



ARENDAL KOMMUNE

Postboks 123
4891 GRIMSTAD

Saksbehandler, innvalgstelefon

Liudmila Pechinkina, 37 01 78 47

Vedtak om tillatelse til drift av Saulekilen biogassanlegg

Statsforvalteren i Agder gir Arendal kommune tillatelse til å drifte Saulekilen biogassanlegg. Tillatelsen er gitt på visse vilkår med hjemmel i forurensningsloven § 11, jf. §§ 16 og 29.

Vi fatter samtidig vedtak om saksbehandlingsgebyr på kr 70 000.

Vedtakene kan påklages innen tre uker.

Vi viser til Arendal kommune sin søknad om tillatelse til å drifte Saulekilen biogassanlegg, datert 04. april 2022, og vedlegg til søknaden. Vi viser også til e-post av 9. mai 2022 med tilleggsopplysninger, møte med Arendal kommune 22. juni 2022 og 21. desember 2022 og øvrig kommunikasjon i saken. Vi beklager lang saksbehandlingstid.

1 Vedtak

1.1 Vedtak om tillatelse

Statsforvalteren i Agder gir Arendal kommune tillatelse til å drifte Saulekilen biogassanlegg på gnr./bnr. 304/67 i Arendal kommune. Tillatelsen med krav og vilkår ligger vedlagt.

Tillatelsen gjelder fra dags dato.

Tillatelsen er gitt etter lov 13. mars 1981 nr. 6 om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven) § 11, jf. §§ 16 og 29.

1.2 Vedtak om saksbehandlingsgebyr

Arendal kommune skal betale et gebyr for Statsforvalterens saksbehandling, jf. varsel om gebyr i brev av 26. april 2022. Gebyret fastsettes til kr 70 000. Vedtaket om gebyr er gjort etter forskrift 1. juni 2004 nr. 931 om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften) § 39-4.

Miljødirektoratet vil ettersende faktura med innbetalingsblankett. Gebyret forfaller til betaling 30 dager etter fakturadato.



1.3 Frister

Innen **1. mars hvert år** skal Arendal kommune

- sende rapport, jf. pkt. 11.5 i tillatelsen.

Innen **1. juni 2023** skal kommunen:

- etablere program for utslippskontroll, jf. pkt. 11.4 i tillatelsen.

Innen **1. desember 2023** skal kommunen:

- sende rapport med resultater av utredningen av alternativ håndtering og alternative bruksområder for flytende biorest, jf. pkt. 14.1 i tillatelsen,
- sende rapport med resultater av utredningen av alternative bruksområder for overskuddsgass, jf. pkt. 14.2 i tillatelsen.

Innen **1. januar 2024** skal kommunen:

- etablere et system for energiledelse, jf. pkt. 9.1 i tillatelsen.

2 Kort om bakgrunnen for saken

Arendal kommune har tillatelse etter forurensningsloven fra Statsforvalteren i Agder for Saulekilen avløpsanlegg, datert 7. mai 2012. Tillatelsen omfatter drift av og utslipp fra kommunalt avløpsrensaneanlegg. Anlegget er lokalisert på gnr./bnr. 304/67 i Arendal kommune. Våren 2013 ble et biogassanlegg etablert og satt i prøvedrift som en integrert del av avløpsanlegget. Siden 2014 har det vært full drift av biogassanlegget.

Per i dag er ikke drift av Saulekilen biogassanlegg regulert gjennom en egen tillatelse eller gjennom spesifikke vilkår i utslippstillatelsen til drift av Saulekilen avløpsanlegg. Statsforvalteren ba Arendal kommune i brev av 9. desember 2021 om å sende inn søknad. Vi mottok søknad med vedlegg den 04.04.2022 og tilleggsopplysninger til søknaden den 9. mai 2022. Statsforvalteren og Arendal kommune hadde møte den 22. juni 2022 der bl.a. drift av biogassanlegget ble tatt opp.

Planforhold

I gjeldende kommuneplan, jf. kommuneplanens arealdel vedtatt 23. mai 2019, er området der anlegget ligger (gnr./bnr. 304/67 i Arendal kommune) avsatt til arealformålet «offentlig eller privat tjenesteyting».

2.1 Rettslig utgangspunkt

Forurensningsloven

Når Statsforvalteren vurderer om tillatelse til tiltak som representerer en fare for spredning av forurensning, skal gis, og eventuelt på hvilke vilkår, skal vi legge vekt på de forurensningsmessige ulempene ved tiltakene sammenholdt med fordeler og ulemper tiltakene for øvrig vil medføre, jf. forurensningsloven § 11 siste ledd. I vurderingen vil vi særlig ta i betraktning i hvilken grad de omsøkte tiltakene er akseptable sett i lys av forurensningslovens formål og retningslinjer i §§ 1 og 2.

Naturmangfoldloven

Naturmangfoldlovens forvaltningsmål i §§ 4 og 5 ligger til grunn for Statsforvalterens myndighetsutøvelse. Videre skal prinsippene i §§ 8 til 12 om bl.a. kunnskapsgrunnlag, føre-var-tilnærming og samlet belastning legges til grunn som retningslinjer når Statsforvalteren treffer beslutninger som berører naturmangfold.



Vannforskriften

Vannforskriften inneholder forpliktende miljømål om at myndighetene skal sørge for at alle vannforekomster skal oppnå god kjemisk og økologisk tilstand innen 2027 med mindre det er gitt unntak med hjemmel i forskriften § 9 eller § 10.

Forurensningsforskriften kapittel 36

EUs industriutslippsdirektiv (IED) er tatt inn i norsk rett i bl.a. forurensningsforskriften kapittel 36 med vedlegg. Dette innebærer at Statsforvalteren skal sørge for at bedrifter med tillatelse til forurensende virksomhet bruker beste tilgjengelige teknikker (BAT) i den aktuelle bransjen og minst oppnår tilhørende utslippsnivåer (BAT-AEL).

Nasjonalt prioriterte stoffer

Forurensningsmyndighetene har et mål om å kontinuerlig redusere utslipp av nasjonalt prioriterte stoffer (se vedlegg 1 i tillatelsen) med mål om at utslipp av slike stoffer blir stanset.

2.2 FNs bærekraftsmål

FNs bærekraftsmål er verdens felles arbeidsplan for å utrydde fattigdom, bekjempe ulikhet og stoppe klimaendringene innen 2030.

FNs bærekraftsmål ble vedtatt høsten 2015 og består av 17 mål og 169 delmål. Målene skal fungere som en felles global retning for land, næringsliv og sivilsamfunn. De handler om å oppnå bærekraftig utvikling langs tre dimensjoner: økonomisk, sosialt og miljømessig.

Norge er forpliktet til å jobbe for at verden når målene innen 2030. Regjeringens plan for å nå bærekraftsmålene i Norge er lagt frem i Meld. St. 40 (2020-2021) «Mål med mening».

2.3 Annet aktuelt regelverk

Drift av biogassanlegg, lagring og forbrenning av biogass kan være omfattet av bestemmelsene i forskrift om håndtering av farlig stoff. Det er Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap som er myndighet etter denne forskriften.

Når det gjelder disponering av biorest til jordforbedringsformål eller gjødsel, gjelder bestemmelsene i forskrift om organisk gjødsel. Mattilsynet er myndighet etter denne forskriften.

3 Statsforvalterens vurdering

Avløpsslam er å anse som avfall, og behandling av avløpsslam i biogassanlegg regnes som biologisk behandling av avfall. Avfallsbehandlingsanlegg krever tillatelse etter forurensningsloven, jf. forurensningsloven § 29.

Søknaden gjelder i det aktuelle tilfellet et eksisterende anlegg og ikke nyetablering. Saulekilen biogassanlegg er en integrert del av avløpsrensaneanlegget. Dette innebærer bl.a. at det er felles renseløsning og utslippspunkt. Vi har likevel konkludert med at det er nødvendig med en separat tillatelse til drift av biogassanlegget. Vi begrunner dette med at rensing av avløpsvann og biologisk avfallsbehandling reguleres av ulikt regelverk, henholdsvis avløpsregelverket og avfallsregelverket. I tillegg tar Arendal kommune imot og behandler avløpsslam fra eksterne avløpsanlegg, noe som betyr at bl.a. utslippet av nitrogen er høyere enn det hadde vært fra behandling av slam fra eget avløpsrensaneanlegg. Der det er hensiktsmessig viser vi imidlertid til tillatelsen som Arendal kommune har til drift av Saulekilen avløpsanlegg.



Nedenfor følger vår begrunnelse for vedtaket, herunder begrunnelse for utvalgte vilkår og krav i tillatelsen. Enkelte mer generelle vilkår/krav i tillatelsen er standardiserte og er stilt i samsvar med gjeldende mal for utslippstillatelse.

3.1 Begrunnelse for vedtaket

Forurensningsmessige ulemper og negative miljøkonsekvenser

Statsforvalteren vurderer at den klart største forurensningsmessige ulempen ved drift av Saulekilen biogassanlegg er utslipp av prosessvann som oppstår etter at bioresten er avvannet (flytende biorest)¹. Andre potensielle typer forurensning knyttet til drift av biogassanlegg som støy, lukt og gassutslipp ved fakling medfører etter vårt syn ikke nevneverdige ulemper for omgivelsene i det aktuelle tilfellet.

Vi viser til vår begrunnelse av vilkår og krav vi har stilt i tillatelsen, og til kort beskrivelse av virksomheten og utslippene under henholdsvis pkt. 3.2 og pkt. 4.1 i dette brevet.

Vurdering av prinsippene i naturmangfoldloven

Prinsippene i naturmangfoldlovens §§ 8-12 skal inngå i vurderingen av om en tillatelse skal gis og på hvilke vilkår.

Kunnskapsgrunnlaget for vurderingen av naturmangfoldloven § 8 er basert på informasjon fra databasene Naturbase, Artskart og Fiskeridirektoratet sin kartløsning samt relevante resipientundersøkelser. Når det gjelder potensielle effekter på naturmangfoldet, finnes det tilstrekkelig kunnskap om virkninger på naturmangfoldet, bl.a. forskning på effekter av tilførsel av ekstra næring til det akvatiske miljø. Hensynet til føre-var-prinsippet i naturmangfoldloven § 9 vektlegges derfor i mindre grad.

Det aktuelle naturmangfoldet som beskrevet i pkt. 4.3 om naturtyper og arter nedenfor, påvirkes ikke av andre kjente tiltak/inngrep eller av andre kjente påvirkningsfaktorer utover avløpsrensaneanlegget, jf. naturmangfoldloven § 10.

Statsforvalteren vurderer det som lite sannsynlig at naturverdiene/naturmangfoldet vil bli påvirket av driften av Saulekilen biogassanlegg. Vi mener at Arendal kommune benytter miljøforsvarlige teknikker, jf. naturmangfoldloven § 12. Skulle det imidlertid vise seg at de ovennevnte naturverdiene/naturmangfoldet vil bli påvirket negativt, vil vi kunne stille krav om avbøtende tiltak. Kostnadene vil i så fall måtte dekkes av kommunen, jf. naturmangfoldloven § 11.

Vurdering av kravene i vannforskriften

I samsvar med kravene i vannforskriften kan vi ikke tillate utslipp som vil medføre redusert tilstand i en resipient.

Statsforvalteren mener at det på bakgrunn av resipientens størrelse og miljøtilstand, jf. pkt. 4.2 om resipientens tilstand i dette brevet, og forutsatt at tillatelsens vilkår overholdes, ikke foreligger en vesentlig risiko for forringelse av miljøtilstanden i vannforekomsten. Utslippet vil etter vår vurdering heller ikke ha innvirkning på hvorvidt vannforekomsten når miljømålet eller ikke. Vi vurderer videre

¹ Biorest er massen som er igjen etter at prosessen med utråtning i biogassanlegget er ferdig. Vi bruker begrepene *flytende biorest*, *prosessvann* og *rejektvann* om hverandre når vi refererer til vannet som oppstår etter at bioresten er avvannet. Når det gjelder avvannet biorest, bruker vi også begrepet *fast biorest*.



at drift av biogassanlegget ikke innebærer en ny aktivitet som vil medføre en varig forringelse av vannforekomsten. Vannforskriften § 12 kommer derfor ikke til anvendelse i det aktuelle tilfellet.

Samfunnsnytte

Biologisk behandling av avfall bidrar til en bærekraftig utvikling og til en sirkulær økonomi ved at man beholder ressursene i avfallet i et kretsløp og minst mulig ressurser går tapt. Å utnytte energien i slam for å produsere biogass er også et viktig klimatiltak som kan bidra til nasjonale utslippsreduksjoner mot 2030, og til målet om at Norge skal omstille seg til et lavutslippssamfunn i 2050.

Forholdet til EUs industriutslippsdirektiv (IED)

Behandlingskapasitet avgjør om et avfallsbehandlingsanlegg er omfattet av IED og BREF² for avfallsbehandling, jf. forurensningsforskriften kapittel 36 vedlegg I pkt. 5. Kapasiteten i det aktuelle tilfellet gjelder behandlet våtslam per dag. Ifølge søknaden utføres det kun anaerob utråtning som avfallshåndteringsaktivitet ved Saulekilen biogassanlegg. Det er således kapasitetsgrensen på 100 tonn avfall per dag som er avgjørende, jf. pkt. 5.3 bokstav b andre ledd i ovennevnte vedlegg.

Statsforvalteren ba den 26. april 2022 Arendal kommune om å angi anleggets kapasitet til behandling av slam. Ifølge e-post av 9. mai 2022 er dimensjoneringsgrunnlaget for slambehandling satt til 73,3 tonn per døgn. På bakgrunn av dette vurderer vi at virksomheten ikke er omfattet av IED og forurensningsforskriften kapittel 36 vedlegg 1.

Konklusjon

Statsforvalteren konkluderer med at driften av Saulekilen biogassanlegg er akseptabel sett i lys av forurensningslovens formål og retningslinjer i §§ 1 og 2 i loven. Etter en samlet vurdering av de forurensningsmessige ulempene sammenholdt med fordeler og ulemper driften av Saulekilen biogassanlegg vil medføre, gir vi tillatelse på nærmere fastsatte vilkår.

3.2 Begrunnelse for utvalgte vilkår og krav

3.2.1 Tillatelsens ramme (pkt. 1 i tillatelsen)

Tillatelsen for Saulekilen biogassanlegg omfatter behandling av inntil 75 tonn våtslam per døgn til å produsere biogass. Totalt kan anlegget ta imot inntil 27 375 tonn våtslam per år til behandling. Tillatelsen omfatter også lagring av avvannet stabilisert biorest.

Statsforvalteren har valgt å sette en grense for mengde slam biogassanlegget kan behandle per døgn og mengde slam biogassanlegget kan ta imot til behandling per år. Vi har vurdert at det er hensiktsmessig at rammevilkåret omfatter anleggets kapasitet, dvs. maksimal mengde slam anlegget er dimensjonert til å behandle per døgn. Den fastsatte rammen er noe høyere enn angitt dimensjonering/kapasitet for slambehandling ved anlegget, jf. opplysninger om virksomheten i pkt. 4.1 nedenfor, for å ta høyde for ev. små feil ved dimensjoneringsgrunnlaget.

Når det gjelder rammen for årlig mengde slam anlegget kan ta imot til behandling, har vi vurdert at det ikke er urimelig å sette en grense for dette siden det er et vanlig vilkår i tillatelser for avfallsbehandlingsanlegg. Vi har fastsatt rammen basert på opplysninger om anleggets kapasitet, se avsnittet ovenfor.

²BREF (BAT Reference Document) er referansedokumenter som beskriver beste tilgjengelige teknikker for ulike industrisektorer og typer industriell virksomhet. Det er EU som utarbeider disse dokumentene.



Vi har ikke satt en grense for mengde avvannet stabilisert biorest som anlegget kan mellomlagre inntil videre disponering. Vi begrunner dette med at det ikke oppstår store mengder avvannet biorest ved anlegget siden mellomlagringstiden er veldig kort, jf. opplysninger om virksomheten i pkt. 4.1 nedenfor.

Vi har konkretisert i tillatelsens pkt. 1 at biogassanlegget kun kan ta imot og behandle slam fra behandling av avløpsvann fra byområder (avfallsfraksjon med EAL-kode 190805). Dette er i samsvar med opplysningene i søknaden og skal sikre at anlegget ikke tar imot andre avfallstyper. Konkretisering av type(r) avfall som et anlegg kan ta imot og behandle er et standardvilkår i tillatelser til avfallsbehandlingsanlegg.

3.2.2 Håndtering av biorest (pkt. 3.2 og pkt. 14.1 i tillatelsen)

Avvannet stabilisert biorest skal lagres i egen slamsilo i maksimalt ei uke før videre disponering. Vi har stilt vilkår om registrering av mengde disponert fast biorest og hvor bioresten er levert til. Dette er noe Arendal kommune allerede rapporterer gjennom egenkontrollrapportering for biogassanlegget.

Vi har ikke stilt vilkår om mengdebegrensning for disponert biorest eller konkrete bruksområder/disponeringsløsninger. Vi forutsetter at disponeringen av avvannet stabilisert biorest skal være i tråd med kravstilling i forskrift om organisk gjødsel, se pkt. 2.3 ovenfor. Vi vil presisere at Arendal kommune selv er ansvarlig for å vurdere om valgt disponeringsløsning for den faste bioresten er i tråd med gjeldende regelverk.

Når det gjelder flytende biorest, har vi stilt vilkår om at Arendal kommune skal utrede alternative bruksområder for eller alternativ håndtering av den flytende bioresten, jf. pkt. 14.1 i tillatelsen. Vi begrunner dette med følgende. Mange av plantetilgjengelige næringsstoffer, i hovedsak nitrogenforbindelser, vil finnes igjen i den flytende fasen etter at bioresten er separert i en fast og en flytende fraksjon³. Flytende biorest er derfor en ressurs som per i dag ikke brukes. Dersom man finner alternative bruksområder for prosessvannet, f.eks. som gjødsel, eller alternative måter å håndtere den på, f.eks. ved å rense eller resirkulere vannet ved anlegget, vil dette innebære at det aller meste av det opprinnelige avfallet (avløpsslammet) blir gjenvunnet og/eller gjenbrukt. Dette vil også være i samsvar med delmål 12.5 i FNs bærekraftsmål 12 som bl.a. handler om økt gjenvinning og ombruk av avfall.

3.2.3 Håndtering av produsert biogass (pkt. 3.3, 3.4 og 14.2 i tillatelsen)

Arendal kommune skal bruke mest mulig produsert biogass til interne formål og sørge for å begrense fakling (forbrenning uten energiutnyttelse) i størst mulig grad. Vilkåret om disponering av biogassen er basert på opplysningene i søknaden, se pkt. 4.1 nedenfor.

Når det gjelder fakling der gassen brennes eller direkte slippes ut via fakkel (kald fakling) uten at energien i gassen utnyttes, er dette isolert sett uønsket, særlig i tilfeller dette skjer som kald fakling. Dersom det er feil blanding mellom gass og luft, kan det oppstå metanutslipp ved fakling.

Egenkontrollrapportene for Saulekilen biogassanlegg fra to siste år viser at mellom 34 og 38 % av all produsert biogass ved anlegget ble faklet. Ifølge opplysningene i rapportene var hovedårsaken til dette problem med gassgenerator på anlegget.

³ REALTEK-rapport versjon 09102017. «Veileder for biogassanlegg – mulighetsstudie, planlegging og drift».



Etter vår vurdering bør fakling i utgangspunktet kun benyttes ved ekstraordinære situasjoner som vedlikehold og reparasjon, mens overskuddet kun kan fakles unntaksvis. Vilkåret om fakling vi har stilt i pkt. 3.4 i tillatelsen inneholder ikke noen maksimal mengde/prosent produsert biogass som tillates faklet.

Slik vi forstår det ut fra opplysningene i søknaden om at restgass går til fakling, produserer anlegget mer biogass enn det er behov for internt, dvs. at det oppstår overskuddsgass ved anlegget. Vi har på bakgrunn av dette stilt krav om at Arendal kommune skal utrede alternative løsninger for å bruke overskuddsgass, f.eks. levering av gassen til eksterne brukere til oppvarmingsformål eller oppgradering av gassen til naturgasskvalitet for å bli benyttet som drivstoff, jf. pkt. 14.2 i tillatelsen. Utredningen skal også inkludere opplysninger om hvor mye gass anlegget har behov for til interne formål, og hvor mye overskuddsgass som blir produsert.

3.2.4 Utslipp til vann (pkt. 4.1.1 og 11.2 i tillatelsen)

Biogassanlegget skal drives slik at utslippkonsentrasjonene i avløpsvannet fra Saulekilen avløpsanlegg ikke overskrider grenseverdiene som er gitt til Arendal kommune i utslippstillatelsen for avløpsanlegget.

I tillatelsen for avløpsanlegget er det per i dag stilt rensekrav for fosfor og organisk stoff, men ikke nitrogen⁴. Vi har kommet frem til å ikke stille krav om nitrogenrensning på nåværende tidspunkt. Vi begrunner dette med at påvirkning av utslippet på resipienten er akseptabel, jf. pkt. 4.2.1 om tilstand i resipienten i dette brevet. Siden nitrogen regnes som begrensende faktor/næringsstoff for planter i saltvann og utslipp av vann med høyt nitrogeninnhold over tid kan føre til overgjødning (eutrofiering) av resipienten, kan det bli aktuelt å fastsette utslippsgrenser for nitrogen. Vi viser i den sammenheng til delmål 14.1 i FNs bærekraftsmål 14 som handler om å redusere alle former for havforurensning fra landbasert virksomhet, inkludert utslipp av næringsalter.

For å kunne vurdere hvor mye nitrogen som slippes ut, har vi stilt krav om rapportering av mengde nitrogenutslipp i prosessvannet fra biogassanlegget før vannet føres til Saulekilen avløpsanlegg. I pkt. 11.2 i tillatelsen har vi presisert at det skal utføres målinger av nitrogen i prosessvannet som er representative for virksomhetens faktiske utslipp. Vi mener at det i tillegg er viktig å måle mengde prosessvann fra biogassanlegget som føres til avløpsanlegget, og har stilt krav om dette i samme vilkår i tillatelsen.

3.2.5 Utslipp til luft (pkt. 5.1 og 5.2 i tillatelsen)

All lagring og prosessering skal foregå innendørs, mens avgasser fra energiproduksjonen skal ledes ut gjennom eksosanlegg. Vi forventer ikke at slambehandlingen medfører nevneverdige luktutslipp ettersom eksternt slam ikke mellomlagres, og alle prosesser foregår innendørs. Etter behandling er den biologiske aktiviteten opphørt og slammet stabilisert. Avvannet biorest slipper derfor ikke ut lukt. På bakgrunn av dette har vi stilt et generelt vilkår om at virksomheten skal begrense luktulempen mest mulig, jf. pkt. 5.2 i tillatelsen.

Når det gjelder utslipp til luft i forbindelse med energiutnyttelse fra produsert biogass (utslipp av avgasser), har vi vurdert at det er tilstrekkelig at kravet i tillatelsen omfatter at avgasser går via eksosanlegget, jf. pkt. 5.1 i tillatelsen. Dette er i samsvar med kravstilling til andre biogassanlegg.

⁴ EU jobber med å revidere avløpsdirektivet. Det er forventet at det blir strengere rensekrav, herunder krav om nitrogenfjerning. Vedtatte krav vil tas inn i norsk regelverk som følge av EØS-avtalen.



3.2.6 Støy (pkt. 8 i tillatelsen)

Vi har stilt vilkår om at støybidraget fra biogassanlegget ikke skal overskride støygrensene fastsatt i tillatelsen for Saulekilen avløpsanlegg. Vi mener at siden biogassanlegget er integrert i renseanlegget, er det i praksis vanskelig å vurdere hvor stort støybidraget fra selve biogassanlegget er. Slik vi ser det, er transport til anlegget (når slammet leveres fra eksterne renseanlegg) og fra anlegget (når avvannet biorest kjøres ut for videre disponering) hovedkilden til støy fra drift av biogassanlegget. Siden det er begrenset når på dagen det skjer transport til og fra anlegget, samt at utkjøring av avvannet biorest ikke skjer hver dag, jf. opplysninger om virksomheten i pkt. 4.1 nedenfor, mener vi at det er liten risiko for at drift av biogassanlegget medfører støyulempere for omgivelsene.

4 Faktagrunnlag

4.1 Kort beskrivelse av virksomheten og utslippene

Saulekilen biogassanlegg tar ifølge søknaden imot avløpslam fra Saulekilen avløpsanlegg, deler av det kommunale avløpsnett til Grimstad kommune, Narestø avløpsanlegg og Homborsund avløpsanlegg. Basert på mengde behandlet slam i første kvartal 2022 estimerer Arendal kommune at det behandles ca. 73,4 tonn våtslam per døgn. I 2021 behandlet anlegget totalt 25 154 tonn våtslam.

Saulekilen biogassanlegg har to råtnetanker, 850 m³ hver. Slammet mellomlagres ikke før behandling i biogassanlegget og pumpes inn direkte på råtnetankene. Slambehandlingen skjer innendørs. Utråtningsprosessen foregår ved 40 °C (mesofil utråtning) i løpet av 20 dager. Ferdig utråtnet slam (biorest) føres til slamsentrifuger og avvannes. Avvannet biorest lagres på egen slamsilo innendørs i ca. fire dager og leveres deretter til Avfall sør AS hvor den faste bioresten benyttes som tilsats i jordforbedringsprodukter. Den flytende bioresten som inneholder mye nitrogen⁵, går til et eget basseng på 152 m³ og deretter gjennom renseprosessen ved renseanlegget. Vannet, renset for fosfor og organisk stoff, slippes ut til resipient ved Ærøydypet.

Saulekilen biogassanlegg produserer ca. 600 000 m³ biogass per år, med metaninnhold på 55 %. Produsert gass benyttes til produksjon av varme for renseprosess ved avløpsanlegget og elektrisitet via egen gassgenerator. Restgass går til falking. Avgass fra generator går via eksosanlegg og til forlenget pipehatt.

4.2 Resipientbeskrivelse og miljøtilstand

4.2.1 Tilstand i vannforekomsten

Utslippspunktet fra Saulekilen avløpsanlegg og Saulekilen biogassanlegg er lokalisert i vannforekomsten Merdø-Hasseltangen, registrert med ID 0120000034-C i portalen Vann-nett. Arendal kommune gjennomfører resipientundersøkelser som det er stilt krav om i tillatelsen til Saulekilen avløpsanlegg. Resultatene fra siste undersøkelse, presentert i COWI AS sin rapport av 21. juni 2022 «Undersøkelse av sjøområdene i Arendal kommune 2020-2021: tilstanden ved utslippspunktene for kommunalt avløpsvann», indikerer at utslippet fra Saulekilen avløpsanlegg har hatt liten effekt på resipienten, og at tilstanden kan klassifiseres som god eller svært god for parameterne klorofyll-a, næringssaltene og de fleste analyserte metallene, PCB- og PAH-forbindelsene. COWI AS understreker i rapporten at undersøkelsen ikke oppfyller alle kravene for en fullstendig klassifisering av en vannforekomst etter vannforskriften, men nevner at tilstanden i 2021 er omtrent den samme sammenliknet med tilstanden i 2015 da forrige resipientundersøkelse ble gjennomført.

⁵ <https://www.nibio.no/tema/jord/organisk-avfall-som-gjodsel/biorest>.



Klassifisering i Vann-Nett

Den økologiske tilstanden i vannforekomsten er moderat, mens den kjemiske tilstanden er dårlig. Det forventes at miljømålet om god tilstand nås innen 2027. Utslippet fra Saulekilen avløpsanlegg er i portalen vurdert å påvirke vannforekomsten i liten grad.

4.3 Naturtyper og arter

Ifølge Fiskeridirektoratet sin kartløsning er det registrert et lokalt viktig gytefelt for torsk (lokalitetsnavn: Utnesbassenget, registreringsdato 30. juni 2020) like ved utslippspunktet. Det er i tillegg registrert en regionalt viktig skjellsandforekomst (ID: BM00127863) ved utslippspunktet, jf. Naturbase. Forekomsten er modellert og ikke verifisert i felt.

I nærheten av biogassanlegget og utslippspunktet i sjø, særlig på Ærøya, er det gjort observasjoner av flere fuglearter oppført på norsk rødliste, bl.a. gråmåke (sårbar), lomvi (kritisk truet), storskarv (nær truet), fiskemåke (sårbar), fiskeørn (sårbar) og makrellterne (sterkt truet), jf. Artskart.

5 Saksgang

Statsforvalteren behandler søknader i samsvar med forurensningsforskriften kapittel 36 om behandling av tillatelser etter forurensningsloven.

5.1 Forhåndsvarsler og uttalelser

Saken er forhåndsvarslet i samsvar med forurensningsforskriften § 36-5. Frist for å gi uttalelse var 25. mai 2022. Vi sendte den 8. november 2022 eget brev med forespørsel om uttalelse til Raet nasjonalparkstyre.

Statsforvalteren har fått én uttalelse til søknaden. Nedenfor følger en kort oppsummering av uttalelsen og Arendal kommune sine kommentarer til denne. Statsforvalteren har vurdert uttalelsen og kommentarene ved behandlingen av søknaden.

5.1.1 Uttalelse og Arendal kommune sine kommentarer til den Leif Alm-Paulsen sin uttalelse av 25. mai 2022:

Grunneieren (gnr./bnr. 304/19 og 304/26 i Arendal kommune) skriver at det er en del støy fra en større vifte plassert opp mot toppen av tanken vis-a-vis fakkelen. Han nevner også at han tidligere har påpekt at det er støy fra rommene på tanktoppene hvis dørene inn til rommene ikke lukkes. Han mener at støy kan virke skremmende på fugler og dyr.

Arendal kommune sine kommentarer av 30. juni 2022:

Kommunen skriver at viften tilhører ventilasjonssystemet til renseanlegget og derfor ikke har noen direkte sammenheng med søknaden. Kommunen vil likevel vurdere avbøtende tiltak. Videre skriver kommunen at de ikke har indikasjoner på at støy fra anlegget påvirker fugle- og dyrelivet negativt.

5.2 Utkast til tillatelsen

Statsforvalteren sendte utkast til tillatelsen til Arendal kommune den 23. november 2022. Vi fikk den 8. desember 2022 kommentarer til utkastet.

Oppsummering av Arendal kommune sine kommentarer til utkastet

Kommunen kommenterer at tillatelsen til drift av biogassanlegget er omfattende sammenlignet med utslippstillatelsen de har for Saulekilen avløpsanlegg. Videre skriver kommunen om at det ikke alltid



er klart om vilkårene i tillatelsen gjelder drift av biogassanlegget eller om de også gjelder avløpsrensaneanlegget.

Faktagrunnlaget

Kommunen påpeker at det under faktaopplysningene om virksomheten ikke er nevnt at Saulekilen avløpsrensaneanlegg tar imot avløpsvann fra Grimstad kommune direkte til anlegget og at noe av slammet som biogassanlegget behandler, dermed kommer fra Grimstad kommune.

Håndtering av flytende biorest

Kommunen ønsker at det i tillatelsen blir presisert tydeligere hva Statsforvalteren har som målsetting med hensyn til håndtering av flytende biorest.

Prøvetaking

Kommunen er usikker på om kravet om måling av nitrogen gjelder inn- og utløpet ved avløpsrensaneanlegget eller om prøvetaking gjelder avløpsvannet fra biogassanlegget.

Frister

Kommunen ber om at fristene for etablering av program for utslippskontroll og av system for energiledelse endres fra henholdsvis 1. mars 2023 og 1. juni 2023 til 1. januar 2024. Videre nevner kommunen at levering av utredning om alternativ håndtering av flytende biorest og alternativ disponering av overskuddsgass innen 1. desember 2023 avhenger av konsulentkapasitet og at det derfor bør være mulig å forlenge denne fristen ved behov.

5.3 Møte med kommunen

I møte den 21. desember 2022 gikk Statsforvalteren og kommunen gjennom kommentarene til vilkårene i utkastet.

Oppsummering av gjennomgangen og endringene i endelig tillatelse

Statsforvalteren presiserte i møtet at alle vilkår og krav i tillatelsen gjelder drift av Saulekilen biogassanlegg.

Faktagrunnlaget

I tillegg til den ovennevnte kommentaren som gjelder faktagrunnlaget, nevnte kommunen i møtet at den faste bioresten som anlegget mellomlagrer, ikke er hygienisert.

Vi har i endelig tillatelse lagt til at Saulekilen biogassanlegg tar imot slam fra deler av det kommunale avløpsnett til Grimstad kommune og fjernet «hygienisert» fra pkt. 1 og 3.2 i tillatelsen.

Håndtering av flytende biorest

Statsforvalteren viste til pkt. 3.2.2 i vedtaksbrevet (dette brevet) der det bl.a. er vist til delmål 12.5 i FNs bærekraftsmål 12 (økt gjenvinning og ombruk av avfall). Vi presiserte i møtet at bakgrunnen for utredningen er å se på muligheter som biogassanlegget har for gjenvinning av den flytende bioresten, men at det er kommunen selv som skal vurdere hvilke alternative løsninger som finnes. Vi har ikke endret ordlyden i pkt. 14.1 i endelig tillatelse.

Prøvetaking

På bakgrunn av kommentaren har Statsforvalteren konkretisert pkt. 4.1.1 i endelig tillatelse ved å legge til at målingene av nitrogen og mengde prosessvann gjelder før prosessvannet fra biogassanlegget føres til Saulekilen avløpsanlegg. Vi har også endret ordlyden i første avsnitt i pkt.



11.2 i endelig tillatelse for å tydeliggjøre at kravet om utslippsmålinger gjelder utslippet av prosessvann fra biogassanlegget.

Frister

Vi har etter avklaring i møtet endret fristen for etablering av program for utslippskontroll til 1. juni 2023 og fristen for etablering av system for energiledelse til 1. januar 2024.

6 Klagerett

Arendal kommune og andre med rettslig klageinteresse kan klage på vedtaket om tillatelsen og vedtaket om gebyrsatsen. En eventuell klage bør inneholde en begrunnelse og hvilke endringer som ønskes. I tillegg skal andre opplysninger som kan ha betydning for saken, komme fram.

Klagefristen er tre uker fra tidspunktet dette brevet ble mottatt. En eventuell klage skal sendes til Statsforvalteren.

Vi sender kopi av dette brevet med vedlegg til berørte i saken og kunngjør vedtaket på vår hjemmeside.

Med hilsen

Ingunn Løvdal(e.f.)
miljøverndirektør

Veronica Skjævestad
faggrupeleder forurensning

Dokumentet er elektronisk godkjent

Vedlegg:

- 1 Tillatelse med vilkår
- 2 Klageskjema

Kopi til:

Naturvernforbundet i Agder	Postboks 718	4666	KRISTIANSAND S
Kristian Theodor Lorentzen	Kirkeveien 192	4817	HIS
Ole Martin Lorentzen	Rykeneveien 56 D	4824	BJORBEKK
Finn Bjørn Rørvik	Arendalsvegen 29	4735	Evje
Antanas Sadbaras	Løvliveien 70	4817	HIS
Wenche Elisabeth Einarsen	Løvliveien 59	4817	His
Bernt Rune Einarsen	Løvliveien 59	4817	His
Thomas Eriksen	Steinsoppfaret 63	4824	Bjorbekk
MATTILSYNET	Felles postmottak Postboks 383	2381	BRUMUNDDAL
Tore Bjørn Ottersland	Dyna Brygge 6	0252	Oslo
Agder fylkeskommune	Postboks 788 Stoa	4809	ARENDAL
Tom Christiansen	Utnesveien 46	4817	HIS
Violeta Sadbariene	Løvliveien 70	4817	HIS
Knut Friis-Jacobsen	Fyrforvalter Knudsens Vei 51	4817	His
Inga Lorentzen Grythe	Gryte 201	3870	Fyresdal
RAET NASJONALPARKSTYRE	Postboks 504	4804	ARENDAL
Linn Kvade Rannekleiv	Utnesveien 65	4817	His



DIREKTORATET FOR
SAMFUNNSSIKKERHET OG
BEREDSKAP (DSB)

Jan Erik Mojlanen

De Presno Jan Santos G

Lene Vollan Christiansen

Ingolf Birkeland

Rune Just Olsen

Lise Christiansen

Leif Alm-Paulsen

Postboks 2014

Løvliveien 72

Løvliveien 6 A

Løvliveien 76

Utnesveien 69

Utnesveien 67

Utnesveien 46

Niels Henrik Abels Vei 13

3103 TØNSBERG

4817 HIS

4817 His

4817 HIS

4817 HIS

4817 HIS

4817 HIS

0851 OSLO



Tillatelse for virksomhet etter forurensningsloven for Saulekilen biogassanlegg i Arendal kommune

Tillatelsen er gitt i medhold av lov 13. mars 1981 nr. 6 om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven) § 11, jf. §§ 16 og 29. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger fremkommet i søknad og under saksbehandlingen. Villkårene fremgår på side 5 til og med side 13. Tillatelsen gjelder fra dags dato.

Hvis Arendal kommune ønsker å foreta endringer i driftsforhold som kan ha betydning for forurensningen fra virksomheten og som ikke er i samsvar med det som ble lagt til grunn da tillatelsen ble gitt eller sist endret, må Arendal kommune i god tid på forhånd søke om endring av tillatelsen. Kommunen bør først kontakte Statsforvalteren for å avklare behovet for slik endring.

Dersom hele eller vesentlige deler av tillatelsen ikke er tatt i bruk innen fire år etter at tillatelsen er trådt i kraft, skal Arendal kommune sende en redegjørelse for virksomhetens omfang slik at Statsforvalteren kan vurdere eventuelle endringer i tillatelsen.

Nøkkeldata

Bedrift	Arendal kommune sentraladministrasjon
Postadresse (bedrift)	Postboks 123, 4891 Grimstad
Org. nummer (bedrift)	974569388
Næringskode og bransje	84.110 - Generell offentlig administrasjon
Kategori for virksomheten ¹ /type virksomhet	Anaerob biologisk nedbrytning av avfall (biologisk avfallsbehandling)
Beliggenhet/gateadresse (virksomhet)	Utnesveien 55
Kommune og fylke (virksomhet)	Arendal kommune, Agder
Lokalisering av virksomheten	UTM-sone: 32, øst: 484981, nord: 6475979

Statsforvalterens referanser

Tillatelsesnummer:	Anleggsnummer:
2023.0023.T	4203.0106.03

Tillatelse første gang gitt: 04. januar 2023	Tillatelse sist revidert i medhold av forurensningsloven § 18 tredje ledd: -	Tillatelse sist endret: -
Ingunn Løvdal miljøverndirektør		Liudmila Pechinkina rådgiver

¹ Jf. forskrift 01.06.2004 nr. 931 om begrenning av forurensning (forurensningsforskriften) kapittel 36 om behandling av tillatelser etter forurensningsloven.

**Endringslogg**

Endringsnummer	Endringer av	Punkt og beskrivelse av endring



Innhold

Tillatelse for virksomhet etter forurensningsloven for Saulekilen biogassanlegg i Arendal kommune .1	
Endringslogg	2
1 Tillatelsens ramme	5
2 Generelle vilkår	5
2.1 Utslippsbegrensninger	5
2.2 Plikt til å overholde grenseverdier	5
2.3 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig	5
2.4 Utskifting av utstyr og endring av utslippspunkt	5
2.5 Plikt til forebyggende vedlikehold	6
2.6 Tiltaksplikt ved økt forurensningsfare	6
2.7 Internkontroll	6
3 Særskilte krav til utforming og drift av anlegget	6
3.1 Mottak av avløpsslam	6
3.2 Håndtering av biorest	6
3.3 Disponering av produsert biogass	7
3.4 Fakling	7
4 Utslipp til vann	7
4.1 Utslippsbegrensninger	7
4.1.1 Utslipp fra punktkilder	7
4.1.2 Diffuse utslipp	7
4.2 Utslippspunkt for prosessavløp	7
4.3 Kjølevann	7
5 Utslipp til luft	7
5.1 Krav til utslippspunkter	7
5.2 Luktbegrensning	7
6 Grunnforurensning og forurensede sedimenter	8
7 Kjemikalier	8
8 Støy	8
9 Energi	9
9.1 Energiledelse	9
9.2 Utnyttelse av overskuddsenergi	9
9.3 Spesifikt energiforbruk	9
10 Avfall	9
10.1 Generelle krav	9
10.2 Håndtering av avfall	9



11	Utslippskontroll og rapportering til forurensningsmyndigheten	10
11.1	Kartlegging av utslipp.....	10
11.2	Utslippskontroll	10
11.3	Kvalitetssikring av målingene.....	10
11.4	Program for utslippskontroll.....	10
11.5	Rapportering til forurensningsmyndigheten	11
12	Miljøovervåking	11
12.1	Resipientovervåking.....	11
13	Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning.....	11
13.1	Miljørisikoanalyse	11
13.2	Forebyggende tiltak.....	11
13.3	Beredskap	11
13.4	Varsling av akutt forurensning.....	12
14	Undersøkelser og utredninger	12
14.1	Utredning av håndtering og disponering av flytende biorest.....	12
14.2	Utredning av disponering av overskuddsgass.....	12
15	Eierskifte, omdanning mv.....	12
16	Nedleggelse.....	12
17	Tilsyn	13
	Vedlegg 1	14
	Liste over prioriterte miljøgifter, jf. pkt. 2.1	14



1 Tillatelsens ramme

Tillatelsen gjelder forurensning fra produksjon av biogass på gnr./bnr. 304/67 i Arendal kommune.

Tillatelsen omfatter mottak og behandling av slam fra behandling av avløpsvann fra byområder (avfallsfraksjonens EAL-kode: 190805). Anlegget kan ta imot inntil 27 375 tonn våtslam per år og behandle inntil 75 tonn våtslam per døgn. Behandlingen består av mesofil utråtning.

Det er ikke tillatt å ta imot og behandle andre typer avfall ved anlegget.

Tillatelsen omfatter også mellomlagring av avvannet stabilisert biorest, jf. pkt. 3.2.

2 Generelle vilkår

2.1 Utslippsbegrensninger

De utslippskomponenter fra virksomheten som er antatt å ha størst miljømessig betydning, er uttrykkelig regulert gjennom spesifikke vilkår i denne tillatelsens pkt. 3 til 14. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert på denne måten, er også omfattet av tillatelsen så langt opplysninger om slike utslipp er fremkommet i forbindelse med saksbehandlingen eller må anses å ha vært kjent på annen måte da vedtaket ble truffet. Dette gjelder likevel ikke utslipp av prioriterte miljøgifter oppført i vedlegg 1. Utslipp av slike komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår gjennom uttrykkelig regulering i vilkårenes pkt. 3 til 14.

2.2 Plikt til å overholde grenseverdier

Alle grenseverdier skal overholdes innenfor de fastsatte midlingstider. Variasjoner i utslippene innenfor de fastsatte midlingstidene skal ikke avvike fra hva som er vanlig for den aktuelle type virksomhet i en slik grad at det kan føre til økt skade eller ulempe for miljøet.

2.3 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig

All forurensning fra virksomheten, herunder utslipp til luft og vann, samt støy og avfall, er isolert sett uønsket. Selv om utslippene holdes innenfor fastsatte utslippsgrenser, plikter bedriften å redusere utslippene så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Plikten omfatter også utslipp av komponenter det ikke gjennom vilkår i pkt. 3 til 14 uttrykkelig er satt grenser for.

For produksjonsprosesser der utslippene er proporsjonale med produksjonsmengde, skal eventuell reduksjon av produksjonsnivået som minimum medføre en tilsvarende reduksjon i utslippene.

2.4 Utskifting av utstyr og endring av utslippspunkt

Ved utskifting av utstyr må det nye utstyret tilfredstille prinsippet om bruk av beste tilgjengelige teknikker med sikte på å motvirke forurensende utslipp og annen negativ innvirkning på miljøet (BAT-prinsippet), jf. pkt. 2.3.

Dersom det skal foretas utskifting av utstyr der det er mulig å oppnå utslippsreduksjoner av betydning, skal Arendal kommune gi melding til forurensningsmyndigheten om dette i god tid før det tas beslutning om valg av utstyr.

Hvis Arendal kommune ønsker å endre utslippspunkter som er fastlagt i tillatelsens vilkår, jf. pkt. 4.2, må kommunen søke om tillatelse til dette.



2.5 Plikt til forebyggende vedlikehold

For å holde de ordinære utslipp på et lavest mulig nivå og for å unngå utilsiktede utslipp, skal Arendal kommune sørge for forebyggende vedlikehold av utstyr som kan ha utslippsmessig betydning. System og rutiner for vedlikehold av slikt utstyr skal kunne dokumenteres.

2.6 Tiltakspunkt ved økt forurensningsfare

Dersom det oppstår fare for økt forurensning, plikter Arendal kommune så langt det er mulig uten urimelige kostnader å iverksette de tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere den økte forurensningsfaren, herunder om nødvendig å redusere eller innstille driften.

Arendal kommune skal så snart som mulig informere forurensningsmyndigheten om forhold som kan føre til vesentlig økt forurensning eller forurensningsfare. Akutt forurensning skal varsles iht. pkt. 13.4.

2.7 Internkontroll

Arendal kommune plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til gjeldende forskrift om dette². Internkontrollen skal bl.a. sikre og dokumentere at Arendal kommune overholder krav i denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrollloven og relevante forskrifter til disse lovene. Kommunen plikter å holde internkontrollen oppdatert.

Arendal kommune plikter til enhver tid å ha oversikt over alle forhold som kan medføre forurensning og kunne redegjøre for risikoforhold. Plikt til å gjennomføre risikoanalyse med hensyn til *akutt* forurensning følger av pkt. 13.1.

3 Særskilte krav til utforming og drift av anlegget

3.1 Mottak av avløpslam

Transport av avløpslam fra eksterne anlegg skal skje på en slik måte at nærmiljøet i minst mulig grad blir påvirket. Slammet skal transporteres og leveres til biogassanlegget i tankbiler eller i lukkede containere. Slammet skal pumpes direkte til råtnetanker uten mellomlagring.

Arendal kommune skal registrere mengde mottatt avløpslam og hvilket renseanlegg slammet kommer fra, og sikre at mottatt slam er i samsvar med krav i pkt. 1 i tillatelsen.

3.2 Håndtering av biorest

Den faste bioresten som er igjen etter at biogassen er produsert, skal være ferdig stabilisert ved uttak fra biogassanlegget. Bioresten skal lagres innendørs i egen slamsilo i maksimalt ei uke før videre disponering. Arendal kommune skal til enhver tid ha oversikt over mengde disponert biorest og hvor bioresten er disponert.

Den flytende bioresten (prosessvann) skal føres til Saulekilen avløpsanlegg, jf. pkt. 4.1.1. Arendal kommune skal utrede alternative bruksområder for/alternativ håndtering av den flytende bioresten, jf. pkt. 14.1. På bakgrunn av dette vil Statsforvalteren kunne kreve en annen disponeringsløsning for/håndtering av den flytende bioresten.

² Forskrift 06.12.1996 nr. 1127 om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften).



3.3 Disponering av produsert biogass

Biogass produsert i anlegget skal brukes til interne formål. Arendal kommune skal årlig rapportere mengde produsert gass og hvordan gassen er disponert (fordelt på formål), jf. pkt. 11.5.

Arendal kommune skal utrede alternative bruksområder for gassoverskuddet, jf. pkt. 14.2.

3.4 Fakling

Fakling (forbrenning uten energiutnyttelse) skal begrenses i størst mulig grad. Unntaksvis kan overskuddet fakles.

Fakling skal skje ved en forbrenningstemperatur og oppholdstid som er mest optimal for å unngå forurensning. Arendal kommune skal årlig rapportere om mengde faklet gass og årsaken for fakling, jf. pkt. 11.5.

4 Utslipp til vann

4.1 Utslippsbegrensninger

4.1.1 Utslipp fra punktkilder

Biogassanlegget skal drives slik at utslippskonsentrasjonene i avløpsvannet fra Saulekilen avløpsanlegg ikke overskrider til enhver tid gjeldende grenseverdier som er gitt til Arendal kommune i utslippstillatelsen for avløpsanlegget.

Arendal kommune skal i henhold til pkt. 11.5 rapportere årlig utslippsmengde av nitrogen og av prosessvann fra biogassanlegget før prosessvannet føres inn på Saulekilen avløpsanlegg, jf. pkt. 4.2. Statsforvalteren vil på bakgrunn av dette og på bakgrunn av ny kunnskap eller ny teknologi kunne fastsette utslippsgrenser for nitrogen.

4.1.2 Diffuse utslipp

Virksomheten skal ikke ha diffuse utslipp til vann.

4.2 Utslippspunkt for prosessavløp

Prosessavløpsvannet fra biogassanlegget skal føres inn på Saulekilen avløpsanlegg med utslipp ved Ærøydypet.

4.3 Kjølevann

Virksomheten skal ikke ha utslipp av kjølevann.

5 Utslipp til luft

5.1 Krav til utslippspunkter

Avgasser fra energiproduksjonen tillates ledet ut gjennom eksosanlegg og sluppet ut via forlenget pipehatt.

5.2 Luktbegrensning

Virksomheten skal drives slik at luktulemper i omgivelsene begrenses mest mulig. All lagring og prosessering skal foregå innendørs.



6 Grunnforurensning og forurensede sedimenter

Virksomheten skal ikke medføre utslipp til grunn eller grunnvann som kan medføre skader eller ulemper for miljøet.

Arendal kommune plikter å gjennomføre forebyggende tiltak som skal hindre utslipp til grunn og grunnvann. Kommunen plikter videre å gjennomføre tiltak som er egnet til å begrense miljøvirkningene av et eventuelt utslipp til grunn og grunnvann. Utstyr og tiltak som skal forhindre utslipp til grunn og grunnvann eller hindre at eventuelle utslipp medfører skade eller ulempe for miljøet, skal overvåkes og vedlikeholdes regelmessig. Plikten etter dette avsnittet gjelder tiltak som står i et rimelig forhold til de skader og ulemper som skal unngås.

Arendal kommune skal holde løpende oversikt over eventuell eksisterende forurenset grunn på virksomhetens område og forurensede sedimenter utenfor, herunder faren for spredning, samt vurdere behovet for undersøkelser og tiltak. Er det grunn til å anta at undersøkelser eller andre tiltak vil være nødvendig, skal forurensningsmyndigheten varsles om dette.

Terrenginngrep som kan medføre fare for at forurensning i grunnen sprer seg, må ha godkjent tiltaksplan etter forurensningsforskriftens kapittel 2³, eventuelt tillatelse etter forurensningsloven. Tiltak i forurensede sedimenter må ha tillatelse etter forurensningsloven eller forurensningsforskriftens kapittel 22⁴.

7 Kjemikalier

Med kjemikalier menes her kjemiske stoffer og stoffblandinger som brukes i virksomheten, både som råstoff i prosess og som hjelpekjemikalier, for eksempel begroingshindrende midler, vaskemidler, hydraulikkvæsker og brannbekjempningsmidler.

For kjemikalier som benyttes på en slik måte at det kan medføre fare for forurensning, skal Arendal kommune dokumentere at den har foretatt en vurdering av kjemikaliens helse- og miljøegenskaper på bakgrunn av testing eller annen relevant dokumentasjon, jf. også pkt. 2.7 om internkontroll.

Arendal kommune plikter å etablere et dokumentert system for substitusjon av kjemikalier. Det skal foretas en løpende vurdering av faren for skadelige effekter på helse og miljø forårsaket av de kjemikalier som benyttes, og av om alternativer finnes. Skadelige effekter knyttet til produksjon, bruk og endelig disponering av produktet, skal vurderes. Der bedre alternativer finnes, plikter bedriften å benytte disse så langt dette kan skje uten urimelig kostnad eller ulempe.⁵

Stoffer alene, i stoffblandinger og/eller i produkter, skal ikke framstilles, bringes i omsetning, eller brukes uten at de er i overensstemmelse med kravene i REACH-regelverket⁶ og andre regelverk som gjelder for kjemikalier.

8 Støy

Virksomhetens bidrag til utendørs støy skal ikke overskride til enhver tid gjeldende grenser for støy fastsatt i tillatelsen til Saulekilen avløpsanlegg.

³ Jf. forurensningsforskriften kapittel 2 om opprydning i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider.

⁴ Jf. forurensningsforskriften kapittel 22 om mudring og dumping i sjø og vassdrag.

⁵ Jf. lov 11. juni 1976 nr. 79 om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrollloven) § 3a om substitusjonsplikt.

⁶ Forskrift 30. mai 2008 nr. 516 om registrering, vurdering, godkjenning og begrenning av kjemikalier (REACH-forskriften).



9 Energi

9.1 Energiledelse

Arendal kommune skal ha et system for energiledelse i virksomheten for kontinuerlig, systematisk og målrettet vurdering av tiltak som kan iverksettes for å oppnå en mest mulig energieffektiv produksjon og drift. Systemet for energiledelse skal inngå i bedriftens internkontroll, jf. pkt. 2.7 og følge prinsippene og metodene angitt i norsk standard for energiledelse.

Systemet skal være etablert innen 1. januar 2024.

9.2 Utnyttelse av overskuddsenergi

Arendal kommune skal i størst mulig grad utnytte overskuddsenergi fra eksisterende og nye anlegg internt. Kommunen skal også gjennom tiltak på eget område legge til rette for at overskuddsenergi skal kunne utnyttes eksternt med mindre det kan godtgjøres at dette ikke er teknisk eller økonomisk mulig.

9.3 Spesifikt energiforbruk

Spesifikt energiforbruk skal beregnes og rapporteres årlig, jf. pkt. 11.5.

10 Avfall

10.1 Generelle krav

Arendal kommune plikter så langt det er mulig uten urimelige kostnader eller ulemper å unngå at det dannes avfall som følge av virksomheten. Kommunen plikter å sørge for at all håndtering av avfall, herunder gjenvinning, skjer i overensstemmelse med regler fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven.⁷

Innholdet av skadelige stoffer i avfallet skal begrenses mest mulig.

Avfall som oppstår i virksomheten, skal primært ombrukes i egen produksjon eller i andres produksjon. Hvis dette ikke er mulig eller medfører urimelig kostnad, skal det fortrinnsvis materialgjenvinnes. Dersom dette heller ikke er mulig uten urimelig kostnad, skal avfallet så langt mulig uten urimelig kostnad gjenvinnes på annen måte.

Farlig avfall kan ikke fortynnes med den virkning at det blir regnet som ordinært avfall. Ulike typer farlig avfall kan ikke sammenblandes hvis dette kan medføre fare for forurensning eller skape problemer for den videre håndteringen av avfallet. Farlig avfall kan heller ikke blandes sammen med annet avfall, med mindre det letter den videre behandlingen av det farlige avfallet og dette gir en miljømessig minst like god løsning.

10.2 Håndtering av avfall

All håndtering av avfall skal foregå slik at det ikke medfører avrenning til grunn eller overflatevann. Sjenerende støving skal unngås. Farlig avfall skal ikke lagres lenger enn tolv måneder.

⁷ Se bl.a. forskrift 1. juni 2004 nr. 930 om gjenvinning av avfall (avfallsforskriften) og forurensningsforskriften kapittel 18.



11 Utslippskontroll og rapportering til forurensningsmyndigheten

11.1 Kartlegging av utslipp

Arendal kommune plikter systematisk å kartlegge virksomhetens utslipp til luft og vann. Dette gjelder både diffuse utslipp og punktutslipp. Kommunen skal legge denne kartleggingen til grunn for utarbeidelsen av programmet for utslippskontroll, jf. pkt. 11.4.

11.2 Utslippskontroll

Arendal kommune skal kontrollere og dokumentere utslippene til vann ved å gjennomføre målinger. Målinger skal utføres slik at de blir representative for virksomhetens faktiske utslipp og skal omfatte utslipp av nitrogen i prosessvannet og mengde prosessvann fra biogassanlegget, jf. pkt. 4.1.1.

Arendal kommune skal vurdere usikkerhetsbidragene ved målingene og velge løsninger som reduserer den totale usikkerheten til et akseptabelt nivå. For alle målinger skal det være en prøvetakingsfrekvens som sikrer representative prøver.

Arendal kommune skal årlig foreta en faglig begrunnet vurdering av utslippsmengde av nitrogen og prosessvann og rapportere dette i henhold til pkt. 11.5.

11.3 Kvalitetssikring av målingene

Arendal kommune er ansvarlig for at måleutstyr, metoder og gjennomføring av målingene er forsvarlig kvalitetssikret bl.a. ved å:

- utføre målingene etter Norsk standard. Dersom det ikke finnes, kan internasjonal standard benyttes. Kommunen kan benytte andre metoder enn norsk eller internasjonal standard dersom særlige hensyn tilsier det. Kommunen må i tilfelle dokumentere at særlige hensyn foreligger og at den valgte metoden gir representative tall for virksomhetens faktiske utslipp.
- bruke akkrediterte laboratorier / tjenester når volumstrømsmåling, prøvetaking og analyse utføres av eksterne. Tjenesteyter skal være akkreditert for den aktuelle tjenesten dersom slik tjenesteyter finnes.
- jevnlig vurdere om plassering av prøvetakingspunkter, valg av prøvetakingsmetoder og -frekvenser gir representative prøver.
- jevnlig utføre kontroll og kalibrering av måleutstyr.

11.4 Program for utslippskontroll

Arendal kommune skal ha et program for utslippskontroll som inngår i virksomhetens dokumenterte internkontroll, jf. pkt. 2.7.

I programmet skal kommunen redegjøre for de kartlagte utslippene (pkt. 11.1), gjennomføringen av utslippskontrollen (pkt. 11.2) og kvalitetssikring av målingene (pkt. 11.3).

Programmet for utslippskontroll skal bl.a. inneholde:

- en redegjørelse for virksomhetens faktiske utslipp
- en beskrivelse av måleutstyr som benyttes til målinger, samt frekvens for måleutstyrskontroll og kalibrering
- en begrunnelse for valgte prøvetakingspunkter og prøvetakingsmetodikk (metoder og frekvens)
- en beskrivelse av valgte metoder/standarder for analyse
- en redegjørelse for hvilke usikkerhetsbidrag de ulike trinnene gir



Programmet for utslippskontroll skal være utarbeidet innen 1. juni 2023 og holdes oppdatert.

11.5 Rapportering til forurensningsmyndigheten

Arendal kommune skal innen 1. mars hvert år rapportere miljødata og eventuelle avvik for foregående år via www.altinn.no. Miljødata omfatter bl.a. produksjonsmengder, avfallsmengder, energiforbruk og resultater fra utslippskontroll. Rapportering skal skje i henhold til Miljødirektoratets veileder til egenrapportering, se www.miljodirektoratet.no.

For utslipp av nitrogen og mengde prosessvann der det inntil videre ikke er fastsatt grenseverdier, jf. pkt. 4.1.1, vil forurensningsmyndigheten ved gjennomgang av egenkontrollrapportene vurdere om det er behov for å fastsette utslippsgrenseverdier.

12 Miljøovervåking

12.1 Resipientovervåking

Arendal kommune skal sørge for overvåking av mulige miljøeffekter av virksomheten. Resipientovervåkingen skal gjennomføres i henhold til overvåkingsprogrammet utarbeidet for Saulekilen avløpsanlegg.

Overvåkingsdata skal registreres i databasen Vannmiljø (<http://vannmiljo.miljodirektoratet.no/>) innen 1. mars året etter at undersøkelsen er gjennomført. Data rapporteres på Vannmiljø's importformat. Importmal og oversikt over hvilken informasjon som skal registreres i henhold til Vannmiljø's kodeverk, finnes på <http://vannmiljokoder.miljodirektoratet.no>.

13 Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning

13.1 Miljørisikoanalyse

Arendal kommune skal gjennomføre en miljørisikoanalyse av sin virksomhet. Kommunen skal vurdere resultatene i forhold til akseptabel miljørisiko. Potensielle hendelser som kan føre til akutt forurensning av vann, grunn og luft skal kartlegges. Miljørisikoanalysen skal dokumenteres og skal omfatte alle forhold ved virksomheten som kan medføre akutt forurensning med fare for helse- eller miljøskader inne på virksomhetens område eller utenfor.

Ved endrede produksjonsforhold skal miljørisikoanalysen oppdateres.

Risikoanalysen skal ta hensyn til ekstremvær, flom etc. og fremtidige klimaendringer.

Arendal kommune skal ha oversikt over de miljøressurser som kan bli berørt av akutt forurensning og helse- og miljømessige konsekvenser slik forurensning kan medføre.

13.2 Forebyggende tiltak

Med grunnlag i miljørisikoanalysen skal Arendal kommune, så langt det er mulig uten urimelige kostnader, iverksette de tiltak som er nødvendige for å redusere miljørisikoen til et akseptabelt nivå. Dette gjelder både sannsynlighetsreducerende og konsekvensreducerende tiltak. Kommunen skal ha en oppdatert oversikt over de forebyggende tiltakene.

13.3 Beredskap

Arendal kommune skal på bakgrunn av miljørisikoanalysen og de risikoreducerende tiltakene som er satt i verk, etablere og vedlikeholde en beredskap mot akutt forurensning. Beredskapen skal hele tiden være tilpasset den miljørisikoen som virksomheten representerer, og stå i et rimelig forhold til risiko for akutt forurensning.



13.4 Varsling av akutt forurensning

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles i henhold til gjeldende forskrift⁸. Arendal kommune skal også så snart som mulig underrette forurensningsmyndigheten i slike tilfeller.

14 Undersøkelser og utredninger

14.1 Utredning av håndtering og disponering av flytende biorest

Arendal kommune skal utrede alternativ håndtering av og alternative bruksområder for flytende biorest. I utredningen skal det beskrives hvilke løsninger som finnes, og vurderes hvilken løsning/hvilke løsninger som er mest aktuelle for Saulekilen biogassanlegg.

Utredningen skal sendes Statsforvalteren innen 1. desember 2023.

14.2 Utredning av disponering av overskuddsgass

Arendal kommune skal utrede alternative bruksområder for overskuddsgass. I utredning skal det beskrives hvilke bruksområder som finnes, og vurderes hvilket område/hvilke områder som er mest aktuelle for Saulekilen biogassanlegg. Utredningen skal i tillegg omfatte informasjon om hvor mye gass det er behov for til interne formål per år, og hvor mye overskuddsgass som oppstår ved anlegget per år.

Utredningen skal sendes Statsforvalteren innen 1. desember 2023.

15 Eierskifte, omdanning mv.

Hvis det driftsansvarlige selskap overdras til ny eier eller driftsansvaret overføres til annet selskap, skal melding sendes forurensningsmyndigheten så snart som mulig og senest én måned etter eierskiftet.

16 Nedleggelse

Hvis et anlegg blir nedlagt eller en virksomhet stanser for en lengre periode, skal eieren eller brukeren gjøre det som til enhver tid er nødvendig for å motvirke fare for forurensninger. Hvis anlegget eller virksomheten kan medføre forurensninger etter nedleggelsen eller driftsstansen, skal det i rimelig tid på forhånd gis melding til forurensningsmyndigheten.

Forurensningsmyndigheten kan fastsette nærmere hvilke tiltak som er nødvendig for å motvirke forurensning. Forurensningsmyndigheten kan pålegge eieren eller brukeren å stille ytterligere garanti for dekning av framtidige utgifter og mulig erstatningsansvar. Sikkerhet/garanti som allerede er stilt iht. tillatelsen løper videre inntil forurensningsmyndigheten etter søknad fra det driftsansvarlige selskapet eller eier godkjenner reduksjon og/eller bortfall av slik sikkerhet.

Ved nedleggelse eller stans skal Arendal kommune sørge for at råvarer, hjelpestoff, halvfabrikat eller ferdig vare, produksjonsutstyr og avfall tas hånd om på forsvarlig måte, herunder at farlig avfall håndteres i henhold til gjeldende forskrift.⁹ De tiltak som treffes i denne forbindelse, skal rapporteres til forurensningsmyndigheten innen tre måneder etter nedleggelse eller stans. Rapporten skal også inneholde dokumentasjon av disponeringen av kjemikalierester og ubrukte kjemikalier og navn på eventuell(e) kjøper(e).

⁸ Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 09.07.1992 nr. 1269.

⁹ Avfallsforskriftens kapittel 11 om farlig avfall.



Ved nedleggelse av en virksomhet skal den ansvarlige sørge for at driftsstedet settes i miljømessig tilfredsstillende stand innen ett år etter nedleggelsen.

Arendal kommune skal også for nedleggingsåret rapportere miljødata og eventuelle avvik via www.altinn.no, jf. pkt. 11.5.

Dersom virksomheten ønskes startet på nytt, skal det gis melding til forurensningsmyndigheten i god tid før start er planlagt.

17 Tilsyn

Arendal kommune plikter å la representanter for forurensningsmyndigheten eller de som denne bemyndiger, føre tilsyn med virksomheten til enhver tid.



Vedlegg 1

Liste over prioriterte miljøgifter, jf. pkt. 2.1

Utslipp av disse komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår uttrykkelig av vilkårene i pkt. 3 til 14.

Metaller og metallforbindelser:

	Forkortelser
Arsen og arsenforbindelser	As og As-forbindelser
Bly og blyforbindelser	Pb og Pb-forbindelser
Kadmium og kadmiumforbindelser	Cd og Cd-forbindelser
Krom og kromforbindelser	Cr og Cr-forbindelser
Kvikksølv og kvikksølvforbindelser	Hg og Hg-forbindelser

Organiske forbindelser:

Bromerte flammehemmere	Vanlige forkortelser
Penta-bromdifenyleter (difenyleter, pentabromderivat)	Penta-BDE
Okta-bromdifenyleter (defenyleter, oktabromderivat)	Okta-BDE, octa-BDE
Deka-bromdifenyleter (bis(pentabromfenyl)eter)	Deka-BDE, deca-BDE
Heksabromcyclododekan	HBCDD
Tetrabrombisfenol A (2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropyliden difenol)	TBBPA

Klorerte organiske forbindelser

Dekloran pluss (syn og anti isomere former)	DP (syn-DP, anti DP)
1,2-Dikloretan	EDC
Klorerte dioksiner og furaner	Dioksiner, PCDD/PCDF
Heksaklorbenzen	HCB
Kortkjedete klorparafiner C ₁₀ -C ₁₃ (kloralkaner C ₁₀ -C ₁₃)	SCCP
Mellomkjedete klorparafiner C ₁₄ -C ₁₇ (kloralkaner C ₁₄ -C ₁₇)	MCCP
Klorerte alkylbenzener	KAB
Pentaklorfenol	PCF, PCP
Polyklorerte bifenyler	PCB
Triklorbenzen	TCB
Tetrakloreten	PER
Trikloretan	TRI
Trikloran (2,4,4'-Triklor-2'-hydroksydifenyleter)	TCS
Tris(2-kloretyl)fosfat	TCEP

Enkelte tensider

Ditalg-dimetylammoniumklorid	DTDMAC
Dimetyldioktadekylammoniumklorid	DSDMAC
Di(hydrogenert talg)dimetylammoniumklorid	DHTMAC

Nitromuskforbindelser

Muskxylen	
-----------	--

Alkylfenoler og alkylfenoletoksylder

Nonylfenol og nonylfenoletoksylder	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenol og oktylfenoletoksylder	OF, OP, OFE, OPE
4-heptylfenoler (forgrenet og rettkjedet)	4-HPbl
4-tert-pentylfenol	4-t-PP
4-tert-butylfenol	4-t-BP



Dodecylfenol m. isomerer	DDP
2,4,6 tri-tert-butylfenol	TTB-fenol

Per- og polyfluorerte alkylforbindelser (PFAS)

Perfluoroktansulfonsyre (PFOS), inkl. salter av PFOS og relaterte forbindelser	PFOS, PFOS-relaterte forbindelser
Perfluorheksansulfonsyre (PFHxS), inkl. salter av PFHxS og relaterte forbindelser	PFHxS, PFHxS-relaterte forbindelser
Perfluorobutansulfonsyre (PFBS), inkl. salter av PFBS og relaterte forbindelser	PFBS, PFBS-relaterte forbindelser
Perfluoroktansyre	PFOA
Perfluorheksansyre	PFHxA
2,3,3,3-tetrafluoro-2-(heptafluoropropoksy)propionsyre	HFPO-DA
Langkjedete perfluorerte karboksylsyrer C9-PFCA – C14-PFCA	PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDODA, PFTrDA, PFTeDA

Tinnorganiske forbindelser

Tributyltinnforbindelser	TBT
Trifenyltinnforbindelser	TFT, TPT
Dibutyltinnforbindelser	DBT
Dioktyltinnforbindelser	DOT

Polysykliske aromatiske hydrokarboner

PAH

Ftalater

Dietylheksylftalat (bis(2-etylheksyl)ftalat)	DEHP
Benzylbutylftalat	BBP
Dibutylftalat	DBP
Diisobutylftalat	DIBP

Bisfenol A

BPA

Siloksaner

Dodekametylsykloheksasiloksan	D6
Dekametylsyklopentasiloksan	D5
Oktametylsyklotetrasiloksan	D4

Organiske UV-filtre

2-Benzotriazol-2-yl-4,6-di-tert-butylphenol	UV-320
2,4-di-tert-butyl-6-(5-chlorobenzotriazol-2-yl)phenol	UV-327
2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-ditertpentylphenol	UV-328
2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-(tert-butyl)-6-(sec-butyl)phenol	UV-350
3-benzylidene-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one	3-BC