



ALGINOR BIOREFINERY AS  
Kirkegata 169  
5525 HAUGESUND

Kontakt saksbehandler  
Jan Meling, 51568726

## Vedtak om midlertidig tillatelse etter forurensningsloven - Alginor Biorefinery AS

Vi viser til søknad om midlertidig tillatelse datert 13.10.2025 og ettersendt dokumentasjon datert 25.11.2025 og 13.03.2026.

### Vedtak

Statsforvalteren i Rogaland gir Alginor Biorefinery AS midlertidig tillatelse til forurensende virksomhet. Tillatelsen med krav og vilkår følger vedlagt.

Tillatelsen gjelder fra dags dato, og har en varighet på 18 måneder.

Tillatelsen er gitt etter forurensningsloven § 11, jf. § 16.

### Frister

Tabellen nedenfor gir oversikt over frister for gjennomføring av tiltak som tillatelsen krever. Virksomheten skal innen fristen oversende Statsforvalteren dokumentasjon som viser at tiltakene er gjennomført.

Tiltak	Frist	Henvisning til vilkår
Plan for utredning av utslipp til vann	01.01.2027	15.1
Luktundersøkelse	15.09.2027	15.2
Utredning av utslipp til vann	15.09.2027	15.1



## Kort om bakgrunnen for saken

Alginor Biorefinery AS («Alginor») søker om midlertidig utslippstillatelse for produksjon av alginat fra stortare på Husøy i Karmøy kommune. Statsforvalteren mottok opprinnelig søknad om utslippstillatelse fra Alginor 21.07.2024. Statsforvalteren sendte varsel om avslag på søknaden i brev datert 28.01.2025, på bakgrunn av kravene i vannforskriften. Alginor har i ettertid endret søknaden til å gjelde midlertidig utslippstillatelse med varighet på 18 måneder.

## Rettslig utgangspunkt

### Forurensningsloven

Når Statsforvalteren vurderer om tillatelse til forurensende virksomhet skal gis, og eventuelt på hvilke vilkår, skal vi legge vekt på de forurensningsmessige ulempene ved tiltaket sammenholdt med fordeler og ulemper tiltaket for øvrig vil medføre, jf. forurensningsloven § 11 siste ledd. I vurderingen vil vi særlig ta i betraktning i hvilken grad den omsøkte virksomheten er akseptabel 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 blant annet 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 2021 med mindre det er gitt unntak med hjemmel i forskriften § 9 eller § 10.

### Nasjonalt prioriterte stoffer

Miljødirektoratet har et mål om å kontinuerlig redusere utslipp av nasjonalt prioriterte stoffer slik at utslipp av slike stoffer er stanset innen 2020.

### FNs bærekraftsmål

FNs bærekraftsmål er verdens felles arbeidsplan for å utrydde fattigdom, bekjempe ulikheter og stoppe klimaendringene innen 2030. I juni 2021 la regjeringen frem en nasjonal handlingsplan for hvordan vi skal nå målene; [Meld. St. 40, Mål med mening](#). Statsforvalteren vurderer saken opp mot bærekraftsmålene.



### Statsforvalterens vurdering

Det søkes om produksjon av alginat fra stortare. Stegene i prosessen omfatter separering av stilk og blad, kverning, ekstraksjon av alginat med lut, avvanning, tørking og pakking. Det planlegges mottak av 33 500 tonn stortare per år og en produksjonskapasitet på 2 tonn alginat (NaAlg) per dag.

Utslipp til luft fra virksomheten omfatter utslipp av avgasser fra forbrenningsanlegg og ventilasjonsluft fra fabrikk. Utslipp til vann omfatter prosessvann/vaskevann, sanitærvann og kjølevann.

### Vurdering etter naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven krever at beslutninger skal være begrunnet ut fra hensynet til naturmangfoldet der dette er relevant. Beslutninger skal enten være basert på vitenskapelige kunnskap eller dersom dette ikke finnes, på «føre-var-prinsippet». Naturmangfoldet gjelder arters bestandssituasjon, naturtypes utbredelse og økologisk tilstand, og effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskap skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

I området rundt Husøy er det registrert observasjoner av fuglearter av særlig stor forvaltningsinteresse, eksempelvis toppskarv, svartand, sjørør og havørn. Videre er det registrert observasjoner av tjeld, storskarv, havelle og teist, som er fuglearter av stor forvaltningsinteresse. Det kan være ålegras i området og i tillegg er det registrert tareskogforekomster, som er viktige funksjonsområder for fisk og sjøfugl.

Alginor søker om å etablere seg i et område som er regulert til industri, og som allerede er påvirket av menneskelig aktivitet og inngrep. Det er derfor ikke sannsynlig at det omsøkte anlegget vil gjøre ytterligere skade på naturmangfoldet. Statsforvalteren har totalt sett vurdert at virksomheten ikke påvirker naturmangfold i nevneverdig grad, jf. naturmangfoldloven § 8. Det foretas derfor ingen vurdering av §§ 9 til 12.

### Vurdering etter vannforskriften

Vannforskriften fastsetter miljømål for vannforekomster, og deler disse inn i fem tilstandsklasser. Miljømålene i vannforskriften § 4 innebærer at tilstanden i vannforekomstene skal beskyttes mot forringelse, og forbedres med mål om å oppnå god økologisk og kjemisk tilstand. Dersom tiltaket fører til at vannforekomsten endrer tilstandsklasse i negativ retning vil det foreligge en forringelse. Miljømålene skal nås, og forringelse er ikke tillatt med mindre vilkårene for å gjøre unntak er oppfylt, jf. vannforskriften § 12. Statsforvalteren har derfor vurdert om kravene i vannforskriften er til hinder for å gi det planlagte tiltaket tillatelse etter forurensningsloven.

Det omsøkte anlegget vil ha utslipp til vannforekomsten Karmsundet-Kopervik (vannforekomst-ID 02422040102-C). Økologisk tilstand er ifølge Vann-nett vurdert å være i tilstandsklasse «moderat», og den kjemiske tilstanden «dårlig». Ifølge Vann-nett er nye tiltak vurdert som nødvendig for å nå god miljøtilstand, og det er risiko for at målet ikke nås. Ifølge Vann-nett.no har diffus avrenning fra industri stor påvirkningsgrad, mens punktutslipp fra renseanlegg (10000 PE) har middels påvirkningsgrad. Diffus avrenning fra andre kilder har middels påvirkningsgrad, mens diffus avrenning fra fulldyrket mark har liten påvirkningsgrad.

Alginor har gitt opplysninger om forventete mengder og konsentrasjoner av utslippskomponenter i prosessvannet. Som grunnlag er det gjort analyser av prosessvann fra pilotforsøk. I tillegg er data fra tilsvarende industri benyttet der det ikke foreligger data fra pilotforsøk.



Alginor har opplyst at prosessvannet føres inn på felles utslippsledning for bedriftene på Husøy. Denne utslippsledningen har i dag utslipp til Karmsundet på 28 meters dyp nord-øst for Søra Flataskjær, men skal flyttes til sør-vestre side av skjæret på grunn av utvidelse av containerhavnen. Ifølge Alginor vil utslippet fortsatt være i hovedstrømmen i Karmsundet og fortsatt ligge på 28 meters dyp.

Utslipp av prosessvann fra bedriften vil medføre tilførsel av organiske stoffer, tungmetaller og næringsstoffer til resipienten. Vannforskriften begrenser adgangen til å gi tillatelse til ny aktivitet, jf. vannforskriften §§ 4 og 12. Det kan blant annet ikke gis tillatelse til ny aktivitet dersom det fører til at miljømål ikke nås.

Det ble gjennomført tiltaksrettet vannovervåking etter vannforskriften i Karmsundet i 2021<sup>1</sup>. Her ble det gjennomført undersøkelse av blåskjell, sedimenter, bløtbunnsfauna og fjæresone. Den økologiske tilstanden basert på bløtbunnsfauna ble for stasjonen som er nærmest Alginor klassifisert til «god» økologisk tilstand. I den nordlige delen av Karmsundet er bløtbunnsfauna på stasjonene negativt påvirket av organiske utslipp, der industrien ved Husøy er blant bidragsyterne. Den kjemiske tilstanden basert på kvikksølv og PAH-forbindelser ble for stasjonen som er nærmest Alginor klassifisert til «ikke god» kjemisk tilstand.

Med utgangspunkt i de anslåtte utslippsmengdene som Alginor har opplyst om er det ikke mulig å fastslå hvorvidt utslippet fra Alginor alene vil medføre varig forringelse av vannforekomsten, på bakgrunn av summen av utslipp fra annen industri ved Karmsundet, samt kommunale avløpsanlegg og deponier. Vi har derfor gjort en nærmere vurdering om hvilke kvalitetselementer som påvirkes av utslippet fra Alginor, basert på en midlertidig tillatelse til en begrenset total mengde av utslippskomponentene.

Utslippet fra Alginor vil være mindre sammenlignet med eksisterende bedrifter på Husøy. Selv om vannforskriften begrenser adgangen til å gi tillatelse til ny aktivitet dersom det fører til at miljømål ikke nås, legger vi vekt på at bedriftens utslipp vil være begrenset og av midlertidig varighet. Det er også usikkerhet knyttet til bedriftens faktiske utslipp, ettersom den nye teknologien som skal benyttes ikke har blitt testet. En midlertidig utslippstillatelse vil gi bedriften anledning til å gjennomføre testproduksjon og gjøre en utredning av utslippskomponenter og renseteknologi. Vi forventer at utslippet fra Alginor over 18 måneder, ikke medfører en ytterligere forringelse av kjemisk tilstand, ettersom det ikke består av kvalitetselementene som bidrar til dårlig kjemisk tilstand i dag. Vi vurderer også at utslippet ikke vil føre til en varig forringelse av nye kvalitetselementer som påvirker kjemisk tilstand. Når det gjelder økologisk tilstand i vannforekomsten, vurderer vi at mengden organisk utslipp fra testproduksjon i 18 måneder ikke vil gi varig negativ påvirkning av tilstanden. Vår vurdering er basert på søkers opplysninger om mengder organisk materiale (partikulært og løst) som er forventet fra testproduksjon. Samtidig understreker vi at dersom prøvetaking og overvåking viser at varig utslipp fra virksomheten kan medføre forringelse av vannforekomsten, er det begrenset adgang til å gi permanent tillatelse til virksomheten.

Statsforvalteren har tidligere gitt midlertid tillatelse til virksomhet ved Husøy. Åkra Sjømat fikk midlertidig tillatelse i 2023, etter at søknad om permanent tillatelse ble avslått. Vedtak om midlertidig tillatelse ble påklaget, men Miljødirektoratet opprettholdt vedtaket der de vektla at

---

<sup>1</sup> NIVA - Tiltaksorientert vannovervåking etter vannforskriften i Karmsundet. Undersøkelser av blåskjell, sedimenter, bløtbunnsfauna og fjæresone i 2021.



utslippet ville være av begrenset varighet og mengde. Statsforvalteren konkluderer derfor med at kravene i vannforskriften ikke er til hinder for å gi midlertidig utslippstillatelse til Alginor.

### **Vurdering av utslipp til luft**

Anlegget vil ha utslipp til luft i form av lukt fra prosess og utslipp fra forbrenningsanlegg. I søknad om midlertidig utslippstillatelse er det beskrevet at tare ankommer anlegget på lekter hvor den vil lagres i korte perioder. Etter at søknaden har vært på høring, har virksomheten opplyst at de har besluttet å endre råstoff fra fersk til tørket vare. Produksjonen vil, med unntak av et lite antall igangsettelse- og oppstartbatcher, benytte tørket vare som råstoff. Virksomheten opplyser at tørket vare skal leveres til anlegget i tette storsekker og oppbevares på innendørs lager. Storsekkene er av en kvalitet som skal forhindre at råvaren eksponeres for fukt, dermed vil også luktutslipp fra sekkene være usannsynlig. Dette medfører at ved normal drift vil anlegget ikke prosessere fersk biomasse med potensial for forråtnelse og luktutslipp. Alginor mener at dette sannsynliggjør at luktutslipp fra anlegget ikke vil påvirke området totale luktbelastning.

Statsforvalteren legger til grunn at endring av råstoff fra fersk til tørket vare vil bidra til å redusere risiko for luktutslipp. Vi stiller likevel omfattende krav til drift og forebygging, i tillegg til utredning av faktiske luktutslipp.

Videre har Alginor ettersendt spredningsberegninger for forbrenningsanlegg utført av Norsk Energi, som beregnet maksimale bakkekonsentrasjonsbidrag for utslipp av NO<sub>x</sub>. Rapporten konkluderer med at prosjektert skorsteinshøyde gir bakkekonsentrasjonsbidrag som er godt innenfor bestemmelsene i forurensingsforskriften kapittel 27.

På bakgrunn av endringene som er gjort i råstoffmottak samt resultatene fra spredningsberegningene for forbrenningsanlegg, konkluderer vi med at utslipp til luft ikke er til hinder for å gi midlertidig utslippstillatelse.

### **Samfunnsmessige hensyn**

Det omsøkte anlegget vil medføre nye arbeidsplasser ved Husøy, og vil bidra til teknologisk utvikling. Anlegget vil være det første til å produsere alginat uten bruk av formaldehyd, som på sikt kan bidra til en mer miljøvennlig produksjon av alginat fra stortare og redusere miljøpåvirkningen fra denne industrien.

### **Konklusjon**

Statsforvalteren har konkludert med at tillatelsen er akseptabel sett i lys av forurensningslovens formål og retningslinjer i §§ 1 og 2. Etter en samlet vurdering av de forurensningsmessige ulempene ved tiltaket sammenholdt med fordeler og ulemper tiltaket for øvrig vil medføre, gir vi midlertidig tillatelse på nærmere fastsatte vilkår.



## Begrunnelse for utvalgte vilkår og krav

Nedenfor begrunnes vilkår og krav i tillatelsen som trenger en spesifikk begrunnelse.

### Undersøkelser og utredninger (punkt 15 i tillatelsen)

#### *Utredning av utslipp til vann*

Alginor har opplyst i søknaden at et ikke er mulig å estimere sammensetningen og mengdene av prosessavløpsvann med nødvendig nøyaktighet før prøveproduksjon er gjennomført, og dermed heller ikke mulig å gjennomføre spredningsanalyser for utslippet. Hensikten med en midlertidig utslippstillatelse er at virksomheten får anledning til å gjennomføre prøvetaking, utføre spredningsanalyser og velge beste renseteknologi.

Vi stiller krav om at Alginor skal kartlegge innhold av utslippskomponenter i prosessavløpsvannet, samt utføre nødvendige målinger for å kunne bestemme innhold (konsentrasjon og mengde) av utslippskomponentene. En plan for utredningen skal sendes til Statsforvalteren innen 01.01.2027. Selve utredningen skal være gjennomført innen 15.09.2027.

#### *Luktundersøkelse*

På Husøy er det flere bedrifter som har luktutslipp fra sin virksomhet. Statsforvalteren er forurensningsmyndighet og regulerer lukt i utslippstillatelsen til de enkelte bedriftene. Karmsund Protein, Pelagia Karmsund Fiskemel, BioMar og Seagarden har alle en utslippstillatelse hvor det er fastsatt en grenseverdi for lukt. Når Statsforvalteren fastsetter er grenseverdi for utslipp, betyr dette at utslipp innenfor denne grenseverdien anses som lovlig forurensning. Alle bedriftene har dokumentert at luktutslippene ligger innenfor deres respektive grenseverdier for lukt. Likevel fører summen av utslippene til økt belastning for naboene.

Alginor har opplyst at fersk tare erstattes med tørket tare som råstoff. Vi legger derfor til grunn at risikoen for økt luktbelastning reduseres. Vi forutsetter likevel at Alginor kan dokumentere at produksjonen og mottak av råstoff ikke medfører utslipp av gjenkjennbar lukt hos naboer. Vi stiller derfor krav om gjennomføring av luktundersøkelse som omfatter både utslipp fra selve prosessen (punktutslipp) og diffuse utslipp av lukt, eksempelvis mottak og lagring av råstoff. Utredningen skal sendes til Statsforvalteren innen 15.09.2027.

## Saksgang

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

## Korrespondanse

Videre følger en oversikt over korrespondanse i saken:

21.07.2024: Alginor sender inn søknad om utslippstillatelse for nytt anlegg på Husøy.

28.01.2025: Statsforvalteren varsler at vi vurderer å avslå søknad om utslippstillatelse, på bakgrunn av kravene i vannforskriften. Videre ber vi om ytterligere opplysninger til søknaden.

13.10.2025: Alginor sender inn søknad om midlertidig utslippstillatelse.

25.11.2025: Alginor sender inn tilleggsopplysninger til søknaden.

27.11.2025: Søknaden legges ut til offentlig høring.

13.03.2026: Alginor sender inn tilleggsopplysninger til søknaden.



## Forhåndsvarsel og uttalelser

Saken er forhåndsvarslet i samsvar med forurensningsforskriften § 36-5. Frist for å gi uttalelse var 14.01.2026.

Nedenfor følger en kort oppsummering av uttalelsene og bedriftens kommentar til disse. Statsforvalteren har vurdert uttalelsene og kommentarene ved behandlingen av søknaden.

*Karmlund Velforening sin uttalelse datert 08.12.2025*

- Kommunen har ikke fulgt opp tiltak og aksjoner fra tidligere møter om betydelige luktproblemer på Husøy. Det er heller ikke gjort nye undersøkelser eller vurderinger av hvordan en økt luktbelastning vil påvirke beboerne.
- I Alginors søknad omtales lukt overfladisk og uten dokumentasjon, målinger eller lokale klimaanalyser. Erfaring tilsier at håndtering av tare gir høy risiko for lukt, spesielt for naboer.
- Velforeningen mener at midlertidige tillatelser ikke fanger opp worst-case-scenarier, særlig i sommerhalvåret med høyere temperaturer og ugunstige vindretninger. Dermed gir de ikke et reelt bilde av konsekvensene.
- Det pekes på at midlertidige tillatelser i praksis ofte blir permanente, særlig når det foreligger store investeringer og mulige økonomiske interesser, uten at de største utfordringene er tilstrekkelig testet.
- Søknaden inneholder usikre estimater for utslippsmengder, tungmetaller og organisk belastning, og mangler fullskala kunnskap om prosessvann og luktspredning. Det etterlyses uavhengige vurderinger og bedre dokumentasjon.
- Det kreves blant annet full luktutredning, modellering basert på lokale vindforhold, vurdering av sommerdrift, risikovurdering av tarelagring på lekter, samt at kommunen følger opp tidligere uløste luktproblemer.

*Veldetun Velforening sin uttalelse datert 12.01.2026*

- Områdene Veldetun og Karmlund har i mange år vært preget av betydelige luktplager fra industriell aktivitet. Disse oppleves som hyppige, sjenerende og helsemessig belastende, og tidligere luktmodeller har vist seg ikke å samsvare med faktiske forhold. Kommunens møte om lukt 13. januar 2025 er ikke fulgt opp med tiltak eller dokumentasjon.
- Luktproblematikk er kun overfladisk omtalt, uten dokumenterte målinger, spredningsanalyser eller faglige vurderinger. Dette anses uakseptabelt gitt områdets historikk og erfaringer.
- Søknaden dekker ikke nødvendigvis sommerhalvåret, hvor lukt fra tare forsterkes betydelig på grunn av varme, raskere forråtning og lokale vindforhold. Dermed gir den midlertidige perioden ikke et realistisk bilde av reell miljøbelastning.
- Søknaden erkjenner selv høy usikkerhet knyttet til utslipp av tungmetaller, næringsstoffer, partikler og organisk materiale. Pilotdata er ikke representative, og spredningsanalyser kan først gjennomføres i full drift. Dette strider etter velforeningens syn mot kravene i vannforskriften, særlig siden Karmsundet allerede er belastet.
- Erfaring tilsier at midlertidige tillatelser ofte danner grunnlag for permanente vedtak når anlegg først er etablert, investeringene er gjort og kommunen kan ha økonomiske interesser. Kritiske forhold risikerer da å ikke bli tilstrekkelig testet.
- Velforeningen stiller omfattende krav, blant annet full luktutredning med lokale vinddata, vurdering av sommerdrift, strengere og hyppigere målinger, åpen publisering av data,



nulltoleranse for luktplager, tydelig kommunal oppfølging og full dokumentasjon før eventuell permanent tillatelse kan vurderes.

*Sør-Norges Fiskerilag sin uttalelse datert 27.01.2026*

- Det er ikke registrert kystnære fiskeriinteresser i umiddelbar nærhet til anlegget, men det finnes rekefelt sør i Karmøysundet og gyteområder for kysttorsk i tilknytning til Karmøysundet.
- Utslippene kan medføre risiko for nedslamming av bunnområder, samt tilførsel av tungmetaller (kadmium og arsen) og næringssalter (nitrogen og fosfor). Vannforekomsten er klassifisert med moderat økologisk tilstand og dårlig kjemisk tilstand. På denne bakgrunn ber Sør-Norges Fiskerilag om at det foretas en vurdering av det omsøkte tiltaket.
- Sør-Norges Fiskerilag understreker behovet for å sikre god vannkvalitet og intakte gyte- og oppvekstområder, og ber om bruk av beste tilgjengelige renseteknologi dersom tillatelse gis.

*Karmøy kommune sin uttalelse datert 29.01.2026*

- Kommunen er grunnleggende positiv til næringsutvikling, grønn industri og utprøving av mer miljøvennlig teknologi, og peker på Husøy som et regionalt prioritert industriareal.
- Kommunen viser til at nærheten mellom industri og boligområder på Husøy gir interessekonflikter, særlig knyttet til lukt. Det vises til en helsekonsekvensutredning fra 2022, som viste at anbefalte grenseverdier for støy og lukt stort sett ble overholdt, men at enkelte områder periodevis lå opp mot grenseverdien for lukt.
- Det er gjennomført dialogmøter mellom kommune, virksomheter og velforeninger, senest 13. januar 2025, for å følge opp luktproblematikken. Antall luktklager har gått ned fra 139 i 2024 til 87 i 2025 (37 % reduksjon), og sommeren 2025 har hatt relativt få klager.
- Fra et folkehelseperspektiv understreker kommunen at det er samlet luktblastning som er avgjørende, og at det er grunnlag for varsomhet ved etablering av ny luktgivende virksomhet. Kommunen ber Statsforvalteren om å stille tydelige krav til tiltak, overvåking, dokumentasjon og rapportering av luktutslipp i forsøksperioden.
- Når det gjelder utslipp til sjø, peker kommunen på at Karmsundet allerede er belastet, men også at Alginors teknologi kan gi potensiell miljøgevinst sammenlignet med tradisjonelle produksjonsmetoder.
- Avslutningsvis oppsummerer kommunen at de er positive til etableringen, forutsatt at Alginor kan dokumentere at virksomheten ikke medfører vesentlige ulemper for omkringliggende boliger, særlig når det gjelder lukt.

*Alginor Biorefinery sin kommentar til høringsuttalelsene*

Alginor viser til at de viktigste temaene i hørings svarene var luktblastning og usikkerhet knyttet til utslipp til sjø. Når det gjelder lukt, erkjenner Alginor at det har vært bekymring knyttet til lagring og prosessering av fersk tare. Som følge av dette har Alginor gjort en vesentlig endring i prosjektet:

- Fersk tare erstattes i hovedsak med tørket tare som råstoff.
- Tørket tare skal leveres i tette storsekker, lagres innendørs og anses å ha svært lav risiko for luktutslipp. Dermed vil anlegget normalt ikke håndtere fersk biomasse med forråtnelses- og luktpotensial.

Fersk tare vil kun brukes i et begrenset antall oppstarts- og igangsettingsbatcher sommeren 2026. Disse batchene vil være små, kortvarige (4–5 dager), lagres i tette beholdere og prosesseres raskt.



Alginor mener dette gjør lukt fra fersk tare lite sannsynlig, og viser også til at formalin ikke benyttes i prosessen. De konkluderer med at anlegget ikke vil bidra vesentlig til områdets samlede luktbelastning, og at videre luktmodellering derfor ikke anses nødvendig.

Når det gjelder andre utslipp til luft, opplyser Alginor at planlagt NO<sub>x</sub>-utslipp fra gassfyrte kjeler er beregnet og vurdert å ligge godt innenfor gjeldende forskriftskrav, basert på spredningsberegninger utført av Norsk Energi.

For utslipp til sjø erkjenner Alginor at datagrunnlaget per i dag er usikkert, slik også høringsinstansene har pekt på. Dette er bakgrunnen for at det søkes om midlertidig, ikke permanent, tillatelse. Hensikten med prøveperioden er å samle representative driftsdata som skal danne grunnlag for søknad om permanent utslippstillatelse.

Alginor gir også presiseringer og endringer:

- Kjølevann: Det vil slippes ut temperert sjøvann på ca. 5 meters dyp. Beregninger viser rask fortykning (innen 1–3 meter), og utslippet vurderes å ikke gi vesentlige negative effekter på vannmiljøet.
- Rensing av prosessvann: Planlagt renseanlegg (utjevningstank) vil ikke være ferdig ved oppstart. I stedet vil en midlertidig miljøtank benyttes for oppsamling, prøvetaking og pH-justering før utslipp. Data herfra skal brukes til prosjektering av permanent renseanlegg og videre søknadsprosess.

Avslutningsvis understreker Alginor at de mener foreslåtte endringer og tiltak adresserer hovedbekymringene i høringsuttalelsene, særlig knyttet til lukt, og at prøveperioden er nødvendig for å skaffe et pålitelig miljøfaglig beslutningsgrunnlag.

*Statsforvalteren sin kommentar til høringsuttalelsene*

Videre følger vår vurdering av noen av punktene som har blitt belyst i høringsuttalelsene:

### Lukt

Ettersom Alginor har besluttet å erstatte fersk tare med tørket tare som råstoff, legger vi til grunn at risikoen for økt luktbelastning reduseres. Statsforvalteren er godt kjent med at nærhet mellom industri og boligområder på Husøy har medført konflikt, særlig knyttet til lukt. Vi forutsetter derfor at Alginor kan dokumentere at produksjonen og mottak av råstoff ikke medfører utslipp av gjenkjennbar lukt hos naboer. Vi stiller krav om gjennomføring av luktundersøkelse som omfatter både utslipp fra selve prosessen (punktutslipp) og diffuse utslipp av lukt, eksempelvis mottak og lagring av råstoff.

### Utslipp til vann

På bakgrunn av at utslippet fra Alginor vil være av begrenset varighet og mengde, har vi konkludert med at kravene i vannforskriften ikke er til hinder for å gi midlertidig utslippstillatelse til virksomheten. Vi stiller krav om at Alginor skal kartlegge innhold av utslippskomponenter i prosessavløpsvannet, samt utføre nødvendige målinger for å kunne bestemme innhold (konsentrasjon og mengde) av utslippskomponentene.



### Midlertidig og permanent tillatelse

Hensikten med å gi midlertidig utslippstillatelse er at Alginor får anledning til å gjennomføre testproduksjon og utrede innhold av prosessvannet samt renseteknologi. Ved en eventuell søknad om permanent utslippstillatelse vil det gjøres en ny vurdering basert på kunnskapsgrunnlaget som foreligger etter testproduksjonen. Det er derfor ingen automatikk i at en midlertidig utslippstillatelse vil føre til en permanent utslippstillatelse.

### **Klagerett**

Alginor og andre med rettslig klageinteresse kan klage på vedtaket. 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 dette brevet ble mottatt. En eventuell klage skal sendes til Statsforvalteren.

Med hilsen

Kirsten Redmond Kristiansen (e.f.)  
fagleder forurensing

Jan Meling  
seniorrådgiver

*Dokumentet er elektronisk godkjent*

### Vedlegg

- 1 Midlertidig tillatelse til virksomhet etter forurensingsloven - Alginor Biorefinery AS

### Kopi til:

GOODTECH AS	Postboks 6578 Etterstad	0607	OSLO
SØR-NORGES FISKARLAG	Postboks 936	6001	ÅLESUND
VELDETUN VELFORENING	c/o Espen Nordal Prestanesbakken 65	4262	AVALDSNES
Karmøy kommune	Postboks 167	4291	KOPERVIK
Karmlund Velforening			



## Midlertidig tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven - Alginor Biorefinery AS

Tillatelsen er gitt i medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6, § 11 jf. § 16. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger fremkommet i søknad og under saksbehandlingen. Vilkårene framgår på side 3 til og med side 10.

Hvis den driftsansvarlige<sup>1</sup> ønsker å foreta endringer i driften, råvarer eller innsatsstoffer 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 den driftsansvarlige i god tid på forhånd søke om endring av tillatelsen.

Dersom hele eller vesentlige deler av tillatelsen ikke er tatt i bruk innen 4 år etter at tillatelsen er trådt i kraft, skal den driftsansvarlige sende en redegjørelse for virksomhetens omfang slik at forurensningsmyndigheten kan vurdere eventuelle endringer i tillatelsen.

### Bedriftsdata

Bedrift	Alginor Biorefinery AS
Beliggenhet/gateadresse	Husøyvegen 284, 4262 Avaldsnes
Postadresse	PO box 194, 5501 Haugesund
Kommune og fylke	Karmøy kommune, Rogaland
Org. nummer (bedrift)	920 217 222
Gårds- og bruksnummer	Gnr. 86 bnr. 213
NACE-kode og bransje	10.890 – Produksjon av næringsmidler ikke nevnt annet sted
Kategori for virksomheten <sup>2</sup>	6.4 b

### Statsforvalterens referanser

Arkivkode	Tillatelsesnummer	Anleggsnummer
2023/10952	2026.0371.T	1149.0355.01

Tillatelse første gang gitt: 21.05.2026	Tillatelse sist revidert i medhold av fl § 18:
Kirsten Redmond Kristiansen fagleder forurensing	Jan Meling seniorrådgiver

<sup>1</sup> I dette dokumentet menes:

virksomhet: den forurensende aktiviteten på en bestemt lokalitet

driftsansvarlig: den fysiske eller juridiske person som driver eller kontrollerer driften av virksomheten

<sup>2</sup> Jf Forurensningsforskriftens kapittel 36 om behandling av tillatelser etter forurensningsloven

## Endringslogg

Endrings- nr.	Endringer av	Beskrivelse av endring

# 1 Gyldighet

Tillatelsen er gyldig i 18 måneder fra tillatelsens utstedelse.

## 2 Tillatelsens ramme

Tillatelsen gjelder forurensning fra produksjon av alginat fra stortare, med en produksjonsramme på inntil 2 tonn per døgn.

Virksomheten har anlegg for energiproduksjon i forbrenningsanlegg med 3 MW nominell tilført termisk effekt, som reguleres av forurensningsforskriften kapittel 27 *Utslipp til luft fra mellomstore forbrenningsanlegg*. Krav og utslippsgrenser for energiproduksjon i dette anlegget følger av forskriften.

## 3 Generelle vilkår

### 3.1 Utslippsbegrensninger

De utslippskomponenter fra virksomheten som er antatt å ha størst miljømessig betydning, er uttrykkelig regulert gjennom spesifikke vilkår i denne tillatelsen. 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.

### 3.2 Plikt til å redusere forurensing

Den driftsansvarlige skal redusere utslippene fra virksomheten så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Plikten omfatter også å redusere utslipp av komponenter det ikke uttrykkelig er satt grenser for i tillatelsen etter forurensningsloven.

Ved reduksjon av produksjonsnivået i produksjonsprosesser der utslippene er proporsjonale med produksjonsmengde, skal reduksjonen som et minimum medføre en tilsvarende reduksjon i utslippene.

### 3.3 Utskifting av utstyr

Ved utskifting av utstyr skal det nye utstyret være i samsvar med beste tilgjengelige teknikker med sikte på å motvirke forurensning og annen negativ innvirkning på miljøet.

### 3.4 Plikt til forebyggende vedlikehold

Den driftsansvarlige skal sørge for forebyggende vedlikehold av utstyr som kan ha utslippsmessig betydning. Den driftsansvarlige skal sørge for system og rutiner for vedlikehold, og dette skal kunne dokumenteres.

## 4 Utslipp til vann

### 4.1 Utslippsbegrensninger

#### 4.1.1 Utslipp fra punktkilder

Det er ingen spesifikke utslippsgrenser for utslipp til vann. En mer presis, og eventuelt også strengere, regulering kan bli foretatt med grunnlag i utredningen som den driftsansvarlige i henhold til punkt 15.1 skal sende til Statsforvalteren.

#### 4.1.2 Utslippsreducerende tiltak

Diffuse utslipp fra produksjonsprosesser og fra utearealer, for eksempel avrenning fra lagerområder og områder for lossing/lasting, som kan medføre skade eller ulempe for miljøet, skal begrenses mest mulig. Avrenning av overflatevann fra virksomhetens utearealer skal håndteres slik at det ikke kan medføre skade eller ulempe for miljøet.

Eventuelt oljeholdig avløpsvann fra vaskeplasser, verksteder eller lignende skal renses tilfredsstillende i oljeutskiller eller tilsvarende renseenhet.

### 4.2 Kjølevann

Kjølevannet skal føres ut i respienten på en slik måte at innblandingen i vannmassene blir best mulig og skal ikke medføre temperaturendringer av betydning i respienten

Bruk av begroingshindrende midler i kjølevann er ikke tillatt.

## 5 Utslipp til luft

### 5.1 Utslippsreducerende tiltak

Diffuse utslipp fra produksjonsprosesser og fra utearealer, for eksempel lagerområder, områder for lossing/lasting og renseanlegg, som kan medføre skade eller ulempe for miljøet, skal begrenses mest mulig.

### 5.2 Krav til utslippspunkter

Avgasser fra forbrenningsanlegg tillates ledet ut gjennom skorsteinshøyder som oppgitt i søknad.

Hvis den driftsansvarlige ønsker å endre utslippspunkter som beskrevet i punkt 5.2, må den søke om tillatelse til dette. Der utslippspunkt ikke er fastlagt i punkt 5.2, må den driftsansvarlige avklare med forurensningsmyndigheten om en ønsket endring av utslippspunkt krever tillatelse og eventuelt også spredningsberegninger.

## **5.3 Lukt**

### **5.3.1 Luktbegrensning**

Virksomheten skal drives slik at luktulemper i omgivelsene begrenses mest mulig.

En mer presis, og eventuelt også strengere, regulering kan bli foretatt med grunnlag i utredningen som den driftsansvarlige etter punkt 15.2 skal sende til Statsforvalteren.

### **5.3.2 Luktrisikovurdering**

Det skal gjennomføres en luktrisikovurdering i tråd med anbefalingene i vedlegg 3 i Miljødirektoratets veileder *TA 3019/2013 Regulering av luktutslipp i tillatelser etter forurensningsloven*. Ved modifikasjoner og endrede produksjonsforhold skal luktrisikovurderingen oppdateres.

### **5.3.3 Forebyggende tiltak og driftsplan**

På bakgrunn av luktrisikovurderingen skal den driftsansvarlige iverksette luktrisikoreduserende tiltak. Den driftsansvarlige skal ha en driftsplan som sikrer at luktulemper ved virksomheten begrenses. Planen skal være i tråd med anbefalingene gitt i vedlegg 4 til Miljødirektoratets veileder *TA 3019/2013 Regulering av luktutslipp i tillatelser etter forurensningsloven*. Ved modifikasjoner og endrede produksjonsforhold skal driftsplanen oppdateres.

Den driftsansvarlige skal daglig føre en driftslogg, slik at det kan dokumenteres at driftsplanen er fulgt.

### **5.3.4 Lukthåndteringsplan, kommunikasjonsplan og klagerregistrering**

Den driftsansvarlige skal ha en lukthåndteringsplan og en kommunikasjonsplan som er i tråd med Miljødirektoratets veileder *TA 3019/2013 Regulering av luktutslipp i tillatelser etter forurensningsloven*.

Den driftsansvarlige skal informere Statsforvalteren og naboer når det planlegges aktivitet som midlertidig kan medføre økt luktbelastning. Det samme gjelder dersom svikt i utstyr e.l. kan medføre økte luktplager.

Den driftsansvarlige skal ha et system for registrering av innkommende luktklager gjennom eksisterende klageportal som er etablert for Husøy. Det skal gjøres en vurdering av klagen opp mot driftsplanen og andre relevante forhold, og eventuelle gjennomførte tiltak skal beskrives. Denne informasjonen skal gjøres tilgjengelig for naboene.

## **6 Forurensning av grunn, grunnvann og sedimenter**

Den driftsansvarlige skal holde løpende oversikt over eventuell eksisterende forurenset grunn på virksomhetens område og forurensete sedimenter utenfor virksomhetens område, herunder faren for spredning. Den driftsansvarlige skal vurdere behovet for undersøkelser og tiltak.

Graving i forurenset grunn på virksomhetens område krever tillatelse etter forurensingsloven § 11.

## 7 Kjemikalier

Den driftsansvarlige skal etablere et system for å vurdere substitusjon av kjemikalier som brukes i virksomheten. Systemet skal dokumentere de vurderinger som er gjort for å oppfylle substitusjonsplikten.

## 8 Støy

Virksomhetens bidrag til utendørs støy ved omkringliggende boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, utdanningsinstitusjoner og barnehager skal ikke overskride følgende grenser, målt eller beregnet som innfallende lydtrykknivå ved mest støyutsatte fasade:

<b>Hverdager (kl. 07-19)</b>	<b>Kveld, hverdager (kl. 19-23)</b>	<b>Lørdag (kl. 07-23)</b>	<b>Søn-/helligdager (kl. 07-23)</b>	<b>Natt (kl. 23-07)</b>	<b>Natt (kl. 23-07)</b>
$L_{pAekv12h}$	$L_{pAekv4h}$	$L_{pAekv16h}$	$L_{pAekv16h}$	$L_{pAekv8h}$	$L_{AFmax}$
55 dB(A)	50 dB(A)	50 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)	60 dB(A)

$L_{pAeqT}$  er A-veiet gjennomsnittsnivå (dBA) midlet over driftstid der T angir midlingstiden i antall timer.

$L_{AFmax}$ , som er gjennomsnittlig A-veiet maksimalnivå for de 5-10 mest støyende hendelsene i perioden med tidskonstant "Fast" på 125 ms.

Alle støygrenser skal overholdes innenfor alle driftsdøgn. Støygrensene gjelder all støy fra bedriftens virksomhet, inkludert intern transport på bedriftsområdet samt lossing/lasting av råvarer og produkter. Støy fra midlertidig bygg- og anleggsvirksomhet og fra persontransport av ansatte til og fra bedriftsområdet er likevel ikke omfattet av grensene.

Støygrensene gjelder ikke for bebyggelse av forannevnte type som er etablert etter at støygrensene trådte i kraft.

Dersom produksjonen medfører klager på støy, kan Statsforvalteren kreve at virksomheten må gjennomføre støykartlegging og utarbeide støysonekart i samsvar med støyretningslinjen T-1442.

## 9 Energi

### 9.1 Energiledelse

Den driftsansvarlige skal ha et system for energiledelse 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 virksomhetens internkontroll<sup>3</sup>, og følge prinsippene og metodene angitt i norsk standard for energiledelse (NS-EN ISO 50001).

### 9.2 Utnyttelse av overskuddsenergi

Den driftsansvarlige skal i størst mulig grad sørge for å utnytte overskuddsenergi fra eksisterende og nye anlegg internt. Den driftsansvarlige skal 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 mulig eller medfører uforholdsmessige store omkostninger.

## 10 Avfall og biprodukt

### 10.1 Generelle krav

#### 10.1.1 Avfallsforebygging og avfallshåndtering

Den driftsansvarlige skal sørge for følgende prioriteringsrekkefølge for virksomhetens avfallsforebygging og avfallshåndtering:

- a) forebygging
- b) forberedelse til ombruk
- c) materialgjenvinning
- d) annen gjenvinning, deriblant energiutnytting
- e) sluttbehandling

Den driftsansvarlige kan fravike prioritetsrekkefølgen i første ledd dersom det er berettiget ut fra en avveining av miljøhensyn, ressurs hensyn, hensyn til menneskers helse, teknisk gjennomførbarhet og økonomiske forhold.

Den driftsansvarlige skal dokumentere hvilke vurderinger og tiltak som er gjennomført for å overholde prioritetsrekkefølgen. Dokumentasjonen skal tas vare på i minst fem år og være tilgjengelig ved kontroll eller på forespørsel fra forurensningsmyndigheten.

#### 10.1.2 Gjenvinning av avfall hos annen aktør

Dersom avfall bringes til annen aktør for gjenvinning, skal den driftsansvarlige:

- a) dokumentere hvem som mottar avfallet
- b) dokumentere opplysninger fra mottakeren om hvordan avfallet skal gjenvinnes

---

<sup>3</sup> Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften)

- c) opplyse mottakeren om innhold i avfallet

Dokumentasjonen skal tas vare på i minst fem år og være tilgjengelig ved kontroll eller på forespørsel fra forurensningsmyndigheten.

### **10.1.3 Bruk av biprodukt utenfor virksomheten**

Dersom biprodukt<sup>4</sup> brukes utenfor virksomheten, skal den driftsansvarlige:

- a) dokumentere hvem som mottar biproduktet
- b) opplyse mottakeren om innhold i biproduktet

Opplysningene skal tas vare på i minst fem år og være tilgjengelig ved kontroll eller på forespørsel fra forurensningsmyndigheten.

## **10.2 Håndtering av avfall**

### **10.2.1 Generelle krav til håndtering**

All håndtering av avfall skal være basert på en risikovurdering, jf. punkt 12.1.

Ved lagring av avfall skal:

- a) den driftsansvarlige ha kart hvor det fremgår hvor forskjellige typer avfall er lagret
- b) avfallslager være sikret slik at uvedkommende ikke får adgang, og lagret avfall skal være merket slik at det fremgår hva som er lagret
- c) avfall som ved samlagring eller sammenblanding kan gi fare for brann, eksplosjon eller dannelse av farlige stoffer, lagres med nødvendig avstand

Farlig avfall skal lagres innendørs og på fast, ugjennomtrengelig og tilstrekkelig slitesterkt dekke for de aktuelle materialer/avfallstyper med oppsamling av eventuell avrenning. Annen lagringsmåte kan benyttes dersom den ansvarlige for virksomheten kan dokumentere at den valgte lagringsmåten gir minst like lav risiko og like god miljøbeskyttelse. For anlegg for mottak og mellomlagring av farlig avfall gjelder kravene til lagring av farlig avfall i avfallsforskriften kapittel 11 vedlegg 4.

Farlig avfall skal før behandling ikke fortynnes med den virkning at det ikke lenger blir å regne som farlig avfall i henhold til avfallsforskriften § 11-2.

---

<sup>4</sup> Jf. § 27 i forurensningsloven

## 11 Utslippskontroll

### 11.1 Program for utslippskontroll

Den driftsansvarlige skal ha et program for utslippskontroll som inngår i virksomhetens internkontroll. Programmet skal redegjøre for kartlagte utslipp, gjennomføring av utslippskontroll og kvalitetssikring av målingene.

## 12 Miljørisikoanalyse og beredskap mot akutt forurensning

### 12.1 Miljørisikoanalyse

Den driftsansvarlige skal til enhver tid ha oversikt over alle forhold ved virksomheten som kan medføre forurensning og kunne redegjøre for risikoforhold. Den driftsansvarlige skal gjennomføre en miljørisikoanalyse av sin virksomhet og vurdere resultatene opp mot akseptabel miljørisiko. Denne risikoanalysen skal ta hensyn til ekstremvær, flom og klimaendringer.

Den driftsansvarlige skal sørge for kartlegging av potensielle hendelser som kan føre til akutt forurensning av vann, grunn og luft.

### 12.2 Risikoreduserende tiltak

Med grunnlag i miljørisikoanalysen, jf. punkt 12.1, skal den driftsansvarlige, så langt det er mulig uten urimelige kostnader, iverksette risikoreduserende tiltak for å redusere miljørisikoen til et akseptabelt nivå. Med risikoreduserende tiltak menes både sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende tiltak.

### 12.3 Beredskap mot akutt forurensning

Dersom iverksatte risikoreduserende tiltak etter punkt 12.2 ikke har redusert risikoen for akutt forurensning<sup>5</sup> til et akseptabelt nivå, skal virksomheten etablere beredskap, med tilhørende beredskapsplan, med utgangspunkt i virksomhetens miljørisikoanalyse.

Beredskapsplanen skal beskrive beredskapens organisering og utstyr, og angi responstid og innsatsplaner.

Beredskapen skal være tilpasset den restrisikoen som gjenstår etter at risikoreduserende tiltak er gjennomført<sup>6</sup>.

Den driftsansvarlige skal etablere en beredskapsorganisasjon med nødvendig personell og utstyr. Kompetanse, opplæring og organisering skal være dimensjonert for restrisikoen.

Beredskapen skal øves minst en gang per år.

---

<sup>5</sup> Jf § 38 i forurensningsloven

<sup>6</sup> Jf § 40 i forurensningsloven

## 13 Eierskifte, omdanning mv.

Den driftsansvarlige skal sende melding til Statsforvalteren så snart som mulig og senest én måned etter at aksjene eller andelene i den driftsansvarlige overdras til ny eier eller den driftsansvarlige får ny eier med bestemmende innflytelse.

## 14 Nedleggelse og driftsstans

Ved nedleggelse eller driftsstans skal den driftsansvarlige sørge for at råvarer, hjelpestoff, halvfabrikat eller ferdig vare, produksjonsutstyr, biprodukter og avfall tas hånd om på forsvarlig måte. Den driftsansvarlige skal rapportere om iverksatte tiltak til Statsforvalteren innen tre måneder etter nedleggelse eller stans. Rapporteringen skal også omfatte dokumentasjon av disponeringen av kjemikalierester og ubrukte kjemikalier og navn på eventuell kjøper.

Ved nedleggelse av en virksomhet skal den driftsansvarlige sørge for at driftsstedet settes i miljømessig tilfredsstillende stand.

## 15 Undersøkelser og utredninger

### 15.1 Utredning av utslipp til vann

Den driftsansvarlige skal kartlegge innhold av utslippskomponenter i prosessavløpsvannet. Den driftsansvarlige skal også utføre nødvendige målinger for å kunne bestemme innhold (konsentrasjon og mengde) av utslippskomponentene.

Utredningen skal sendes til Statsforvalteren innen 15.09.2027.

### 15.2 Luktundersøkelse

Den driftsansvarlige skal gjennomføre en luktundersøkelse, jf. Miljødirektoratets veileder TA 3019/2013 Regulering av luktutslipp i tillatelser etter forurensningsloven, vedlegg 6.

Luktundersøkelsen skal vise hvor mange timer i en måned der det er gjenkjennbar lukt hos naboer, uttrykt som luktenheter (ou/m<sup>3</sup>).

Luktundersøkelsen skal omfatte både lukt fra prosess (punktutslipp) og diffuse utslipp av lukt.

Utredningen skal sendes til Statsforvalteren innen 15.09.2027.