling i jordbruket).
- Tilskuddsutforming omfatter forenkling av saksbehandlingen, anbefalt forvaltningsnivå for søknadsbehandling, forskriftsbestemmelser om tilskuddsutmåling og dokumentasjonskrav mm. for hhv. gårdsanlegg og levering til sentrale anlegg
- Søknads- og saksbehandlingsrutiner omfatter system for innhenting og kontroll av dokumentasjon, veiledningsbehov, registrering av opplysninger for statistikkformål mm.

Arbeidet skal bygge på tidligere evaluering og utredning av ordningen. Endringer som foreslås må vurderes med tanke på forenklet forvaltning og effektivitet, og på teknisk gjennomførbarhet i saksbehandlingssystemet, og slik legge til rette for arbeidet med utvikling av fagsystemet. Hensyn til statsstøtteregelevk og miljøintegritet skal også vektlegges ved ev. forslag til endringer.

Oppdraget gjennomføres i samarbeid mellom Landbruksdirektoratet og Miljødirektoratet. Landbruksdirektoratet leder prosjektet.

Arbeidets leveranse er en rapport til jordbruksforhandlingene 2024. Frist for oppdraget er 15. mars 2024.

Rapporten skal presisere eventuelle forslag til forskriftsendringer.

Det etableres en referansegruppe for gjennomgang av tilskuddsordningen bestående av representanter for avtalepartene. Det skal gjennomføres to møter i referansegruppa, i oppstarten og i avsluttende fase i prosjektet.

I prosjektet skal det søkes innspill fra relevante aktører, inkludert biogassanlegg som tar imot husdyrgjødsel, søkere til ordningen, NLR, Innovasjon Norge (inkl. Bionova), Mattilsynet, ENOVA, Norsøk, NMBU m.fl.