Solør Bioenergi AS

Avd. Energi



Søknad om tillatelse til å forbrenne en større årlig tonnasje av returtre klassifisert som farlig avfall som følge av økt etterspørsel etter fornybar energi.

solørbioenergi

Søknad om tillatelse til å forbrenne større årlig tonnasje av farlig treavfall som følge av økt etterspørsel etter fornybar energi.

Vi viser til virksomhetens gjeldende tillatelse etter forurensningsloven, utstedt den 21.06.2006, sist endret den 06.08.2019, samt tidligere kommunikasjon vedrørende denne saken i møte hos Miljødirektoratet den 13. november 2019.

Sammendrag av søknaden

Solør Bioenergi AS, Avd. Energi, har i de senere årene opplevd en økt etterspørsel etter fornybar energi til prosess og oppvarming. Kapasiteten på eksisterende varmesentral på Kirkenær er i prinsippet fullt utsolgt og med utvidet aktivitet og større behov for prosessvarme hos flere av våre kunder, samt en planlagt utvidelse av egen pelletsproduksjon, er det behov for en utvidelse av vår kapasitet. Vi ønsker å tilby prosessvarme/-damp basert på samme brensel som i dag og tenker i den forbindelse å investere i en ny linje/enhet med kapasitet rundt 8 MW. Denne enheten vil bli bygget ved siden av eksisterende varmesentral og ha nyeste teknologi hva forbrenningsteknikk, røykgassrensing etc. angår. Brenselslager og håndtering av brensel vil være samme som for eksisterende.

Pr i dag har vi en tillatelse til å forbrenne inntil 36 500 tonn med farlig avfallstrevirke ved det eksisterende kraftvarmeverket.

En ny enhet på 8 MW vil ha behov for ca. 20 000 tonn brensel med den driftsform som er tenkt. Dette vil gi en økning i energioutput på ca. 45-50 GWh og skal være tilstrekkelig til å dekke energibehovet til de prosjekter og utvidelser som er under planlegging i nærområdet.

Vi mener at vi ved å optimalisere driften ytterligere ved eksisterende anlegg, og ved anvendelse av beste tilgjengelige teknikk ved den nye enheten, burde kunne klare oss med en samlet brenseltonnasje på 51 500 tonn.

Vi søker derfor konkret om en utvidelse av vår tillatelse med i alt 15 000 tonn fra gjeldende 36 500 tonn til 51 500 tonn.

Økningen i volum vil fortsatt ligge godt innenfor tillatelsen til mottaksanlegget, (Solør Bioenergi AS avd. Gjenvinning) som lyder på 60 000 tonn/år, og vil således ikke påvirke denne, men vil medføre en økning på ca. 10 000 tonn økt transport inn til industriområdet sammenlignet med i dag. Det tilsvarer ca. 3 lass pr arbeidsdag. Disse lassene blir fraktet til anlegg i Sverige eller mer bynære anlegg i dag. Nedslagsfeltet for den utvidede tonnasjen vil hovedsakelig være Innlandet og nordøstre del av Viken, og medføre økt lokal utnyttelse.

I søknaden er det beskrevet de forhold som medfører behov for endringer i eksisterende utslippstillatelse, samt forhold som Miljødirektoratet i sin veileder for søknad om utslippstillatelse ønsker belyst ved en slik søknad.

solørbioenergi

Innhold

Sammendrag av søknaden 2
Informasjon om virksomheten 4
Berørte parter 5
Lokalisering 5
Beskrivelse av tiltaket 6
Transport 7
Søknad om endring av utslippstillatelse 8
1 Tillatelsens ramme 8
3 Utslipp til vann 8
4 Utslipp til luft 8
5 Grunnforurensning og forurensede sedimenter 9
6 Kjemikalier 9
7 Støy 10
9 Avfall 10
11 Utslippskontroll og rapportering til forurensningsmyndigheten 11
13 Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning 12
Vedleggsliste 13
Vedlegg 1 Situasjonskart for regulering av Kirkenær Industriområde nordre del
Vedlegg 2 Reguleringsbestemmelser til områderegulering for Kirkenær Industriområde Nordre del
Vedlegg 3 Situasjonskart for område til Solør Bioenergi AS, Avd. Energi, gnr.29, bnr. 229, vedlegg 3
Vedlegg 4 Foreløpige spredningsberegninger, Norsk Energi april 2020
Vedlegg 5 Miljørisikoanalyse nytt anlegg, 2020

Informasjon om virksomheten

Ansvarlig søker, Solør Bioenergi AS avd. Energi inngår i Solør Bioenergi Gruppen og er 100 % eiet av Solør Bioenergi Holding AS som igjen er eiet av Solør Bioenergi Holdning AB. Solør Bioenergi Gruppen har ca. 150 fjern- og nærvarmeanlegg hovedsakelig i Sverige og Norge. Videre eier og drifter Gruppen 3 miljøterminaler for mottak, lagring og prosessering av returtre og farlig avfallstrevirke, samt 4 pelletsfabrikker og 1 brikettfabrikk. Samlede energileveranser i form av varme og brensel utgjør i overkant av 2 TWh/år.

3 av Gruppens varmeanlegg har tillatelse til å forbrenne farlig treavfall.

Solør Bioenergi AS avd. Energi på Kirkenær har i dag energiproduksjon/forbrenning av avfall med 13 MW innfyrt effekt, og er i prinsippet utsolgt. Energiproduksjonen leverer produsert energi i form av varmtvann/damp og strøm til nærliggende industri, som blant annet trelastindustri og brikettproduksjon. I forbindelse med økt etterspørsel og behov for prosessvarme fra flere kunder, samt planlagt utvidelse av egen brikett-/pelletsproduksjon, ønsker Solør Bioenergi AS avd. Energi å utvide sin produksjonskapasitet. Dette planlegges gjennomført ved en ny linje/enhet med kapasitet på 8 MW basert på samme brensel som i dag.

Bedrift/ansvarlig søker	Solør Bioenergi AS, Avd. Energi
Beliggenhet / gateadresse	Energiveien 66, 2260 Kirkenær
Postadresse	Postboks 46, 2261 Kirkenær
E-post	post@solorbioenergi.com
Organisasjonsnummer	989 236 482
Kommune og Fylke	0423 Grue, Hedmark
Gards- og bruksnummer	Gnr.29, Bnr. 229.
Eksisterende tillatelse	21.06.2006, endr. 29.11.2010 og 06.08.2019
	2010/146 408/2005-35
NACE-kode og bransje	90.02 Innsamling og håndtering av annet avfall
NOSE-kode	103.03 Avfallsforbrenning og pyrolyse.
Anleggsnummer	A 66628
Risikoklasse	2
MDs arkivkode	408 2005 035
Daglig leder, kontaktperson	Hans M. Moss, tlf.: +47 900 87 225 hans.moss@solorbioenergi.com
HMS-koordinator	Jon Magne Glomsvoll, tlf.: +47 934 17 540

Berørte parter

Grue Kommune	Rådhuset, Solørvegen 987, 2260 Kirkenær
Lokalavis. Østlendingen	Adr.: Gaarderbakken 3, 2406 Elverum
Lokalavis. Glåmdalen	Adr.: Markensvegen 1A, 2212 Kongsvinger
Nabo. Solør Bioenergi AS,	Adr.1: Energivegen 64, 2260 Kirkenær
Avd. Gjenvinning	Adr. 2: Postboks 42, 2261 Kirkenær
Nabo. Solør Bioenergi AS,	Adr.1: Energivegen 64, 2260 Kirkenær
Avd. Biobrensel	Adr.2: Postboks 42, 2261 Kirkenær
Nabo. Scanpole AS	Adr.1: Bruksveien 17, 2260 Kirkenær
	Adr.2: Postboks 113, 2261 Kirkenær
Nabo. Bredesen Opset AS	Adr.: Bruksveien 19, 2260 Kirkenær
Nabo. Arve Snapa	Adr. Energivegen 63, 2260 Kirkenær
Antall ansatte i Solør Bioenergi AS, avd. Energi	4
Driftstid	24 timer/døgn.- 365 dager/år

Lokalisering

Anlegget er lokalisert på regulert industriområde øst for Kirkenær sentrum i Grue Kommune, Innlandet. Den planlagte tomt for ny enhet ligger rett ved siden av og vest for eksisterende kraftvarmeverk. Se bildet under.



Bilde 1 – tenkt plassering av ny enhet vist med pil

Se også vedlegg 1, situasjonskart for regulering av Kirkenær Industriområde nordre del og vedlegg 2, reguleringsbestemmelser til områderegulering for Kirkenær Industriområde Nordre del, samt situasjonskart for område til Solør Bioenergi AS, Avd. Energi, gnr.29, bnr. 229, vedlegg 3.

Beskrivelse av tiltaket

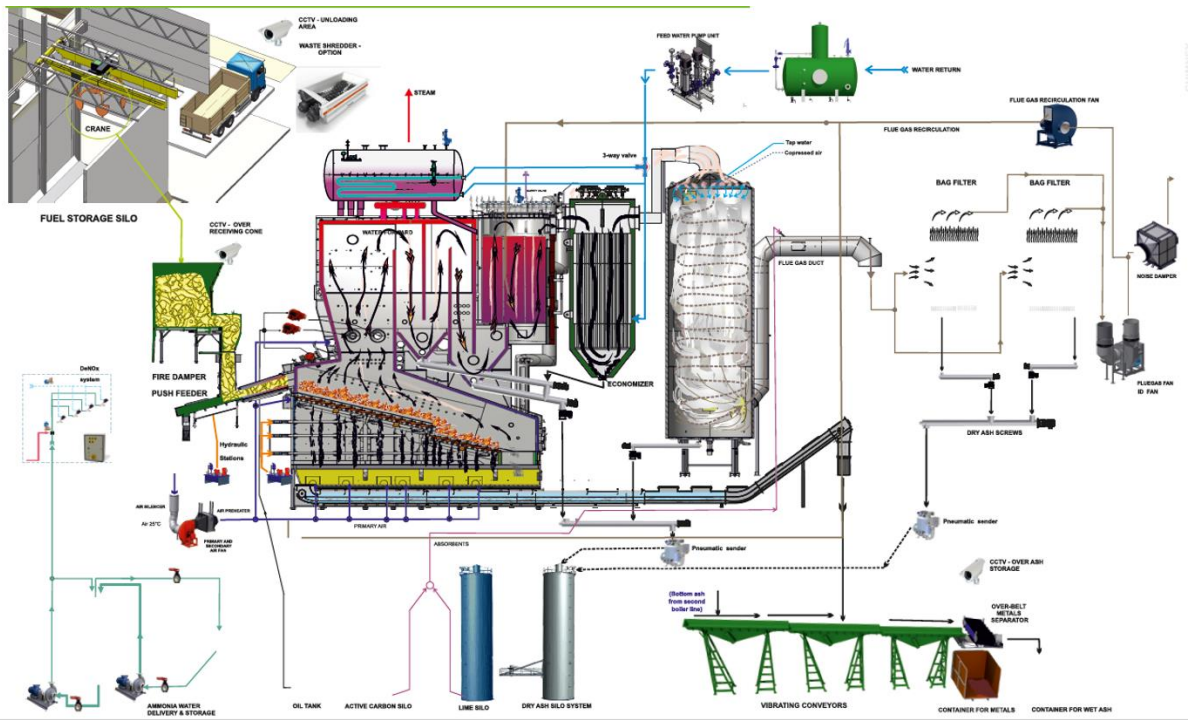
Som beskrevet foran er det i forbindelse med planlagte utvidelser både for eksisterende industri og planlagt industri på industriområdet Solør Bioenergi AS, avd. Energi, behov for økt energiproduksjon. Leveransene fra den nye enheten, uttrykt som effekt ved maks uttak, vil i hovedsak bli som følger;

Damp til fabrikk for ekstraksjon av «sukker» fra biomasse https://www.isolor.no/2020/nyheter/skal-lage-dyrefor-av-tre-dette-stedet-i-solor-er-meget-godt-egnet/	3 MW
Utvidelse av produksjon og derav energibehov ved sagbruk	1 MW
Utvidelse av produksjon og derav energibehov ved stolpefabrikk	1 MW
Varme til gartneri for produksjon av salater (i prosjektfase)	0,5 MW
Utvidelse av brikett-/pelletsproduksjon og derav energibehov tørke	2-3 MW

Den planlagte nye linjen/enheten planlegges med kapasitet på ca. 8 MW innfyrt effekt. Ved å bygge den nye forbrenningsenheten inntil eksisterende varmesentral vil man kunne utnytte dagens brenselslager og brenselshåndtering. Brenselet ligger lagret under tak.

Den nye linjen vil etableres med den nyeste tilgjengelige forbrenningsteknikk og røykgassrensing.

En typisk utforming på et anlegg som benytter fastbrensel er vist i figuren under.



Figur 1 Systemskisse for typisk utforming av fastbrenselanlegg med røykgassrensing

Anlegget vil utstyres med SNCR-teknologi (selectiv non-catalytic reduction), som vil redusere innholdet av NOx i røykgassen betydelig. For reduksjon av de sure kompentene i røykgassen vil det som på dagens anlegg bli benyttet kalk og kull. For reduksjon av støvpartikler i røykgassen, vil det bli benyttet multisyklon og posefilter. For øvrig vil utforming av kjelen bidra til å ivareta krav til oppholdstid og oppfylle krav til nødvendig forbrenningstemperatur.

Anlegget vil bli etablert med selvstendig skorstein, dimensjonert slik at man sikrer å ivareta krav til lokal luftkvalitet.

Den planlagte økningen i energiproduksjon vil medføre en økning i forbruk av visse kjemikalier i forbindelse med SNCR, og en økt mengde (samlet ca. 600 tonn pr år) flyveaske og bunnaske, som skal fraktes bort.

Transport

Brenselet som skal benyttes vil bli transportert med hjullaster fra søsteravdeling avd. Gjenvinning, ferdig sortert og fliset. Transport inn til søsteravdeling vil foregå med lastebiler fra det nettverk av avfallsprodusenter som virksomheten har opparbeidet seg gjennom mange år. Selv om avd. Gjenvinning sin tillatelse på 60 000 årstonn ikke vil være fullt utnyttet, vil likevel en samlet utvidelse av tillatelsen på ca. 15 000 tonn medføre økt transport inn til industriområdet med ca. 670 lass pr år eller ca. 3 lass pr arbeidsdag. Disse lassene blir fraktet til anlegg i Sverige eller mer bynære anlegg i dag. Den utvidede tonnasjen vil hovedsakelig hentes fra Innlandet og nordøstre del av Viken. (Romerike).

Det er ikke registrert noen klager fra naboer eller omkringliggende industri knyttet til dagens virksomhet.

Søknad om endring av utslippstillatelse

I det videre er det lagt vekt på de punktene i dagens utslippstillatelse vi vurderer at det er behov for endringer, samt enkelte punkter vi har ønsket å presisere.

Nummereringen følger punktnummerering fra dagens utslippstillatelse.

1 Tillatelsens ramme

Det omsøkes en ny produksjonslinje på 8 MW innfyrt effekt i tillegg til dagens 13 MW, med samme brenselskvalitet som benyttes i dag, avfall fra forurenset avfallstrevirke.

Økningen i produksjonskapasitet til medføre et økt brenselforbruk på 15 000 tonn, i tillegg til dagens angitte brenselforbruk på 36 500 tonn, til totalt 51 500 tonn per år. Den økte produksjonskapasiteten vil gi en økning i varme- og dampproduksjonen på ca. 50 GWh/år, til totalt ca. 150-160 GWh/år.

3 Utslipp til vann

Det nye forbrenningsanlegget vil ikke ha utslipp til vann.

3.1.2.Diffuse utslipp – utslippsreduserende tiltak

Det vil bli installert oljeavskiller i rom der det finnes risiko for at olje kan lekke i forbindelse med påfylling eller skifte av olje på mekanisk utstyr.

4 Utslipp til luft

4.1 Utslippsbegrensninger

Bedriften søker om utslippsgrenser for ny linje tilsvarende dagens linje. På ny linje vil det bli benyttet BAT-teknologi (Best Available Techniques) for å sikre best mulig forbrenning og best mulig røykgassrensing.

3.2 Krav til utslippspunkter

Utslippshøyden for det nye punktutslippet er beregnet i tråd med retningslinjer gitt av Miljødirektoratet i «Veileder for spredningsberegninger og skorsteinshøydeberegning»[1], og skorsteinen vil bli bygget i tråd med anbefalt utslippshøyde som angitt i utførte spredningsberegninger. Denne høyden vil være tilstrekkelig til at bakkekonsentrasjonsbidraget fra anlegget blir innenfor det maksimalt tillatte. Foreløpige spredningsberegninger finnes i Vedlegg 4.

[1] https://tema.miljodirektoratet.no/Documents/publikasjoner/M980/M980.pdf

Spredningsberegningen viser også at høyden på skorsteinen ved eksisterende anlegg bør forhøyes i et worst case scenario. I og med at anlegget ligger innenfor et regulert industriområde og at det er lite annen luftforurensning da Solør Bioenergi i prinsippet dekker all prosess – og annen varme til virksomhetene. I de senere år er blant annet Bergene Holm sitt 7 mw barkfyringsanlegg stengt ned til fordel for energileveranser fra Solør Bioenergi avd. Energi. Dette er ikke tatt inn i de samlede luftforurensningsberegningene på industriområdet.

På bakgrunn av disse forhold mener vi derfor det vil være forsvarlig å bygge et nytt 8 mw anlegg med skorsteinshøyde som anbefalt i spredningsberegningen, men at eksisterende anlegg beholdes slik det er i dag.

5 Grunnforurensning og forurensede sedimenter

Tomten der det nye forbrenningsanlegget er planlagt plassert, ligger plassert helt inntil dagens varmesentral (med nødvendig forskriftsmessig avstand). Gamle oversiktsbilder viser at det har vært dyrket mark, samt lagring av trelast på det aktuelle området. Siden 70-tallet har det ikke vært virksomhet eller aktivitet på arealet. Det er derfor ingen grunn til å tro at det har foregått forurensende virksomhet som har kunnet bidra til kontaminering av grunnen på den aktuelle tomten.

6 Kjemikalier

Dagens anlegg benytter enkelte kjemikalier til røykgassrensing. Følgende kjemikalier er i bruk i dag:

- Kalk
- Aktivt kull

I tillegg til dagens kjemikalier vil det være aktuelt å benytte følgende kjemikalier i røykgassrensingen på den nye linjen:

- Urea eller ammoniakk, avklares når endelig teknologileverandør velges men opplysninger fra kolleger i bransjen tilsier et forbruk på ca. 60 tonn år ved et anlegg som dette forutsatt 8000 driftstimer og full effekt.

Forventet kjemikalieforbruk, tonn per år etter kapasitetsøkning er angitt i tabellen under:

Kjemikalier	Dagens anlegg	Nytt anlegg	Totalt per år
Kalk	224	140	364
Aktivt kull	14	10	24
Urea/ammoniakk	-	Ca. 60	Ca. 60

7 Støy

Virksomheten har ikke mottatt klager på støy.

Det omsøkes støygrenser for driftsfase tilsvarende det som er gitt i eksisterende utslippstillatelse.

Det forventes ikke at støygrensene i driftsfase vil overskrides på grunn av kapasitetsøkningen.

I byggefasen vil enkelte byggeaktiviteter kunne medføre noe økning i støy sammenlignet med normal drift, men i og med at dette ligger plassert midt på et industriområde er det ingen grunn til å tro at andre naboer vil bli berørt av dette.

Transport

I driftsfasen vil antall transporter inn med kjemikalier øke, samt mengde aske fra forbrenning som skal til godkjent deponi vil øke med inntil 20 per år til ca. 65 per år.

Økningen i forbruk av kalk og kull vil gi en økning på 5-6 lastebiltransporter per år til ca. 13 per år.

Inntransport av kjemikalier til SNCR røykgassrensing vil være marginal – kanskje 3-5 lass pr år.

All inn- og uttransport vil være på dagtid og ikke på helgedager og andre helligdager.

Siden det skal benyttes mer brensel enn tidligere vil antall transporter med trevirke inn til nabobedriften Solør Bioenergi AS, avd. Gjenvinning øke med ca. 3-4 lass per virkedag. Dette vil fortsatt være innenfor den mengden avd. Gjenvinning har i sin tillatelse.

I byggefasen vil det være et økt omfang for transport av utstyr inn på plassen, dette omfanget er vanskelig å anslå, men vil foregå på dagtid.

9 Avfall

Som nevnt tidligere har anlegget aske fra forbrenning.

Det er forventet en økning i mengde aske som skal leveres godkjent deponi, med ca 20 lass per år, ca. 600 tonn. I dag er det ca. 45 lass som leveres godkjent deponi per år, ca. 1350 tonn.

For avhending av farlig avfall som oppstår på anlegget har bedriften avtale med Retura, som henter farlig avfall, som spillolje, lystoffrør m.v. på anlegget minst 1 gang per år.

11 Utslippskontroll og rapportering til forurensningsmyndigheten

11.2 Utslippskontroll

Bedriften vil installere kontinuerlig måleutstyr for utslipp til luft for de samme parametere som i dagens utslippstillatelse, samt for HCl og HF. Det vil bli gjennomført periodisk måling i tråd med krav i dagens utslippstillatelse, 2 ganger per år, med akkreditert måleinstans.

13 Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning

13.1 Miljørisikoanalyse

Bedriften har miljørisikoanalyse for dagens anlegg, og har i planleggingsfasen for nytt anlegg gjennomført en preliminær analyse for å avdekke mulige miljøkonsekvenser ved en kapasitetsutvidelse. Se Vedlegg 5 Miljørisikoanalyse nytt anlegg, 2020. Som for eksisterende anlegg vil det bli vurdert barrierer og risikoreduserende tiltak knyttet til utvidelsen, som for eksempel kjemikalier og tanker mv.

Selv om den samlede tonnasjen til energigjenvinning søkes forhøyet, vil ikke det samlede lageret med farlig treavfall økes og brannrisikoen anses derfor uforandret i forhold til hva som fremkommer i dagens brannrisikoanalyse.

Vedleggsliste

Vedlegg 1 Situasjonskart for regulering av Kirkenær Industriområde nordre del

Vedlegg 2 Reguleringsbestemmelser til områderegulering for Kirkenær Industriområde Nordre del

Vedlegg 3 Situasjonskart for område til Solør Bioenergi AS, Avd. Energi, gnr.29, bnr. 229

Vedlegg 4 Foreløpige spredningsberegninger, Norsk Energi april 2020

Vedlegg 5 Miljørisikoanalyse nytt anlegg, 2020