

Behovskartlegging for biogassanlegg på Jæren

Områdeplan for Skoga industriområde

Rapport
Januar 2026

PlanID 1119-202508

1 Innhold

1	Innhold	2
2	Grunnlag	3
3	Kort fortalt	5
4	Behov for biogassanlegg på Jæren	6
4.1	Inndeling i soner	6
4.2	Gjødselmengder	9
4.3	Planlagte biogassanlegg	13
4.4	Behovsvurdering og lokaliseringsprinsipp per sone.....	14
4.5	Mulig lokalisering av biogassanlegg i søre Hå.....	15
4.6	Konklusjon	17
5	Kilder	18

2 Grunnlag

Utredning til plan:

- Områdereguleringsplan for Skoga industriområde, planID 1119-202508
- Områdereguleringsplan for Skoga nord næringsområde, planID 1119-202403

Utarbeidet av:

- Hå kommune

Bakgrunnen for utredningen:

Utredning av behovet og markedet for biogassanlegg kommer fra fastsatt planprogram.

Metode:

Metoden for kartlegging av behovet for biogassanlegg er basert på Klepp kommune sin [sak i hovedutvalg for samfunn og kultur i sak 71/24](#) og kunnskapsgrunnlaget som følger saken.

Vi har i tillegg lagt til grunn signalene fra Statsforvalteren som framgår av ovennevnte sak. Prisnippene fra Statsforvalteren er å unngå:

- unødig transport av råstoff
- overlapp av planavklart biogassanlegg på Grødaland. Vi tolker dette til å også kunne gjelde nye framtidige anlegg.

Kartlegging av behov for biogassanlegg følger disse trinnene:

1. Inndeling i soner

Jærregionen med noe omegn, deles inn i kjøresoner.

20-25 km eller omtrent 20-30 minutters kjøretid er lagt til grunn, da Landbruksdirektoratet og Miljødirektoratet sin rapport «Tilskudd for levering av husdyrgjødsel til biogassanlegg» viser til at i Danmark planlegges biogassanlegg med omtrent 50 km avstand fra hverandre for å være klimavennlige og lønnsomme.

Sonene blir basert på anslåtte reiselengder ved hjelp av nettsiden WalkScore.

2. Beregne gjødselsmengdene i sonene

Gjødselsmengdene innenfor sonene hentes ut fra nettsiden Temakart Rogaland. Det er data for produksjonstilskudd som er lagt til grunn.

Gjødselmengden per år beregnes med følgende formel:

Husdyrgjødsel = Antall dyr x Gjødselfaktor x 12 måneder. Gjødselfaktoren avhenger av dyreslaget og vi har brukt faktorer fra et [regneark fra Nortura](#).

Dyreslag som er lagt til grunn: Øvrige storfe, melkekyr, ammekyr, avlspurker, slaktegris. Fjørfe er ikke tatt med pga. allerede stor etterspørsel og brukes i dag i andre produkter. Ifølge Miljødirektoratet sin rapport «[Klimatiltak 2025](#)» skal minst 30 % av husdyrgjødsel til biogassanlegg.

3. Trekke fra gjødsel som behandles på gårdsanlegg

Gjødsel som skal håndteres av mindre biogassanlegg i landbruket trekkes fra.

I Miljødirektoratet sin rapport «[Klimatiltak 2025](#)» er det lagt til grunn at 6 % skal til gårdsanlegg.

4. **Oversikt over planlagte biogassanlegg**

Vi kartlegger hvilke biogassanlegg som er under planlegging innenfor sonene i de aktuelle kommunene.

5. **Vurdere planlagte anlegg mot potensialet**

Vi gjør en forenklet vurdering om behov innenfor hver sone opp mot markedsinteressenter.

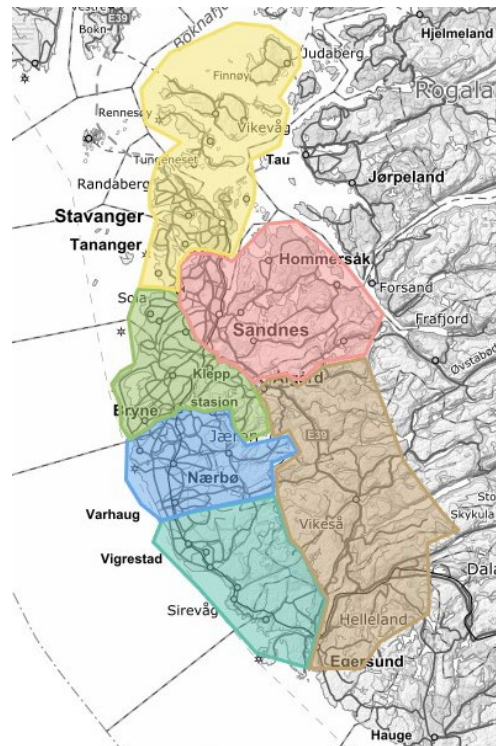
3 Kort fortalt

- Det er om lag 2 millioner tonn husdyrgjødsel tilgjengelig for større biogassanlegg på Jæren og i Dalane etter fratrekk for gårdsanlegg.
- Disse mengdene tilsier behov for om lag 6–7 biogassanlegg i regionen, forutsatt riktig plassering og dimensjonering.
- For å være klimavennlige og lønnsomme bør biogassanlegg ligge slik at transportavstanden for gjødsel er under 25 km, og anleggenes oppsamlingsområder bør ikke overlappe hverandre.
- Grødaland har svært store gjødselmengder, og det regulerte biogassanlegget der er godt tilpasset tilgjengelig ressursgrunnlag.
- Søre Hå-området har tilstrekkelige gjødselmengder til ett biogassanlegg og Skoga har en sentral og hensiktsmessig beliggenhet.
- Klepp/Time-sonen har grunnlag for 1–2 anlegg, men foreslått anlegg på Undheim frarådes fordi plasseringen gir uheldig overlap med nabosoner.
- Stavanger/Randaberg, Sandnes og Dalane har hver nok gjødsel til ett biogassanlegg, og planlagte eller mulige lokaliseringer vurderes som i hovedsak fornuftige.
- I Hå kommune kan det være behov for to biogassanlegg: ett i nord knyttet til Grødaland og ett i sør knyttet til Skoga/Sirevåg.

Soner og gjødselmengder på Jæren og i Dalane

Tegnforklaring

- Stavanger/Randaberg (200 000 tonn)
- Sandnes (200 000 tonn)
- Klepp/Time (500 000 tonn)
- Dalane (280 000 tonn)
- Grødaland (700 000 tonn)
- Søre Hå (200 000 tonn)



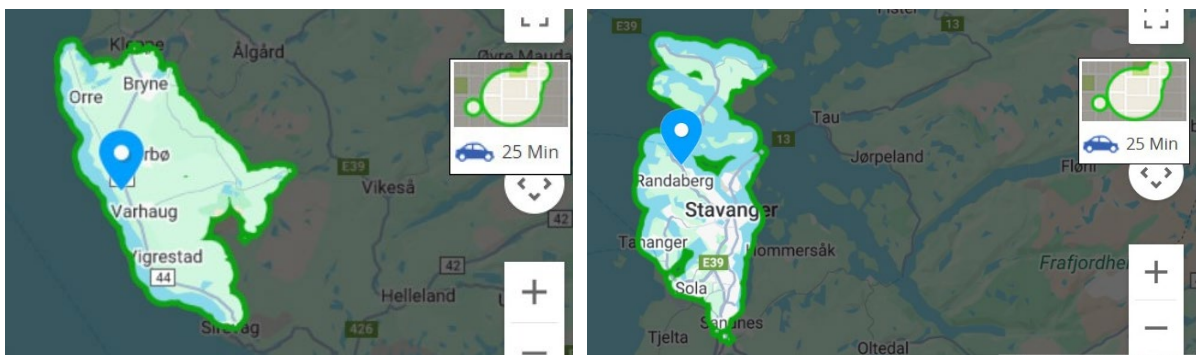
4 Behov for biogassanlegg på Jæren

4.1 INNDELING I SONER

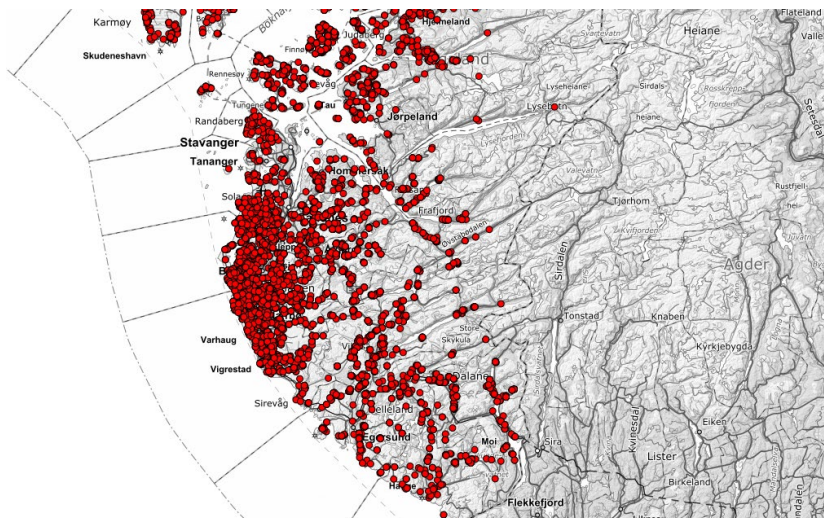
På nettsiden Temakart Rogaland viser kartet oversikt over husdyrgjødsel på Jæren og Dalane. Dette indikerer markedsbehovet for biogassanlegg i regionen.

Anbefalt transportavstand for husdyrgjødsel er ca. 25 km før det blir for kostbart. Dette betyr at biogassanlegg bør ligge ca. 50 km i avstand fra hverandre og unngå overlapp. Målet er dessuten å unngå at utslippene med transport overstiger de reduserte utslippene ved å bruke gjødsla i biogassproduksjon. Dette er utgangspunktet for inndeling av lokaliseringssoner for biogassanlegg på Jæren.

Ved inndeling av Jæren i soner har vi brukt ca. 25 minutter som kjøretid. Vi har begynt med en sone for Grørdaland, hvor det allerede er regulert biogassanlegg med kapasitet på å ta i mot ca. 650 000 tonn husdyrgjødsel. Deretter har vi satt av en kjøresone for Stavanger/Randaberg i nord.



Figur 1: Skjermbilder fra kartportalen Walkscore.



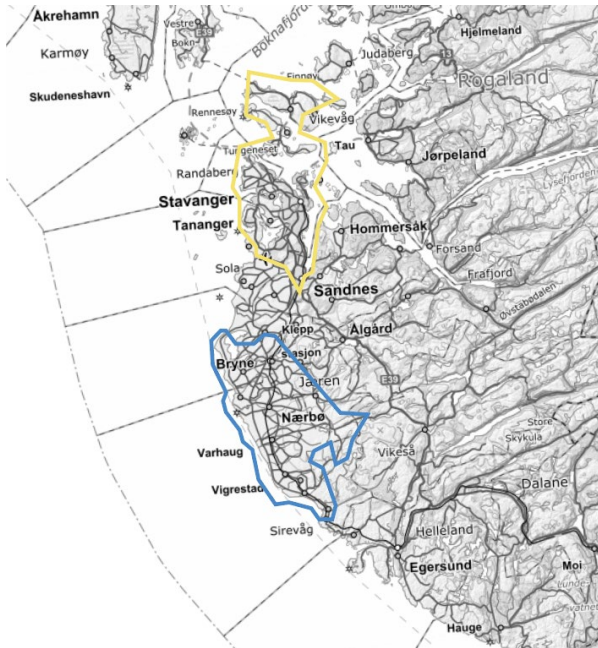
Figur 2: Produksjonstilskudd-registreringer. Kilde Temakart Rogaland.

1119-202508

Behovskartlegging for biogassanlegg på Jæren

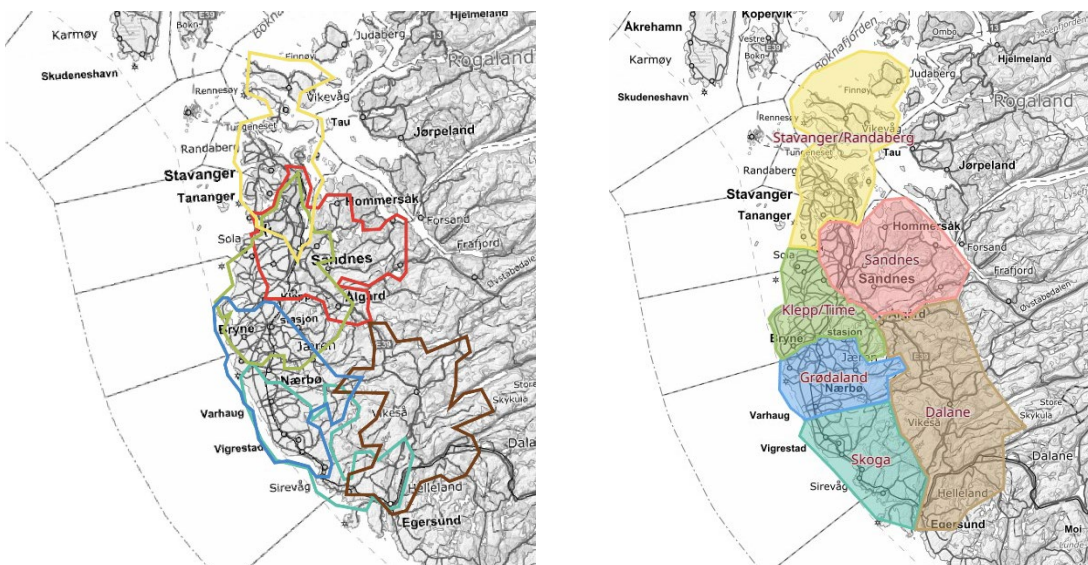
Grødaland ligger i et område med store mengder husdyrgjødsel. Det betyr at teoretisk oppsamlingsområde er mindre enn kjøresonen på 25 minutter. Dette åpner for:

- sone i Time og Klepp, mellom Hå og Sandnes
- sone i søre Hå
- sone i Sandnes øst
- sone for Dalane



Figur 3: Sonene for Grødaland og Stavanger basert på Walkscore-sonen før tilpsning til mengde og tetthet av husdyrgjødsel.

Vi har deretter justert sonene i forhold til husdyrgjødselmengder/-tetthet for å unngå teoretisk overlapp i kjøringen. Vi ender da opp med inndelingen som viser på kartet til høyre nedenfor.

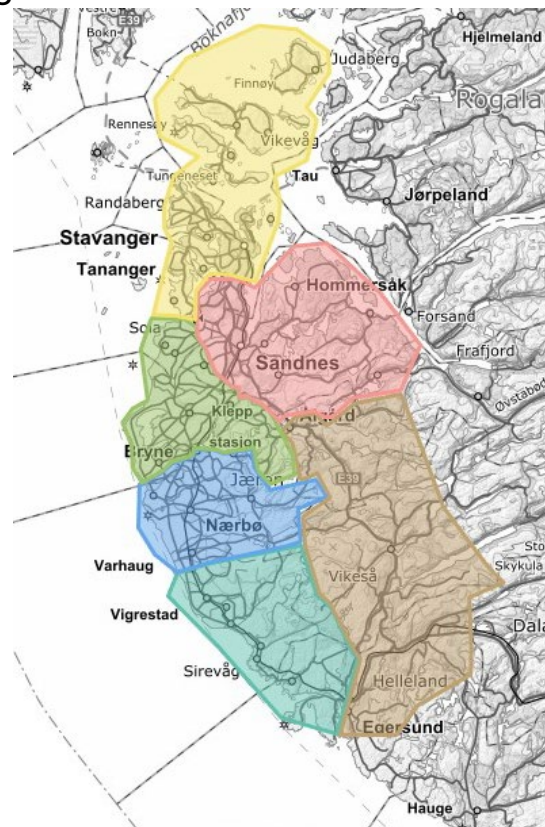


Figur 4: T.v.: Walkscore-soner basert på 25 minutters reisetid. T.h.: Justerte soner basert på tetthet/omfang i husdyrgjødsel.

Soner og gjødselmengder på Jæren og i Dalane

Tegnforklaring

- Stavanger/Randaberg
- Sandnes
- Klepp/Time
- Dalane
- Grødaland
- Søre Hå



Figur 5: Mulig soneinndeling av Jæren og Dalane for etablering av biogassanlegg.

4.2 GJØDSELMENGDER

Gjødselsmengdene per år beregnes etter formelen:

Husdyrgjødsel = Antall dyr x Gjødselfaktor x 12 måneder.

Antall dyr innenfor sonene hentes ut fra kartportalen Temakart Rogaland og kartlaget produksjonstilskudd. Vi har lagt Nortura sine tall for gjødselsfaktor per dyreslag til grunn i beregningene, samt gjennomsnittsverdi for dyreantall.

Søre Hå

DYRESLAG	GJØDSELFAKTOR	DYREANTALL	GJØDSELMENGDE
ØVRIGE STORFE	0,8	7095	68112
MELKEKYR	2,3	2929,5	80854,2
AMMEKYR	1,2	1006	14486,4
AVLSPURKER	0,4	644	3091,2
SLAKTEGRIS	0,7	7342	61672,8
SUM GJØDSELMENGDER PER ÅR (TONN)			228217

Grøndaland

DYRESLAG	GJØDSELFAKTOR	DYREANTALL	GJØDSELMENGDE
ØVRIGE STORFE	0,8	22751	218409,6
MELKEKYR	2,3	9465,5	261247,8
AMMEKYR	1,2	2258,5	32522,4
AVLSPURKER	0,4	2734,5	13125,6
SLAKTEGRIS	0,7	29433	247237,2
SUM GJØDSELMENGDER PER ÅR (TONN)			772542,6

Klepp/Time

DYRESLAG	GJØDSELFAKTOR	DYREANTALL	GJØDSELMENGDE
ØVRIGE STORFE	0,8	16643,5	159777,6
MELKEKYR	2,3	6813,5	188052,6
AMMEKYR	1,2	1825,5	26287,2
AVLSPURKER	0,4	2557	12273,6
SLAKTEGRIS	0,7	21753,5	182729,4
SUM GJØDSELMENGDER PER ÅR (TONN)			569120,4

Sandnes

DYRESLAG	GJØDSELFAKTOR	DYREANTALL	GJØDSELMENGDE
ØVRIGE STORFE	0,8	8998,5	86385,6
MELKEKYR	2,3	3080	85008
AMMEKYR	1,2	1201	17294,4
AVLSPURKER	0,4	414	1987,2
SLAKTEGRIS	0,7	4775	40110
SUM GJØDSELMENGDER PER ÅR (TONN)			230785,2

Dalane

DYRESLAG	GJØDSELFAKTOR	DYREANTALL	GJØDSELMENGDE
ØVRIGE STORFE	0,8	9371,5	89966,4
MELKEKYR	2,3	3554,5	98104,2
AMMEKYR	1,2	1983,5	28562,4
AVLSPURKER	0,4	361	1732,8
SLAKTEGRIS	0,7	11186,5	93966,6
SUM GJØDSELMENGDER PER ÅR (TONN)			312332,4

Stavanger

DYRESLAG	GJØDSELFAKTOR	DYREANTALL	GJØDSELMENGDE
ØVRIGE STORFE	0,8	7016	67353,6
MELKEKYR	2,3	2657,5	73347
AMMEKYR	1,2	1281	18446,4
AVLSPURKER	0,4	661,5	3175,2
SLAKTEGRIS	0,7	6804,5	57157,8
SUM GJØDSELMENGDER PER ÅR (TONN)			219480

1119-202508

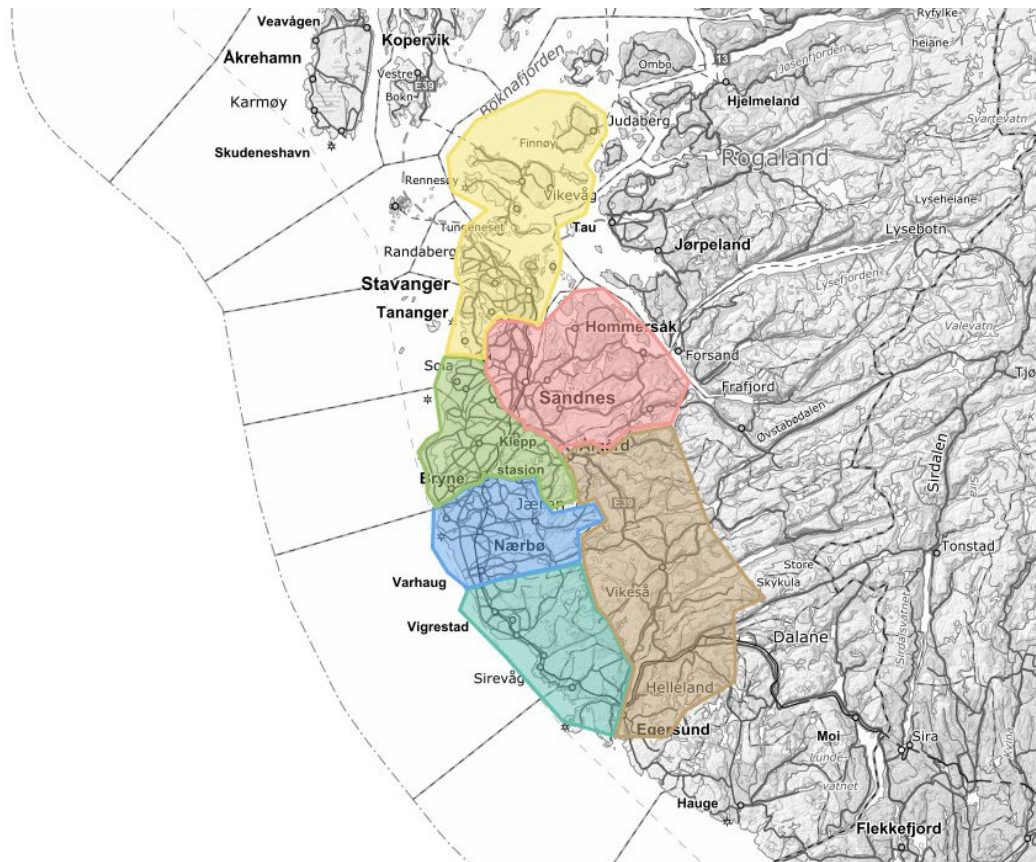
Behovskartlegging for biogassanlegg på Jæren

Miljødirektoratet antar at 6 prosent av gjødsla kommer til å bli håndtert av mindre biogassanlegg direkte i landbruket, såkalte gårdsanlegg. Vi har derfor trukket fra 10 prosent innenfor hver sone.

SONE	ESTIMERT POTENSIALE FOR GJØDSEL TIL BIOGASSANLEGG	ESTIMAT FRATRUKKET GJØDSEL TIL GÅRSDANLEGG
SØRE HÅ	228 217 tonn	205 395 tonn
GRØDALAND	772 542 tonn	695 288 tonn
KLEPP/TIME	569 124 tonn	512 208 tonn
SANDNES	230 785 tonn	207 706 tonn
DALANE	312 332 tonn	281 099 tonn
STAVANGER	219 480 tonn	197 532 tonn
SUM	2 332 480 tonn	2 099 228 tonn

4.2.1 Oppsummering av gjødselmengder på Jæren og i Dalane

På Jæren er det til sammen estimert 2 millioner tonn husdyrgjødsel i potensiale til større biogassanlegg.



Soner – gjødselmengde (tonn)

- Grødaland – 700 000 tonn
- Søre Hå – 200 000 tonn
- Dalane – 280 000 tonn
- Klepp/Time – 500 000 tonn
- Sandnes – 200 000 tonn
- Stavanger/Randaberg – 200 000 tonn

4.3 PLANLAGTE BIOGASSANLEGG

Tabellen nedenfor gir en oversikt over planlagte biogassanlegg i regionen (Jæren og Dalane) – oppdatert januar 2026.

Aktør	Sted	Tonn råvarer (per år)	Kilde
Bio Jæren (Grødaland)	Grødaland, Hå	600 000 tonn husdyrgjødsel	(Bio Jæren)
Biogy Solutions / Askjenergy (Vaula)	Mosterøy (Vaula), Stavanger	165 000 tonn substrat	(Biogy Solutions)
St1 Biokraft	Undheim, Time	350 000–500 000 tonn råmateriale (hovedsaklig kugjødsel)	(Time kommune)
Lyse Bio	Øksnevad vgs, Klepp	-	(Lyse)
Havila Biogass	Sør-Jæren, Hå/Klepp	>150 000 tonn husdyrgjødsel	(Hå kommune)
Vireo / Dalane Biogass	Bjerkreim / Gjesdal / Karmøy	240 000 tonn substrat	(Dalane biogass)

4.4 BEHOVSVURDERING OG LOKALISERINGSPRINSIPP PER SONE

Biogassanleggene som planlegges er typisk dimensjonerte til å håndtere 150-300 000 tonn. Det finnes unntak, slik som Grødaland-anlegget som er vesentlig større. Anleggene bør lokaliseres i midten av de foreslåtte sonene. Det vil si at Jæren/Dalane er antatt å ha behov for 6-7 biogassanlegg. Større biogassanlegg må plasseres i regulerte områder for næring og/eller energianlegg. I vurderingene nedenfor har vi ikke tatt stilling til hvilke reguleringsplaner/næringsområder anleggene bør lokaliseres i.

Grødaland

Biogassanlegget som er regulert på Grødaland ligger i et område med mye husdyrgjødsel. Anleggets størrelse er dermed fornuftig i forhold til gjødselpotensialet i Grødalandssonen.

Søre Hå

Gjødselsmengden i Søre Hå-sonen tilsier et behov for ett biogassanlegg. Nordre del av sonen har høy tetthet av gjødsel. Deler av sonen omfatter også Eigersund kommune, hvor det er lav tetthet/mengde av gjødsel. Et biogassanlegg i denne sonen bør derfor plasseres mellom Varhaug og Sirevåg.

Nærmere vurdering av egnet lokalisering av biogassanlegg i søre Hå-sonen kommer fram av kap. 4.5 Mulig lokalisering av biogassanlegg i søre Hå.

Klepp/Time

Klepp/Time-sonen har mye husdyrgjødsel. Det er nok til 1-2 anlegg i sonen. Foreslått biogassanlegg på Undheim er svært stort og passer dermed med gjødselsmengden i sonen. Men forslaget plassering er ugunstig i forhold til optimal kjøresone. Denne plasseringen vil i stor grad overlappe og konkurrere om husdyrgjødsel fra omkringliggende soner. Vi fraråder derfor et biogassanlegg på Undheim.

Vi anbefaler derfor en sentral lokalitet i Klepp/Time-sonen for sine/sitt anlegg.

Stavanger/Randaberg

I sonen er det estimert ca. 200 000 tonn husdyrgjødsel, som tilsier behov for ett anlegg. Foreslått anlegg på Mosterøy er fornuftig plassert i forhold til kjøretid og gjødselmengden som er tilgjengelig.

Dalane

I sonen er det estimert ca. 280 000 tonn husdyrgjødsel, som tilsier behov for ett anlegg. Foreslått anlegg i Bjerkreim er fornuftig plassert i forhold til kjøretid og gjødselmengden som er tilgjengelig.

Sandnes

I sonen er det estimert ca. 200 000 tonn husdyrgjødsel, som tilsier behov for ett anlegg. Vi kjenner ikke til at det er planlagt et biogassanlegg i denne sonen enda. Men et anlegg i Sandnes øst ved Sviland kunne vært fornuftig.

4.5 MULIG LOKALISERING AV BIOGASSANLEGG I SØRE HÅ

Biogassanlegg av regional eller industriell karakter må lokaliseres innenfor arealformål som åpner for næringsvirksomhet, industri eller energiproduksjon. De kan ikke etableres i LNFR-områder. På grunn av tettheten i gjødselmengder er størst i Hå er det mest fornuftig å lokalisere et slik anlegg i Hå kommune, framfor Eigersund kommune. Følgende næringsområder innenfor sonen er vurdert: Tjemslandsmarka (Varhaug), Småhaugane, Stokkalandmarka og Skoga (Sirevåg). I tillegg er tidligere pelsdyroppdrettsanlegg på Kalsvarden vurdert.

Tjemslandsmarka

Tjemslandsmarka er regulert til industriformål og forretning for plasskrevende varer. Området ligger svært nært Grødaland og i tettstedet Varhaug tett på skole-, idrettsanlegg og boligbebyggelse. Nærheten til skole og idrettsanlegg kan gi potensiale for energiutveksling. Tilgjengelig areal til nye aktører er svært begrenset da mesteparten av tomtene i østre del av næringsområdet snart er utsolgt. Dessuten vil etablering av biogassanlegg her vil kreve full planprosess med konsekvensutredning som følge av at lignende tiltak ikke har blitt avklart gjennom reguleringsplanarbeidet.

Kalsvarden

Kalsvarden er avsatt til LNFR-formål knyttet til pelsdyroppdrett. Etablering av biogassanlegg her vil være i strid med gjeldende arealformål og forutsetter endring av kommuneplanen. Området vurderes derfor som uegnet.

Småhaugane

Småhaugane er regulert til industriformål som åpner for avfallsbehandling, men med strenge krav til utslipp til luft og vann. Området ligger nært Grødaland og relativt tett på Vigrestad tettsted. Tilgjengelig areal er begrenset og komplisert av eiendomsforhold, tun og vegstruktur, og området ble redusert i kommuneplanen vedtatt i 2024. I tillegg vurderes fjernvirkningene i landskapet som store. Etablering av biogassanlegg her vil kreve full planprosess med konsekvensutredning.

Stokkalandsmarka

Stokkalandsmarka er regulert til industriformål og har noe fleksibilitet i feltinndeling. Området ligger imidlertid om lag 250 meter fra boligbebyggelse og tett på planlagt større boligutbygging. Selv om konflikten med friluftsområder vurderes som relativt lav, gir plasseringen betydelige fjernvirkninger i landskapet. Området ligger også noe langt nord i forhold til optimal kjøresone for søre Hå. Etablering her vil kreve full planprosess med konsekvensutredning.

Skoga

Området er i dag avsatt til næringsbebyggelse som åpner for industriformål, og det finnes tilgjengelige, ledige arealer. Dessuten kan det bli plass i utvidelsen mot nord (Skoga nord). Skoga har en sentral plassering som kan dekke søre Hå og deler av Eigersund, og ligger innenfor en hensiktsmessig kjøresone for innsamling av

husdyrgjødsel. Avstanden til nærmeste bolig- og hytteområder er om lag 300 meter, som kan gi noen konflikter.

En særlig fordel ved Skoga er tilknytningen til havn, som gir mulighet for mottak og eventuell videre distribusjon av råstoff sjøveien. Dette kan bidra til redusert transport på veg og lavere samlet belastning på lokalmiljøet. Samtidig ligger området nær viktige friluftsområder, noe som gjør det nødvendig med grundige vurderinger av landskap, naturmangfold og friluftsliv.

På bakgrunn av disse forholdene vurderes Skoga industriområde som en gunstig og realistisk plassering for et biogassanlegg i søre Hå. En eventuell etablering forutsetter imidlertid full planprosess med konsekvensutredning, der virkninger for miljø, helse, samfunn og sikkerhet utredes, og der det kan stilles konkrete krav til blant annet byggehøyde, lukt, støy, trafikk og avbøtende tiltak.

Konklusjon:

Foreslått anlegg på Skoga i Sirevåg har sentral lokasjon og størrelse i forhold til tilgjengelig gjødsel. Skoga / Skoga nord industriområde fremstår som den mest egnede lokaliseringen for biogassanlegg i søre Hå.

4.6 KONKLUSJON

Det er estimert om lag 2 millioner tonn husdyrgjødsel som kan være tilgjengelig for større biogassanlegg på Jæren og i Dalane, etter fratrekk for gårdsbaserte anlegg. Mengdene er tilstrekkelige til å forsvare etablering av om lag 6–7 biogassanlegg i regionen, forutsatt en hensiktsmessig geografisk fordeling og dimensjonering.

I Hå kommune er tilgangen på husdyrgjødsel stor, og kommunen inngår i to teoretiske innsamlingssoner med ulike forutsetninger. Det kan være behov for to biogassanlegg i kommunen: ett i nord, knyttet til Grødaland, og ett i søre Hå, knyttet til Skoga/Sirevåg-området.

5 Kilder

Bio Jæren

<https://biojaeren.no/om-oss?>

Biogy Solutions

<https://biogy.no/nb/enova-tildeler-biogy-solutions-493-mill-kr-til-a-bygge-biogassanlegg-pa-mosteroy-i-stavanger/>

Hå kommune

https://www.ha.no/politikk-og-samfunnsutvikling/mote-og-sakspapir/#/details/m-15d3c633__9c0a__4058__af6f__819760bfbf84-1485!1hru0j/d-15d3c633__9c0a__4058__af6f__819760bfbf84-2025030846!m-1485!mBZKTO

Klepp kommune

Sak 71/24 – hovedutvalg for samfunn og kultur.

<https://opengov.360online.com/Meetings/KLEPP/Meetings/Details/412635?agendalteMId=203602>

Landbruksdirektoratet og Miljødirektoratet

Tilskudd for levering av husdyrgjødsel til biogassanlegg.

<https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2020/tilskudd-for-levering-av-husdyrgjodsel-til-biogassanlegg/>

Lyse konsern

<https://www.lysekonsern.no/om-oss/nyhetsarkiv/lyse-og-rogaland-fylkeskommune-vil-bygge-biogassanlegg-ved-oksnevad-vgs>

Miljødirektoratet

Klimatiltak 2025 – J03 Husdyrgjødsel til biogass.

<https://www.miljodirektoratet.no/tjenester/klimatiltak/tiltaksark-2025/jordbruk/j03-husdyrgjodsel-til-biogass/>

Nortura SA

Gjødselfaktorer per dyreslag (internt beregningsgrunnlag omtalt i dokumentet).

https://medlem.nortura.no/storfe/fagbibliotek/storfebygg/lagerbehov_gjodsel_for/

Temakart Rogaland

Kartportal for regionale areal- og landbruksdata, inkludert produksjonstilskudd og husdyrgjødsel.

<https://temakart-rogaland.no>

Time kommune

<https://www.time.kommune.no/f/p1/i78bb85e5-003b-487a-9d9b-2fa593ca1cfd/oppstartsmotereferat-mote-20-januar-2025.pdf>

Vireo

1119-202508

Behovskartlegging for biogassanlegg på Jæren

<https://vireo.no/prosjekter/dalane-biogass/>

Walk Score

Verktøy for estimering av reiselengde og kjøretid.

<https://www.walkscore.com>