

KLIMA- OG MILJØDEPARTEMENTET
Postboks 8013 DEP
0030 OSLO

Oslo, 19.08.2026

Deres ref.:

Vår ref. (bes oppgitt ved svar):
2025/115

Saksbehandler:

Miljødirektoratets faglige vurdering av Engebø Rutile and Garnet AS' søknad om midlertidig/tidsbegrenset tillatelse til gruvevirksomhet

Vi viser til oppdrag fra Klima- og miljødepartementet datert 24. juni 2026, der Miljødirektoratet blir bedt om en faglig vurdering av Engebø Rutile and Garnet AS' søknad om tillatelse til forurensende virksomhet i en tidsbegrenset periode på tre år, inkludert søknad om utprøving av nytt flokkuleringsmiddel. Søknaden ble sendt inn 21. juni og oppdatert 2. juli 2026. Under følger Miljødirektoratets vurdering.

1. Kort om bakgrunnen for saken

Høyesterett traff 17. juni 2026 dom i saken mellom staten og Natur og Ungdom og Norges Naturvernforbund om gyldigheten av tillatelser til gruvevirksomhet i Engebøfjellet. Det følger av dommen at vedtakene om tillatelser er ugyldige fordi det i disse ikke er fyllestgjørende godtgjort at vilkår for unntak fra forringelsesforbudet i vannforskriften § 12 andre ledd bokstav b, jf. vanndirektivet artikkel 4 nr. 7, er oppfylt.

I søknad 21. juni 2026 med oppdatering 2. juli 2026 søkte Engebø Rutile and Garnet AS (ERG) om midlertidig/tidsbegrenset tillatelse til gruvevirksomhet i Engebøfjellet. Det søkes om gruvevirksomhet på samme vilkår som i tillatelsen som etter Høyesteretts dom er kjent ugyldig, og som sist ble endret 23. juni 2023, med unntak av endringer i tillatt deponert mengde avgangsmasse og antall år med drift. Det søkes om sjødeponering av inntil 4,5 millioner tonn avgangsmasser over en driftsperiode på tre år.

ERG har i søknaden tatt utgangspunkt i en årlig sjødeponering på 1,5 mill. tonn avgangsmasser, og har på den bakgrunn beregnet at 0,23 km² (0,74 %) av vannforekomsten Ytre Førdefjord vil være direkte påvirket av sjødeponering etter den omsøkte driftsperioden på tre år. Områder (sjøbunn og vannmasser) utenfor dette arealet vil ifølge ERG ikke bli påvirket av betydning. ERG viser ellers til notat 24. september 2025 fra DNV, hvor det hevdes at påvirkning på mindre enn 5 % av sjøbunnen i vannforekomsten neppe vil ha en merkbar økologisk virkning for

vannforekomsten. Videre viser ERG til tidligere dokumentasjon av miljøvirkninger fremkommet gjennom tidligere søknader og rettsprosesser.

I søknaden om midlertidig tillatelse til gruvevirksomhet har ERG tatt med tidligere oversendt søknad om utprøving av nytt flokkuleringsmiddel, Praestol DW 20. ERG har gjennomført laboratorieforsøk for å vurdere om Praestol DW 20 kan erstatte Magnafloc 5250, som har vært brukt så langt. ERG søker nå om å få prøve produktet i en fullskala test, med inntil 950 kg Praestol DW 20 over en periode på tre måneder.

1.1. Rettslig utgangspunkt

Forurensningsloven

Når forurensningsmyndigheten 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 forurensningsmyndighetens myndighetsutøvelse. Videre skal prinsippene i §§ 8 til 12 om blant annet kunnskapsgrunnlag, føre-var-tilnærming og samlet belastning legges til grunn som retningslinjer når forurensningsmyndigheten 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 med mindre det er gitt unntak med hjemmel i forskriften § 9 eller § 10. Ny aktivitet som fører til at miljømålene ikke nås eller at tilstanden forringes, kan bare finne sted lovlig dersom det er gitt unntak etter § 12.

2. Miljødirektoratets vurdering av søknaden

2.1. Begrunnelse for det foreslåtte vedtaket

Miljødirektoratet legger til grunn at mineralvirksomhet i Norge på generelt grunnlag er politisk ønskelig. Vi viser til Norges mineralstrategi lagt frem 21. juni 2023 av den sittende regjeringen ved daværende næringsminister Vestre. Mineralstrategien gir uttrykk for en forventning om iverksettelse av konkret gruvevirksomhet. At gruvevirksomhet i Engebøfjellet er politisk ønskelig og har kommunens og regjeringens støtte fremgår blant annet av gjeldende kommunal regulering etter plan- og bygningsloven og av kongelig resolusjon 23. mai 2025.

Miljødirektoratet legger videre til grunn at gruvevirksomhet i Engebøfjellet er verdiskapende blant annet i form av arbeidsplasser, tilrettelegging for bosetning og ved å generere skatteinntekter til stat og kommune. Mineralet rutil har flere nyttige bruksområder, blant annet som pigment og som råstoff til titanmetallproduksjon. Mineralet granat er også et etterspurt produkt i markedet, og har flere positive helse- og miljøegenskaper sammenlignet med

alternative produkter. Disse forholdene danner utgangspunktet for vår vurdering av den omsøkte gruvevirksomheten.

Etter en samlet vurdering av de forurensningsmessige ulempene ved den omsøkte virksomheten sammenholdt med fordeler og ulemper tiltaket for øvrig vil medføre, anbefaler vi at det gis tillatelse på nærmere fastsatte vilkår. Holdt opp mot fordelene ved gruvevirksomhet i den omsøkte perioden, er det vår vurdering at skaden og/eller ulempen den omsøkte virksomheten vil ha for miljøet er akseptabel sett i lys av forurensningslovens formål og retningslinjer i §§ 1 og 2 og naturmangfoldloven §§ 4 og 5. Basert på vurderingene under punkt 2.5, mener vi også det er akseptabelt med utprøving av flokkuleringsmiddelet Praestol DW 20, slik bedriften søker om.

En nærmere redegjørelse for hvorfor vi finner skaden og ulempen den omsøkte virksomheten vil ha for miljøet akseptabel og derfor tilrår å gi tillatelse etter forurensningsloven § 11, følger nedenfor.

2.2. Miljøkonsekvenser

Den omsøkte gruvedriften vil medføre en rekke negative miljøvirkninger. De direkte negative miljøvirkningene av selve gruen og aktivitetene på land er utredet og beskrevet tidligere, både i anbefalinger, vedtak og rettsprosesser, og vurderes derfor ikke nærmere her. De tidligere vurderingene om disse virkningene er fortsatt relevante og står ved lag. Vi begrenser oss her til å vurdere konsekvensene av den omsøkte sjødeponeringen av avgangsmasser i Førdefjorden. Deponeringen vil først og fremst dekke til et areal av sjøbunnen ved at avgangsmasser ved deponering på sjøbunnen gradvis bygges opp til en kjegleform. Selve sjødeponiet vil innebære en hydromorfologisk endring i vannforekomsten Førdefjorden ytre. I tillegg vil deponeringen resultere i spredning av mineralpartikler i vannmassene, med gradvis avtakende turbiditet med økende avstand fra utslippspunktet. Sedimentasjonsraten vil også minke med økende avstand fra utslippspunktet. Deponiet og sedimentasjon i området rundt vil først og fremst påvirke bunnfauna gjennom tildekking av bunnarealet. I tillegg vil ulike dypvannsarter som oppholder seg i deponiområdet fortrenses fra området der det pågår aktiv deponering, eller påvirkes negativt. Miljøpåvirkningen i fjorden i løpet av den omsøkte driftsperioden på tre år er det etter vår vurdering grunn til forvente at vil være mindre enn det vi har antatt i tidligere vurderinger, i og med at utslippet av avgangsmasser er lavere enn forutsatt i de tidligere vurderingene (1,5 mill. tonn/år i perioden det er søkt om tillatelse for, mot 4 mill. tonn/år i tidligere vurderinger). Slik saken er opplyst, vil rundt 0,23 km² sjøbunn være direkte berørt av deponimasser etter tre års drift fra 2026. Dette utgjør rundt 2 % av arealet med dyp muddersjøbunn i vannforekomsten Førdefjorden ytre. Det er i utgangspunktet noe usikkerhet knyttet til størrelsen på faktisk påvirket bunnareal, både hva gjelder effektgrenser for påvirkning av bunnlevende organismer og utbredelse av deponiet/påvirkningen (turbiditetsras, friksjonsvinkel). Usikkerhetene kan etter vår vurdering reduseres vesentlig gjennom overvåkings- og driftsvilkår. Med slike vilkår er det vår vurdering at arealbeslaget på sjøbunnen den omsøkte virksomheten vil føre til, vil ha så begrensede negative konsekvenser for bunnfaunaen at de anses som akseptable i denne saken.

Det er registrert rødlistede arter som dypvannsfisker (blålange og pigghå) innenfor området regulert til sjødeponi etter plan- og bygningsloven. Det er også registrert bambuskorall i nærheten av det regulerte deponiområdet. I det begrensede området der det søkes om

deponering av avgangsmasser de neste tre årene, er det ikke registrert sårbare eller truede bunnlevende virvelløse dyr gjennom de undersøkelser som har blitt gjort frem til nå.

I tidligere vedtak om tillatelse til sjødeponi har det blitt satt strenge vilkår knyttet til bl.a. spredning av partikler i vannmassene for å beskytte miljøet i områdene utenfor det regulerte deponiområdet, og vannmassene over deponiet. Overvåkingen som DNV gjennomfører for ERG og modelleringer gjort av SINTEF viser at partikkelspredningen både vertikalt og horisontalt er begrenset. De strenge grenseverdiene som er satt i tillatelsen har blitt overholdt frem til nå. Ved en fortsatt overholdelse av disse grenseverdiene i den omsøkte driftsperioden vil spredning av partikler i vannmassene etter Miljødirektoratets vurdering ikke utgjøre noen negativ miljøpåvirkning av vesentlig betydning i den omsøkte perioden.

2.3. Vurdering etter naturmangfoldloven

I naturmangfoldloven § 8 og § 10 fremgår krav til tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag ved offentlige beslutninger som berører naturmangfold og til at påvirkning av et økosystem vurderes ut fra den samlede belastningen som økosystemet er eller blir utsatt for.

Sjøbunnen i det dype bassenget i Førdefjorden er karakterisert som relativt ensartet, men er habitat for en rik fauna (Rådgivende Biologer AS: Vannledning i Førdefjorden, Sogn og Fjordane. 2018). Havforskningsinstituttet har gjennomført tokt i flere vestlandsfjorder i 2021/2022. Disse undersøkelsene bekreftet at artsmangfoldet i Førdefjorden var blant de høyeste (Toktrapport nr.11. HI, 2023) av de undersøkte fjordene. Fjorden har flere sårbare og truede arter. Det er blant annet funnet bambuskorall, men denne er ikke gjenfunnet i senere undersøkelser DNV har gjennomført med ROV. I området som blir direkte berørt av den omsøkte sjødeponeringen, er det imidlertid ikke påvist sårbare eller truede bunnlevende virvelløse arter. Nye undersøkelser fra 2023 (DNV, 2024) viser at bløtbunssamfunnet i Førdefjorden er rikt på arter og har høyt biologisk mangfold, i likhet med flere andre norske fjorder.

Førdefjorden er i liten grad utsatt for utslipp fra andre industrivirksomheter. Andre belastninger i fjorden er først og fremst oppdrettsvirksomhet (fem anlegg), begrenset kommersielt fiske og fritidsfiske. De indre områdene av fjorden er påvirket av forurensset sjøbunn. Det er naturlig å anta at fjorden utsettes for påvirkning fra jordbruk, skogbruk og avløp. Fra elvene Nausta og Jølstra samt mindre vassdrag tilføres fjorden ferskvann med partikler og næringssalter fra blant annet jordbruk og kommunale avløpsrenseanlegg.

Laksestammen i Nausta og Jølstra er blant annet påvirket av rømt oppdrettslaks. I Jølstra er laksen også påvirket av vassdragsregulering. Den omsøkte sjødeponeringen de neste tre årene vurderes av oss ikke å medføre en nevneverdig tilleggsbelastning for laksen, primært fordi laksen oppholder seg i vannlag vesentlig lenger opp i vannsøylen enn der sjødeponeringen skal finne sted. Med vilkår mot partikkelspredning oppover i vannmassene, vil de deler av vannmassene laksen bruker ikke ha partikkelkonsentrasjoner over bakgrunnsnivå.

Miljødirektoratet mener at den samlede belastningen i begrenset grad vil øke som følge av gruvevirksomheten, og uansett ikke i en størrelse som er avgjørende for vurderingen av om tillatelse til deponering av avgangsmasser i sjø skal gis.

Det er gjennomført omfattende kartlegging av naturmangfoldet i fjorden. Dette er dokumentert tidligere i forbindelse med reguleringsplan og søknad om tillatelse etter forurensningsloven. I tillegg er kunnskapsgrunnlaget utvidet gjennom senere overvåking gjennomført av bedriften, og tokt gjennomført av Havforskningsinstituttet. Vi har ingen holdepunkter som gir grunn til å endre våre tidligere vurderinger som lå til grunn for vedtaket i 2015. Etter Miljødirektoratets vurdering foreligger det tilstrekkelig kunnskap om naturmangfoldet og gruvevirksomhetens virkning på naturmangfoldet, jf. naturmangfoldloven § 8. Føre-var-prinsippet i naturmangfoldloven § 9 kommer dermed etter vår vurdering ikke til anvendelse.

2.4. Vurdering etter vannforskriften

Etter vannforskriften skal overflatevann beskyttes mot forringelse, jf. § 4. Det må derfor vurderes om den omsøkte virksomheten vil medføre en forringelse av vannforekomsten som krever unntak etter § 12 i vannforskriften for å kunne finne sted. Miljøtilstanden i vannforekomsten klassifiseres etter egen veileder, og baseres på økologisk og kjemisk tilstand.

Økologisk tilstand

Økologisk tilstand vurderes på bakgrunn av tre ulike kvalitetselementer; biologiske, hydromorfologiske og fysisk-kjemiske. Biologiske kvalitetselementer vektlegges mer enn de to siste, som fungerer som støtteelementer. Hydromorfologiske kvalitetselementer kan maksimalt nedgradere tilstanden fra svært god til god, mens fysisk-kjemiske maksimalt kan nedgradere tilstanden til moderat.

Status registrert i Vann-nett viser at de biologiske kvalitetselementene i vannforekomsten er i svært god tilstand for bunnfauna og god tilstand for makroalger. For hydromorfologiske kvalitetselementer er det ikke registrert data. For fysisk-kjemiske kvalitetselementer viser oksygenforhold svært god tilstand, mens det for vannregionspesifikke stoffer er registrert dårlig tilstand for ett stoff (et polysyklisk aromatisk hydrokarbon, PAH, målt i bunnsediment). Samlet gir disse kvalitetselementene moderat økologisk tilstand, siden vannregionspesifikke stoffer er et støtteelement som uansett ikke kan redusere tilstanden til dårligere enn moderat.

Den omsøkte sjødeponeringen av avgangsmasser vil påvirke både biologiske og hydromorfologiske kvalitetselementer. De fysisk-kjemiske kvalitetselementene forutsetter vi derimot at ikke vil påvirkes av deponeringen.

Ifølge prognoser fra ERG utgjør det aktive deponiet i august 2026 et areal på rundt 0,07 km² (0,23 % av vannforekomsten) liggende inn mot undersjøisk fjellvegg. Etter dette skal utslippspunktet endres slik at det dannes en deponikjegle. Etter den omsøkte driftsperioden på tre år vil kjeglen ha et toppunkt på ca. 39 meter og en radius på 223 meter, med et arealbeslag på 0,16 km². Sammen med tidligere arealbeslag forårsaket av allerede utført deponering vil sjødeponiet da utgjøre 0,23 km² (0,74 % av vannforekomsten) i 2029.

Nedenfor vurderes om den omsøkte deponeringen vil medføre en forringelse av den økologiske tilstanden i vannforekomsten. Vurderingene tar utgangspunkt i Veileder for klassifisering av økologisk tilstand i kystvann.

- *Biologiske kvalitetselementer*

Bunnfauna er det biologiske kvalitetselementet som vil påvirkes av sjødeponering av avgangsmasser. Makroalger vil ikke bli påvirket med de vilkår som tidligere har vært stilt til deponeringen, siden de lever på grunt vann som ikke vil bli utsatt for deponering eller partikkelspredning. Bunnfaunaen i den delen av deponiområdet som brukes til deponering av avgangsmasser vil derimot forsvinne så lenge deponeringen pågår, og vil følgelig påvirkes sterkt negativt. Miljødirektoratet legger til grunn at så lenge deponering av avgangsmasser pågår, vil bunnfaunaen i den delen av deponiområdet der avgangsmasser deponeres bli begravd og/eller forsvinne. I nærheten av deponiområdet kan det skje endringer i sammensetning og mengde av bunnlevende virvelløse dyr gjennom sedimentering.

Rapport fra DNV (Marinbiologisk tilleggsundersøkelse i Førdefjorden) fra 2014 viser at havbunnen i de dypeste deler av Førdefjorden Ytre er svært homogen og med flat mudderbunn på 250–330 meters dyp. Den økologiske tilstanden varierer fra "god" til "svært god" for de ulike prøvene tatt av bløtbunn. På bakgrunn av dette vil størrelsen på arealbeslaget være vesentlig i vurderingen av om økologisk tilstand forringes.

Områder med dyp muddersjøbunn (under 250 meter) er anslått å utgjøre rundt 11 km² av vannforekomstens 30 km². Slik saken er opplyst, vil rundt 0,23 km² av bunnen bli direkte berørt av deponimasser etter tre års drift fra 2026. Dette utgjør rundt 2 % av arealet med dyp muddersjøbunn (eller 2,8 % av arealet under 300 meters dyp, anslått til 8,2 km²).

Det er usikkerhet knyttet til størrelsen på faktisk påvirket bunnareal. Dette har også fremkommet gjennom bl.a. høringsuttalelsene fra Havforskningsinstituttet og Naturvernforbundet m.fl. Usikkerhetene er knyttet både til effektgrenser for påvirkning av bunnlevende organismer og utbredelse av deponiet/påvirkningen (turbiditetsras, friksjonsvinkel). Dette er usikkerheter som kan reduseres gjennom overvåking og driftsvilkår.

- *Hydromorfologiske kvalitetselementer*

Fysiske inngrep som kan endre vannets strømning, dybde og bunnforhold er hydromorfologiske endringer som skal vurderes etter vannforskriften, og som er relevante ved vurdering av sjødeponering i Førdefjorden. Det som er aktuelt her er endring av dybdeforhold og bunnforhold/substrat. Hydromorfologiske endringer i kystvann kan påvirke de biologiske kvalitetselementene planteplankton, makroalger, ålegras og bløtbunnsfauna. Verken deponeringen, eller spredning av mineralpartikler fra deponeringen, vil etter vår vurdering påvirke de tre første kvalitetselementene. Utslippspunktet for avgangsmasser har en dybde som etter vårt syn gjør det usannsynlig at partiklene vil kunne ha noen betydning for artssammensetning og mengde av disse gruppene, som lever i de øvre vannlag. Dette forutsetter at vilkår knyttet til partikkelspredning overholdes. Med dette utgangspunktet er bløtbunnsfauna det biologiske kvalitetselementet som vil påvirkes av støtteelementet hydromorfologiske endringer ved deponering i Førdefjorden.

I veileder for "Klassifisering av økologisk tilstand i kystvann – Vannportalen" angis en metodikk for å vurdere økologisk tilstand basert på hydromorfologiske endringer i vannforekomsten, som i

dette tilfellet inkluderer økologiske klassegrenser av hydromorfologisk påvirkning for naturtyper. Dyp bløtbunnssfauna er ikke en naturtype i veilederen. I veilederen står det:

For å kunne vurdere påvirkningsgraden til en bestemt forekomst må dyp inn som parameter. Økologien er svært variabel i ulike dyp langs Norges kyst, og uten å relatere til vannbunn vil man neppe kunne si noe om økologien i forekomsten. Både med hensyn til primærproduksjon og til hvor man finner flest inngrep, må vi konkludere at det er de øverste vannlagene som blir viktigst for økologien. Nedenfor 20 m dyp har man økosystemer som er mer robust mot inngrep, og hvor man må påvirke store bunnarealer før man kan merke en økologisk effekt (eksempelvis deponering av store mengder sedimenter).

I notat fra 29. oktober 2025 vurderte Miljødirektoratet at "en fysisk endring av fjordbunnen gjennom deponering av avgangsmasser fra gruvedrift i 24 måneder ikke vil medføre en forringelse av tilstanden i vannforekomsten. Påvirkningen på sammensetning og mengde av bunnlevende, virvelløse dyr, samt strømningsforhold, dybdevariasjoner og kystbunnens substrat er begrenset og vil ikke medføre en forringelse av den økologiske tilstanden i Ytre Førdefjord". I denne vurderingen var både vannforekomstens totale areal og areal under 300 meter vurdert. I forbindelse med søknad om midlertidig tillatelse i tre år, tar vi utgangspunkt i muddersjøbunn under 250 meters dyp. Vi mener at bløtbunnssamfunnet i dette relativt flate området vil ha sammenlignbar artssammensetning og mangfold, og vurderer det som en relativt ensartet "naturtype" innenfor vannforekomsten.

I veilederen "Klassifisering av økologisk tilstand i kystvann – Vannportalen" er det satt klassegrenser for hydromorfologisk påvirkning for naturtyper innen en vannforekomst basert på areal. Det fremgår der at påvirkning på under 5 % av den aktuelle naturtypen ikke medfører noen forringelse hvis tilstanden i utgangspunktet er svært god. I veilederen fremkommer det også (se utdrag ovenfor) at disse grensene er utarbeidet med hensyn på grunne naturtyper (inntil 20 meters dyp). Det fremgår også at dypere økosystem er mer robuste mot inngrep, og at store bunnarealer må påvirkes før merkbar økologisk effekt inntreffer. Dette tilsier etter Miljødirektoratets vurdering at negativ påvirkning på ca. 5 % av dyp bløtbunn i vannforekomsten ikke er tilstrekkelig til at arealbeslaget på bunnen medfører en forringelse av hydromorfologiske kvalitetselement. For å dokumentere faktisk påvirkning fra deponeringen, er det grunn til å stille vilkår om overvåking i tillatelsen. Hvis påvirkningen på vannforekomsten blir større enn forutsatt i søknaden, kan endring av vilkårene i tillatelsen vurderes.

Miljødirektoratet vurderer, med utgangspunkt i veilederen om klassegrenser for hydromorfologisk påvirkning og krav vi foreslår å stille i tillatelsen, at påvirkning fra virksomheten på økosystemet i vannforekomsten under 250 meter kan klassifiseres som tilnærmet upåvirket av et arealbeslag på 2 % og opp til mer enn 5 %. Selv om det skulle vise seg at artsmangfoldet av bunnlevende dyr skulle være større enn dokumentert frem til i dag, vil påvirkningen fra det omsøkte tiltaket etter tre år være begrenset, og etter vår vurdering ikke være i strid med vannforskriftens miljømål for overflatevann i § 4.

Vurdering av økologisk tilstand - konklusjon

Det finnes ikke noen eksakt grense for hvor stor andel av bunnfaunaen i en vannforekomst som må dekkes til ved deponering, før negativ påvirkning på biologiske kvalitetselementer vil medføre forringelse etter vannforskriften. Dette må vurderes fra sak til sak, basert på en kvantitativ og kvalitativ vurdering av arealet som dekkes til. Samlet sett mener Miljødirektoratet at arealbeslaget gjennom deponering og sedimentasjon som beskrevet i søknadsprosessen, ikke vil innebære forringelse etter vannforskriften. Usikkerheter knyttet til arealbeslaget håndteres gjennom vilkår til drift og overvåking.

Etter Miljødirektoratets vurdering vil ikke den omsøkte virksomheten føre til forringelse av den berørte vannforekomstens økologiske tilstand. Eventuelt unntak etter vannforskriften § 12 er derfor ikke nødvendig å vurdere nærmere.

Kjemisk tilstand

Kjemisk tilstand i vannforekomsten er i Vann-nett satt til dårlig. Dette skyldes innhold av kvikksølv, og to stoffer (ulike polysykliske aromatisk hydrokarboner, PAH), målt i fisk og bunnsediment. Den omsøkte deponeringen vurderes ikke å kunne påvirke kjemisk tilstand i vannforekomsten.

2.5. Vurdering av utprøving av nytt flokkuleringsmiddel

I søknaden om midlertidig tillatelse har ERG tatt med tidligere oversendt søknad om utprøving av et nytt flokkuleringsmiddel, med produktnavnet Praestol DW 20. Dette er et polyakrylamid, som skal brukes som et alternativ til Magnafloc 5250, som har vært brukt hittil. Polyakrylamid (PAM) er en polymer bygget opp av monomeren akrylamid. PAM kan ha en molekylvekt fra 1×10^5 til 3×10^7 g/mol avhengig av hva det skal brukes til. PAM som brukes til vannrensning, som Praestol DW 20, er store molekyler (molekylvekt 2 000 000 – 4 000 000 g/mol, mens monomeren akrylamid veier 71 g/mol). Sikkerhetsdatabladet viser at Praestol DW 20 inneholder en veldig lav mengde akrylamid, under 0,1%. Akrylamid brytes fort ned i miljøet. Det er ikke sannsynlig at det vil forekomme en tilbakedanning til akrylamid fra PAM, men til karboksylsyrer og ammonium. Akrylamid som monomer er derfor ikke relevant i den videre vurderingen.

PAM er en vannløselig polymer. PAM som ikke er bundet til avgangsmassen vil kunne hydrolyseres og spaltes av ammoniakk og danne lange karboksylsyrer, polyakrylater (Escudero-Oñate et al., 2017). Avgangsmasse med polyakrylamid vil felle ut og sedimentere hovedsakelig i deponiområdet.

Mulighet for bioakkumulering i næringskjeden er nøye knyttet til fettløseligheten av stoffet, som oftest uttrykt ved fordeling av stoffet mellom vann og oktanol (K_{OW}). For bioakkumulering er kriteriet at $\log K_{OW}$ er lik eller større enn 4,5. Det er ikke oppgitt noen $\log K_{OW}$ for PAM, men det er sannsynlig at den har en veldig lav $\log K_{OW}$ (altså langt mindre enn 4,5) siden den er så vannløselig (Xiong et al., 2018). Bioakkumulering er derfor anslått å være veldig begrenset siden det vanligvis bestemmes av $\log K_{OW}$. Det er ikke kjent at det akkumulerer gjennom andre mekanismer, og vi kan heller ikke anta at det finnes en slik mekanisme uten å ha noe grunnlag. Selv en organisme

som får i seg PAM under næringsinntak, har kjemikalet ikke egenskaper som gjør at det føres videre opp i næringskjeden.

PAM viser ifølge sikkerhetsdatabladet ingen effekter på regnbueørret eller hoppekreps opp til 100 mg/L, så det er lite sannsynlig å se akutte effekter fra utslippet. Farkas et al. (2020) viste at det ikke er akutt giftighet for voksne individer hos to marine hoppekreps i konsentrasjoner opp til 1000 mg/l, men tidligere livsstadier var noe mer følsomme. Til sammenligning er det i søknaden forespeilet en maksimal konsentrasjon på 1,3 mg/l etter reaksjon med avgangsmassen. Det er ikke referert noen langtidstester i sikkerhetsdatabladet. Noen effekter er imidlertid observert, men det virker som at det er mer en effekt av viskositet eller flokkulering og ikke giftighet av stoffet, noe som ikke vil være relevant på samme måte etter at PAM har reagert med avgangsmassen og fortynnes. Farkas et al (2023) peker imidlertid på at effekter på naupliuslarver også ble observert for de korteste polymerne de testet (200.000 g/mol) ved konsentrasjoner som ikke er ventet å endre viskositeten.

Polymerer som PAM har reduserte krav til registrering og informasjon gjennom REACH. Bakgrunnen er blant annet at det ble antatt at det er snakk om så store molekyler at de ikke vil tas opp i organismer på grunn av lav biotilgjengelighet (og dermed ikke er giftige eller bioakkumulerende).

PAM er ikke regnet som mikroplast under REACH-restriksjonen for tilsatt mikroplast, fordi det er en svært vannløselig polymer. Polymerer som har en vannløselighet >2g/L er ikke regnet som mikroplast i denne restriksjonen (Commission Regulation (EU) 2023/2055).

Bedring av flokkuleringseffekten vil kunne bidra positivt både i oppredningsprosessen og for sedimentasjon i deponiet.

2.6. Forhåndsvarsel og uttalelser

Saken er forhåndsvarslet i samsvar med forurensningsforskriften § 36-5. Frist for å gi uttalelse var 2. august 2026.

Nedenfor følger en kort oppsummering av uttalelsene og bedriftens kommentarer til disse.

Miljødirektoratet har nedenfor vurdert uttalelsene og kommentarene ved behandlingen av søknaden.

2.6.1. Uttalelser og bedriftens kommentarer

Det har kommet 25 uttalelser innen fristen, i tillegg har vi mottatt to uttalelser etter fristens utløp. Disse er tilgjengelige på Miljødirektoratets hjemmesider. Flere av høringspartene poengterer at fristen for å avgi høringsuttalelse var kort, og at den var i fellesferien, noe som har begrenset mulighetene til å vurdere saken ordentlig. Seks av uttalelsene er positive til at det kan gis midlertidig tillatelse, 14 mener søknaden bør avslås, mens fem ikke tar stilling til spørsmålet om tillatelse kan gis.

Hovedpunktene i uttalelsene er beskrevet tematisk nedenfor.

Vannforskriften

En rekke av uttalelsene hevder at en midlertidig tillatelse vil være i strid med vannforskriften, fordi deponeringen vil medføre en forringelse av fjorden/vannforekomsten. Det pekes på faglig usikkerhet rundt påvirkning på bunnsamfunn og økosystem i fjorden. Datagrunnlaget for arealet som påvirkes av deponeringen beskrives som altfor svakt. Det hevdes også at det er fare for turbiditetsstrømmer fra deponipunktet, som vil kunne transportere deponerte masser vesentlig lenger enn selve deponikjeglen. Med forutsetningen at deponeringen vil medføre forringelse etter vannforskriften, mener flere av høringspartene at aktiviteten og produktene ikke kan defineres som "tvingende allmenne hensyn", og derfor ikke vil være i tråd med vilkårene for unntak fra forringelsesforbudet etter vanndirektivets artikkel 4.7/vannforskriften § 12.

Nytt flokkuleringsmiddel

Flere av høringsuttalelsene er også negative til søknaden om utprøving av nytt flokkuleringsmiddel, *Praestol DW20*. Det vises bl.a. til at produktet vil inneholde en liten andel akrylamid, og at dette er vannløselig og toksisk for vannlevende organismer. Videre beskriver uttalelsene polymeren som en mikroplast, som kan tas opp av vannlevende organismer. Det etterspørres mer kunnskap om bioakkumulering og økotoksikologiske effekter i marint miljø før man kan tillate utprøving av det nye produktet.

"The global industry standard on tailings management"

Flere av uttalelsene hevder også at driften ikke vil være i tråd med "The global industry standard on tailings management" og hevder dagbrudd og sjødeponering er metoder som ikke er i tråd med dagens praksis. Det vises til alternative driftsopplegg, blant annet Arctic Mineral Resources' beskrevne løsning, uten dagbrudd og sjødeponi.

Verdiskapning

Blant høringspartene som er positive til at tillatelse skal gis, legges det vekt på betydningen av prosjektet i regionen, på arbeidsplasser, verdiskapning og ringvirkninger lokalt. Videre bemerkes nytteverdien ved virksomheten og forutsigbarhet for bedriften og de ansatte.

Andre kommentarer

Innspillene beskriver også bekymring for underdimensjonert lokal vei, og tilhørende trafikksikkerhetsutfordringer. Videre er det spilt inn anbefaling om å stille krav til reduksjon av nitrogenbelastning fra sprengningene i gruen.

Engebø Rutile and Garnets kommentarer til høringsuttalelsene

Høringsuttalelsene ble oversendt ERG for eventuelle kommentarer etter høringsfristens utløp. Bedriften mener at det ikke har kommet fram opplysninger om at miljøkonsekvensene blir annerledes eller mer alvorlige enn det forvaltningen og domstolene tidligere har lagt til grunn, og at det ikke er noe som tilsier at fordelene ved tiltaket er redusert.

Med hensyn til vurdering av andelen av vannforekomsten som påvirkes av deponeringen (altså den kvantitative vurderingen), hevder ERG at man ikke skal begrense dette til økosystemet i den dype delen av vannforekomsten, men vurdere det som andel av hele vannforekomsten. ERG mener at det kun er i den kvalitative vurderingen man skal begrense seg til de dypere områdene.

ERG viser bl.a. til DNVs notat datert 24. september 2025, som konkluderer med at det neppe kan sies at det gir en merkbar økologisk virkning om bare 5 % av hele bløtbunnsarealet påvirkes. ERG hevder også at det ikke vil være noen midlertidig forringelse, slik Naturvernforbundet m.fl. skriver i sitt høringsinnspill. Videre viser ERG til at overvåkningen som er gjennomført for enkelte stasjoner viser påvirkning, uten at det er registrert endring i bløtbunnsamfunnet som endrer miljøklassifiseringen. Med hensyn til sedimentering utenfor selve deponikjeglen i tidlig fase, senere vil bli dekket av deponikjeglen, og at utviklingen av deponiet og sedimentasjon bør vurderes med måledata over tid. ERG viser videre til at Havforskningsinstituttets sammenligning med Bøkfjorden er misvisende fordi det er ulike deponiarrangement, ulike restmaterialer og at deponering på 40 meters dyp i Bøkfjorden er sterkt påvirket av tidevann, i tillegg til at batygrafien er annerledes. ERG mener også

For utprøving av nytt flokkuleringsmiddel, Praestol DW 20, viser ERG til laboratorieforsøk med positive effekter på flokkuleringen i den industrielle prosessen, og mener dette også vil redusere turbiditet ved deponering i sjø. Ved behov for ytterligere dokumentasjon om sammensetning, bioakkumulering og økotoksikologiske effekter, informerer bedriften om at dette kan avklares gjennom supplerende informasjon, eller i en eventuell søknad om permanent tillatelse til bruk av Praestol DW 20. ERG har i etterkant av disse kommentarene oversendt noe tilleggsinformasjon i e-post datert 11. august 2026. Denne følger vedlagt.

2.7. Konklusjon

Etter en samlet vurdering av de forurensningsmessige ulempene ved virksomheten sammenholdt med fordeler og ulemper tiltaket for øvrig vil medføre, anbefaler vi at det gis tillatelse til den omsøkte virksomheten på nærmere fastsatte vilkår. Etter vår vurdering er den omsøkte virksomheten akseptabel sett i lys av forurensningslovens formål og retningslinjer i §§ 1 og 2 og naturmangfoldloven §§ 4 og 5.

Basert på vurderingene under punkt 2.1, mener vi også det er akseptabelt med utprøving av flokkuleringsmiddelet Praestol DW 20, slik bedriften søker om.

Hilsen
Miljødirektoratet

Dette dokumentet er elektronisk godkjent

Harald Sørby
seksjonsleder

Glenn Storbråten
seniorrådgiver