



MIBAU STEMA NORGE AS
Jelsavegen 512
4234 JELSA

Kontakt saksbehandler

Øyvind Flataker Lien, 51 56 87 58

Vedtak - Mibau Stema Norge AS avd. Jelsa - tillatelse etter forurensningsloven

Vi viser til søknad om revidert utslippstillatelse datert 28.12.2022.

Vedtak

Statsforvalteren i Rogaland fatter vedtak om endring av utslippstillatelsen til Mibau Stema Norge AS avd. Jelsa (tidligere Norsk Stein AS avd. Jelsa). Tillatelsen med krav og vilkår ligger vedlagt.

Tillatelsen gjelder fra dags dato og 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
Tiltaksplan for utslippsreducerende tiltak – vann	01.12.2024	3.2
System for energiledelse	01.12.2024	8.1
Program for overvåkning av resipient	01.12.2024	11.1
Program for utredning av svevestøv	01.12.2024	13.1
Program for utslippskontroll (måleprogram)	01.03.2025	10.4
Egenrapportering (årlig per 1. mars)	01.03.2025	10.5
Oppdatert støykartlegging	01.04.2025	7.2
Ferdigstilling av utslippsreducerende tiltak – vann	01.05.2026	3.2

Bakgrunn for saken

Virksomheten som nå heter Mibau Stema Norge AS, har drevet pukkverk på Jelsa i Suldal siden 1987. Steinbruddet har vært utvidet i flere etapper og er i dag Europas største. Senest 21.12.2022 innvilget Statsforvalteren i Rogaland en økning i årlig produksjonsramme til 13 millioner tonn. Utslippstillatelsen til Mibau Stema Norge AS avd. Jelsa (heretter referert til som «Mibau Stema») er datert 25.10.2012.



I brev av 08.11.2022 ble Mibau Stema bedt av Statsforvalteren om å søke tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven § 11. Vår konklusjon var basert på mottatte naboklager over flere år på støy, støv og utslipp til sjø, samt at tillatelsen var over ti år og dermed ansett som foreldet (jf. forurensningsloven § 18).

Statsforvalteren mottok 28.12.2022 søknad om tillatelse etter forurensningsloven fra Mibau Stema. Det søkes om økt produksjonsramme til 16 millioner tonn årlig, deponering på land, samt utslipp av støy, støv og suspendert stoff til sjø. Bedriften søker om å videreføre grenseverdier i dagens tillatelse.

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, førevar-tilnærming og samlet belastning, legges til grunn som retningslinjer når Statsforvalteren treffer beslutninger som berører naturmangfold. 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.

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 (se vedlegg 1 i tillatelsen) slik at utslipp av slike stoffer er stanset innen 2020.

Statsforvalterens vurdering

Forurensningspotensial

Forurensningspotensialet fra Mibau Stema er hovedsakelig utslipp av støv og støy til luft, samt utslipp av suspendert stoff til sjø. Størrelsen på anlegget, høyt produksjonsnivå og døgntinuerlig drift tilsier at forurensningspotensialet til bedriften er betydelig. Statsforvalteren har også over flere år mottatt klager på støy, støv og utslipp av suspendert stoff til sjø.

I søknaden opplyser bedriften at en økning i produksjonsmengde ikke vil føre til økte utslipp til vann og luft. Dette begrunnes med at produksjonsøkningen vil være et resultat av effektivisering av prosesser, og ikke en endring av prosessene ved anlegget. Statsforvalteren mener likevel at det må tas høyde for at en økning av produksjonsmengde kan gi økt forurensningspotensial. Dette er hensyntatt i vår vurdering av vilkår i tillatelsen. Statsforvalteren understreker samtidig at grenseverdier som er definert i tillatelsen gjelder uavhengig av bedriftens produksjonsmengde.



Naturmangfoldloven

Mibau Stema opererer innenfor et område som er regulert for industriell aktivitet og har vært påvirket av menneskelig aktivitet og inngrep siden oppstart i 1987. Bedriften hevder at en økning i produksjonen ikke vil føre til økte utslipp til vann og luft, da dette vil være et resultat av effektivisering av prosessene, ikke endring av dem.

Naturmangfoldet i området rundt anlegget har blitt kartlagt av Norconsult¹. Det er registrert flere naturtyper som er viktig (B-lokalitet) og lokalt viktig (C-lokalitet). Videre er det registrert flere arter av særlig stor forvaltningsinteresse som alm, ask, trelegglav, barlind, bleik kraterlav og gul stuvlav. Undersøkelsene inkluderte vurdering av støv- og støvpåvirkning på naturmangfoldet. I rapporten ble det konkludert med at det ikke er åpenbare tegn på at dagens drift har nevneverdig negativ virkning på omkringliggende naturmangfold.

I fjorden utenfor anlegget er det blant annet registrert gyteområde for torsk og rekefelt², samt koraller som er av særlig forvaltningsinteresse³. Sandsfjorden er også en nasjonal laksefjord⁴. Utslipp av suspendert stoff til sjø kan føre til nedslamming og påvirke det marine naturmangfoldet negativt ved at bunnfauna begraves. Undersøkelser utført av NIVA² og Det Norske Veritas (DNV)⁶ de senere år viser ikke tegn på at utslipp fra Mibau Stema har hatt nevneverdige negative konsekvenser for bunnfauna. Imidlertid er noe sedimentering observert. Statsforvalteren har også blitt forelagt dokumentasjon fra naboer og interesseorganisasjoner som tyder på noe nedslamming lokalt.

Manglende kontroll på diffuse utslipp til Sandsfjorden og perioder med blakking av sjø er en utfordring ved anlegget. Statsforvalteren stiller derfor krav til at produksjonsmengden ikke kan overstige 13 millioner tonn årlig før tiltak for å kontrollere utslipp til vann er gjennomført (pkt. 3.2). I den nye tillatelsen er det også stilt strengere krav til utslipp av suspendert stoff fra og med mai 2026. Dette mener Statsforvalteren er nødvendig for å sikre at naturmangfoldet i Sandsfjorden blir ivaretatt, jf. naturmangfoldloven § 4. De nye grenseverdiene vil være i henhold til forskriften som er basert på oppdatert kunnskap om hvor mye påvirkning resipientene kan tåle.

Søknaden og Statsforvalterens behandling av den er basert på eksisterende kunnskap om det biologiske mangfoldet i og rundt tiltaksområdet. Statsforvalteren anser kunnskapsgrunnlaget som tilstrekkelig til at kravet i naturmangfoldloven § 8 om at beslutningene skal hvile på et best mulig kunnskapsgrunnlag, er oppfylt. Hensynet til føre-var prinsippet i § 9 i naturmangfoldloven vektlegges derfor i mindre grad. Det er også gjort en vurdering ut fra den samlede belastningen økosystemet vil bli utsatt for etter § 10. Statsforvalteren anser at fastsatte vilkår vil sikre at naturmangfoldet ikke vil forringes i nevneverdig grad.

Statsforvalteren mener derfor at prinsippene for offentlig beslutningstaking i naturmangfoldlovens §§ 8 til 12 er oppfylt.

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.

¹ Norconsult AS. Norsk Stein Jelsa- Vurdering av støv, støy og naturmangfold. Oppdragsnr. 52203495

² Fiskeridirektoratet. Svar på høring av søknad om ny utslippstillatelse (ref. 23/5413). 26.04.2023.

³ DNV. Visuell overvåking koraller Sandsfjorden. Rapportnr. 2019-0652, Rev. 0.

⁴ [Nasjonale laksefjorder | Nasjonale laksefjorder | Kart i Fiskeridirektoratet \(arcgis.com\)](#)



Miljømålene skal nås, og forringelse er ikke tillatt med mindre vilkårene for å gjøre unntak er oppfylt, jf. vannforskriften § 12.

Resipienten for Mibau Stema er Sandsfjorden. I Vann-nett⁵ deles fjorden i dette område i to vannforekomster; Sandsfjorden-Ytre (ID 0242030301-C) og Kalvikhavet (ID 0242030302-C). Begge vannforekomstene er klassifisert som «kystvann». Økologisk tilstand er vurdert som «svært god» basert på bløtbunnsfauna, mens kjemisk tilstand er «udefinert» for begge vannforekomstene. Det er registrert diffus avrenning fra Mibau Stema til Sandsfjorden-Ytre, mens påvirkningsgraden er satt til «liten grad». I tillegg har NIVA utført hydrografiske målinger i bunnvannet som viser at forholdene for bunnfauna er god².

Bedriften søker om videreføring av grenseverdi for utslipp av suspendert stoff fra den tidligere tillatelsen, som er høyere enn krav i forurensningsforskriften kapittel 30. Ettersom undersøkelser utført av NIVA viser at utslipp fra Mibau Stema ikke har påvirket resipienten negativt i senere år, aksepterer Statsforvalteren en høyere grenseverdi for suspendert stoff ut april 2026, mens bedriften utbedrer renseløsningen. Renseløsningen innebærer at avrenning fra industriområde ved sjøen, samt diffus avrenning nord i bruddet, skal samles og ledes til sedimentering. Tiltaksplan skal sendes til Statsforvalter for godkjenning innen **01.12.2024** og tiltakene skal ferdigstilles innen **01.05.2026**. For å sikre resipienten mot forringelse kan den årlige produksjonsmengden ved anlegget ikke overstige 13 millioner tonn før tiltakene er gjennomført.

Fra og med mai 2026 fastsetter vi grenseverdier i samsvar med forurensningsforskriften kapittel 30 § 30-6. Denne grenseverdien på 50 mg/l er definert som maksimalkonsentrasjon og er basert på oppdatert kunnskap om hva resipienten tåler. Ettersom det er faktorer som gjør at resipienten er av særlig forvaltningsinteresse, for eksempel korallforekomster, mener Statsforvalteren at det er nødvendig å begrense utslippene slik at de følger grenseverdien fastsatt i forskriften.

Basert på de fastsatte vilkårene i tillatelsen og med resultatene fra miljøundersøkelser, mener Statsforvalteren at tilstanden i vannforekomsten er beskyttet mot forringelse, jf. vannforskriften § 4.

Samfunnsmessige hensyn

Mibau Stema er en hjørnesteinsbedrift i Suldal kommune og bidrar med arbeidsplasser og lokal sysselsetting. Bedriften produserer stein til bygging av infrastruktur og bygninger i det europeiske markedet.

Vurdering etter FNs bærekraftsmål

FNs bærekraftsmål er verdens felles arbeidsplan for å utrydde fattigdom, bekjempe ulikheter og stoppe klimaendringene innen 2030. Målene gjelder alle land i verden og har stor innvirkning på norsk politikk. I juni 2021 la regjeringen fram en nasjonal handlingsplan for hvordan vi skal nå målene; *Meld. St. 40, Mål med mening*. I våre vedtak etter forurensningsloven vurderer vi sakens bakgrunn mot bærekraftsmålene og vilkårene vi stiller reflekterer disse.

Mibau Stema bidrar med lokal sysselsetting og leverer stein av høy kvalitet til blant annet utbygging av infrastruktur i Europa, i tråd med *bærekraftsmål 9 – industri, innovasjon og infrastruktur*. Videre bidrar Mibau Stema med en bærekraftig forvaltning og effektiv bruk av naturressurser, i tråd med *bærekraftsmål 12 – ansvarlig forbruk og produksjon*.

⁵ [VannNett-Portal \(vann-nett.no\)](https://vannnett.no)



Konklusjon

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

Faktagrunnlag

NIVA har gjennomført miljøkartlegging i fjorden utenfor Mibau Stema sitt anlegg i 2013, 2019 og 2022. Kartleggingen hadde fokus på bløtbunnsfauna, sedimenter og hydrografiske målinger i vannsøylen. Undersøkelsene ble gjort på samme områder for å se mulig endring i miljøtilstand over tid. Resultatet fra disse rapportene tyder på at virksomheten ikke har påvirket miljøtilstanden på de undersøkte lokalitetene i nevneverdig grad.

DNV har gjennomført en overvåkning av koraller i 2023. Overvåkningen var også ment som en oppfølging av en tidligere overvåkning fra 2014. Ingen av de undersøkte korallene bar preg av å være negativt påvirket av nedslamming. Som med tidligere undersøkelser, var det kun områdene nærmest Mibau Stema som viste tegn til nedslamming, og det var ingen åpenbare tegn til nedslamming på organismene.

Statsforvalteren har mottatt betydelig bildemateriale i saken, blant annet fra Norges Miljøvernforbund og La Sandsfjorden Leval, som inkluderer ROV-undersøkelser, dykkeraktivitet og droner.

Det er blitt utført støyberegninger av Brekke & Strand i 2022 og i 2023 i forbindelse med søknadsprosessen. Støymålingene tar for seg scenarioer uten lasting av båt, med lasting av fine masser og med lasting av grove offshoremasser. Rapportene viser i hovedsak overskridelse av støykrav i enkelte scenarioer på natt, i helg og på helligdager.

Mibau Stema har gjennomført støvnedfallsmålinger ved anlegget i 20 år. Målingene utføres på 3 lokaliteter (ytte Høyvik, Berakvam og Bruddgrense). Målingene tilsier at støvnedfall er innenfor krav.

Fiskeridirektoratet har bidratt med opplysninger om fiskeriinteresser. Det blir opplyst om lokalt viktig gytefelt for torsk, rekefelt og låssettingsplass for makrell, sild og brisling i området rundt anlegget.

Det har blitt gitt informasjon fra Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet angående radioaktivitet. De påpeker at selv om virksomheten ligger i et område med høy aktsomhet for radon, er ikke dette i seg selv nok til å kreve ytterligere informasjon fra bedriften. Uten tilgang på målinger fra før virksomheten startet opp, er det vanskelig å avgjøre om påvirkningsgraden til Mibau Stema sin aktivitet.

Begrunnelse for utvalgte vilkår og krav

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

Tillatelsens ramme (punkt 1 i tillatelsen)

I søknaden søker Mibau Stema om en økning av produksjonsmengden fra 13 millioner tonn per år til 16 millioner tonn per år. Bedriften opplyser at denne økningen vil være et resultat av effektivisering av produksjonen og vil ikke medføre økte utslipp. Statsforvalteren mener at forurensningspotensialet til bedriften i utgangspunktet er betydelig, og det kan ikke utelukkes at en økning av produksjonen potensielt kan føre til økt fare for forurensning. I tillatelsen stilles det derfor en rekke oppdaterte krav til utslipp og pålegg om tiltak for å forhindre forurensning. Først når



bedriften kan dokumentere at krav til utslipp overholdes og pålagte tiltak i tillatelsen er utført, aksepterer Statsforvalteren en økning av produksjonsmengden.

Utslipp til vann (punkt 3 i tillatelsen)

I søknaden ber Mibau Stema om en videreføring av dagens grenseverdier for utslipp av suspendert stoff (Tabell 1). I tillegg foreslås det en plan for håndtering av overvann hvor avrenning fra industriområdet ved kaien samles og føres til sedimenteringsbasseng. Mibau Stema opplyser om at denne utbedringen vil ta minst to år.

Statsforvalteren er positiv til gjennomføring av tiltak for å lede prosessvann til sedimentering. Imidlertid mener Statsforvalteren at avrenning fra den nordlige delen av bruddet også må inkluderes i prosjektet, da avrenning fra dette område har ført til hendelser med blakking av sjø. Statsforvalteren setter derfor krav til at avrenning fra den nordlige delen av bruddet også skal ledes til sedimenteringsbasseng, jf. pkt. 3.2 i tillatelsen.

Tabell 1. Virksomhetens forslag til videreføring av grenseverdier for utslipp av suspendert stoff i søknaden.

Utslippskomponent	Utslippskilde	Utslippsgrenser			Gjelder fra	Gjelder til
		Kons. grense	Korttidsgrense	Langtidsgrense		
Suspendert stoff	Prosessvann	100 mg/liter	200 mg/liter Midlingstid 24 t	100 mg/liter Årsmiddel	d.d	30.04.2026

Når det gjelder grenseverdiene det søkes om (Tabell 1), er disse vesentlig høyere enn maksimal-konsentrasjonen på 50 mg/l for prosessvann som er definert i forurensningsforskriften § 30-6 og basert på oppdatert forskning på hva resipienter tåler av forurensning. «Prosessvann» er definert i Miljødirektoratets miljøveileder for pukkverk som «...all avrenning av produsert støv og partikler fra anleggsområdet til resipient, uavhengig av om partiklene renner ut med vaskevann, vann fra vanningsanlegg eller som følge av nedbør mv.»⁶. Det vil si at alt overvann som kommer i kontakt med produserte partikler regnes som prosessvann.

Det er dokumentert at avrenning av prosessvann fra anleggsområdet ved kaien, samt andre diffuse utslipp, har vært utfordrende og tidvis ført til blakking av nærliggende viker og i Sandsfjorden for øvrig⁷. Selv om miljøundersøkelser i fjorden utenfor anlegget ikke har påvist nevneverdig miljø-skade⁸, er risiko for forurensning likevel til stede. I tillegg er lokaliteten av særlig forvaltningsinteresse på grunn av blant annet forekomsten av koraller, gytefelt for torsk og ålegress, samt at Sandsfjorden er en nasjonal laksefjord.

Etter en helhetsvurdering mener Statsforvalteren at det er nødvendig å redusere utslipp av suspendert stoff til vann til grenseverdiene som er definert i forurensningsforskriften § 30-6. Det må også gjennomføres tiltak for å begrense diffuse utslipp i tråd med forurensningsloven § 7 annet ledd.

⁶ [m-1136-2018-miljoveileder-for-pukkverk.pdf \(statsforvalteren.no\)](https://www.statsforvalteren.no/miljo/miljoveileder-for-pukkverk.pdf)

⁷ [Her farges fjorden hvit av partikler \(aftenbladet.no\)](https://www.aftenbladet.no/nyheter/2022/04/14/her-farges-fjorden-hvit-av-partikler)

⁸ NIVA. Oppfølgende undersøkelse av bløtbunnsfauna og sedimenter i Sandsfjorden i 2022. Rapport L.NR. 7782-2022



Fastsatte grenseverdier for utslipp av suspendert stoff i den nye tillatelsen er delt i to definerte perioder. Hensikten bak denne todelingen er at Mibau Stema skal få tilstrekkelig tid til å utarbeide en ny løsning for å lede prosessvann fra anlegget til sedimenteringsbasseng. Grenseverdiene følger dermed den gamle tillatelsen (Tabell 1) frem til og med april 2026. Etter dette kan Mibau Stema slippe ut 50 mg/l suspendert stoff, som er i samsvar med forurensningsforskriften kapittel 30. Statsforvalteren anser dette som en akseptabel løsning, da miljøundersøkelser i perioden 2013-2021 ikke har påvist nevneverdig skade på bunnfauna i Sandsfjorden utenfor anlegget.

Utslipp til luft (punkt 4 i tillatelsen)

Mibau Stema har utført målinger av nedfallsstøv over flere år i samarbeid med Hardanger Miljø-senter AS. Disse målingene viser at bedriften er under grenseverdien som er satt i forurensningsforskriften § 30-5. Vi setter grenseverdi for nedfallsstøv og krav til utslippsreducerende tiltak i samsvar med forurensningsforskriften kapittel 30. I tillegg har vi spesifisert at det skal gjennomføres tiltak for å redusere støvutslipp ved sprengning. Bakgrunnen for dette er flere naboklager som er rettet mot store støvskyer som oppstår i forbindelse med sprengningsarbeidet.

Vi har også funnet det hensiktsmessig å spesifisere i tillatelsen at antall målepunkter for nedfallsstøv og plassering av disse skal være i samsvar med anbefalinger gitt av ekstern fagekspertise.

Støy (punkt 7 i tillatelsen)

Støygrensene er fastsatt i samsvar med forurensningsforskriften kapittel 30. Disse grenseverdiene er basert på forskning på støy og helse, og er fastsatt på bakgrunn av kunnskapen vi har om hvor mye støy folk tåler å bli utsatt for uten at de føler seg plaget av støyen. Selv om bedriften holder seg innenfor støygrensene, kan det fortsatt være naboer som opplever plager på grunn av støy.

En stor del av klagene som Statsforvalteren mottar om bedriften er rettet mot støy, og spesielt uskjermet pigging på utsatte plasser i bruddet.

Statsforvalteren har vurdert å stille krav om støyskjerming av boring og pigging på utsatte plasser høyt i bruddet, men har funnet det mer hensiktsmessig å begrense driftstiden for denne typen aktivitet. Dette begrunnes blant annet med at støy fra pigging og boring er spesielt belastende for naboer på kvelds- og nattetid. Ved å innføre krav til driftstider for uskjermet pigging og boring adresseres støyproblemet direkte, samtidig som det skaper forutsigbarhet for naboer og reduserer potensialet for fremtidige klager. Mibau Stema har i tillegg påpekt at etablering og fjerning av midlertidige støyvoller i seg selv er en støyende og ressurskrevende aktivitet, og at støybildet ikke nødvendigvis vil forbedres gjennom slike tiltak.

Når det gjelder formuleringen «utsatte plasser høyt i bruddet», presiserer vi at dette omfatter boring og pigging på steder hvor det mangler støyskjerming, enten naturlig eller etablert av virksomheten, mot støyutsatte boliger. Det er samtidig viktig at virksomheten vurderer og gjennomfører de mest hensiktsmessige tiltakene for å begrense støyforurensning når pigging og boring på utsatte plasser forekommer, slik at naboenes interesser ivaretas innenfor rimelige grenser.

Støyrapporter viser at grenseverdiene for støy overskrides på enkelte lokaliteter i spesifikke scenarioer om natten, i helger og på helligdager. Derfor har Statsforvalteren stilt krav til begrensninger på visse aktiviteter, i spesifikke tidsrom, for å sikre at støygrensene overholdes. Mibau Stema har opplyst om at støyrapportene er basert på målinger ved full kapasitet, noe som aldri vil være tilfelle i praksis. Dersom Mibau Stema kan dokumentere at den faktiske driften ved anlegget ikke overskrider støygrensene som er fastsatt i tillatelsen, bortfaller driftstidsbegrensningene til lasting og drift av finknuseverk.



Vi stiller også krav om at bedriften skal oppdatere støykartene jevnlig, og ved vesentlige endringer i driftsmønster eller topografi.

Utslippskontroll og rapportering til forurensningsmyndigheten (punkt 10 i tillatelsen)

Mibau Stema skal kontrollere og dokumentere sine utslipp til luft og vann, og skal utarbeide et program for utslippskontroll som blant annet omfatter beskrivelse av metode, frekvens og kvalitetssikring av målingene. Bedriften skal også rapportere miljødata og eventuelle avvik til Statsforvalteren årlig.

Mibau Stema har i dialog med Statsforvalteren uttrykt et ønske om å avslutte måleprogram for nedfallsstøv. Virksomheten begrunner dette med at de overholder utslippsgrensen som er definert i forurensningsforskriften § 30-5. Imidlertid økes produksjonsrammen i den nye utslippstillatelsen betydelig, fra 13 til 16 millioner tonn årlig. Med denne økningen i produksjonsrammen på ca. 23 %, mener Statsforvalteren at det vil være hensiktsmessig å fortsette å dokumentere nedfallsstøv. Dette vil kunne underbygge bedriftens argumenter for at økt produksjonsramme ikke vil føre økte utslipp.

Miljøovervåking (punkt 11 i tillatelsen)

Vi setter krav om at bedriften skal overvåke og redegjøre for hvordan utslipp av suspendert stoff påvirker tilstanden i resipientene og vannforekomstene. Bedriften skal derfor i samarbeid med nødvendig fagekspertise utarbeide et overvåkingsprogram, og resultatene fra overvåkingen skal redegjøre for hvorvidt det er sannsynlig at bedriften påvirker vannforekomsten.

Undersøkelser og utredninger (punkt 13 i tillatelsen)

Vi setter krav om at bedriften skal kartlegge svevestøv og vurdere resultatene opp mot krav for lokal luftkvalitet, i samråd med uavhengig fagekspertise. Statsforvalteren mener at dette tiltaket er nødvendig med tanke på den betydelige produksjonsmengden ved anlegget, samtidig som det adresserer helserelevante bekymringer fra naboer. Bekymringene er knyttet til innhold av kvarts i svevestøvet og mulig radioaktivitet. Bruddet ligger i et høyt aktsomhetsområde for radon⁹.

Saksgang

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

Høring

Statsforvalteren har sendt søknaden på høring til berørte offentlige organer og myndigheter, organisasjoner som ivaretar allmenne interesser som vedtaket angår samt berørte naboer. Søknaden er også lagt ut på Statsforvalteren sine nettsider, samt offentlig kunngjort i Suldalsposten.

Det er mottatt 31 høringsuttalelser i saken. Høringsinnspillene er i hovedsak fra private og organisasjoner, i tillegg til Fiskeridirektoratet og Suldal kommune. Disse er i hovedsak rettet mot:

- Bekymring for støy, støv, mulige helseplager og svekkelse av livskvalitet knyttet til virksomheten
- Betydning av utslipp av suspendert materiale for den samlede belastningen på resipienten
- Risiko for negative effekter på nærliggende naturtyper og lokalt arts mangfold

⁹ [Radon aktsomhet \(ngu.no\)](http://radon.aktu.no)



Høringsuttalelsene, og kommentar til disse fra Mibau Stema, er oppsummert i vedlegg 2. Dokumentet er utarbeidet av Mibau Stema. Statsforvalteren har gjennomgått høringsuttalelsene og kontrollerte at Mibau Stema sin oppsummering stemmer. Vi har vurdert uttalelsene og kommentarene ved behandling av søknaden.

Statsforvalterens kommentar til høringsuttalelsene

Videre følger vår vurdering av punktene som er belyst i høringsuttalelsene:

Produksjonsmengder

Mibau Stema har søkt om økt produksjonsramme som flere berørte parter er imot. Statsforvalteren understreker at krav og grenseverdier i tillatelsen gjelder uavhengig av årlig produksjonsmengde. Når nye krav til tiltak og grenseverdier definert i tillatelsen er gjennomført, mener vi at en økning av produksjonsrammen til 16 millioner tonn kan tillates.

Driftstid

Vi pålegger ikke reduksjon i driftstid sammenlignet med dagens driftsmønster. Kravene som er fastsatt i tillatelsen legger begrensning på hvilke aktiviteter som kan utføres til hvilke tidspunkt, og regulerer dermed indirekte driftstiden ved anlegget.

Nedfallsstøv

Vi har fastsatt grenseverdi for nedfallsstøv i samsvar med forurensningsforskriften kapittel 30, og vi forutsetter at bedriften oppfyller dette kravet. I tillegg forutsetter vi at bedriften setter inn ekstra ressurser på støvdemping ved vind og tørt vær. Vi har også satt krav om at antall målepunkter og plassering av disse skal være i samsvar med anbefalinger gitt av ekstern fagekspertise, slik at fremtidig endring i topografi eller driftsmønster blir ivaretatt.

Svevestøv

I utgangspunktet er det en sammenheng mellom svevestøv og nedfallsstøv, slik at krav til lokal luftkvalitet vil være overholdt når krav til nedfallsstøv er overholdt. Samtidig er det flere naboer som uttrykker stor bekymring for svevestøv og medfølgende helsekonsekvenser. Vi finner det derfor rimelig å stille krav om kartlegging av svevestøv, slik at dette kan dokumenteres.

Utslipp til vann

Vi fastsetter en midlertidig videreføring av grenseverdi for suspendert stoff slik at bedriften får tid til å utbedre renseløsningen. Vi begrunner dette med at undersøkelser utført av NIVA og DNV viser at utslippet ikke påvirker resipienten negativt i nevneverdig grad. Samtidig forventer vi at bedriften oppfyller grenseverdier i samsvar med forurensningsforskriften kapittel 30 for og med mai 2026.

Støy

Vi konkluderer med at støyutsatte naboer ivaretas av de fastsatte støygrensene og tilhørende krav knyttet til støy, inkludert pigging. Vi setter støygrenser i samsvar med forurensningsforskriften kapittel 30, som omfatter støynivåer på ulike tider av døgnet samt søndag/helligdager i tillegg til impulsstøy.



Klagerett

Mibau Stema og andre med rettslig klageinteresse kan klage på vedtaket, inkludert gebyrsatsen. En eventuell klage bør inneholde en begrunnelse og hvilke endringer som ønskes. I tillegg skal andre opplysninger som kan ha betydning for saken, komme frem.

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

Med hilsen

Øyvind Flataker Lien
rådgiver

Marit Sundsvik Bendixen (e.f.)
fylkesmiljøvernssjef

Dokumentet er elektronisk godkjent

Vedlegg

- 1 Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven - Mibau Stema Norge AS - Suldal kommune
- 2 Kommentarer til høringsuttalelser - Norsk Stein avd. Suldal - tillatelse etter forurensningsloven
- 3 Vedlegg 3: Kartoversikt

Kopi til:

MIBAU STEMA NORGE AS AVD JELSA

Jelsavegen 512

4234

JELSA



Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven Mibau Stema Norge AS, Suldal kommune

Tillatelsen er gitt i medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6, § 11 jf. § 16 og endret i medhold av § 18. Tillatelsen med senere endringer er gitt på grunnlag av opplysninger fremkommet i søknad og under saksbehandlingen. Vilkårene framgår på side 3 til og med side 17. Dette tillatelsesdokumentet er ajourført per 18.09.2024 og erstatter tidligere tillatelsesdokumenter.

Hvis bedriften ønsker å foreta endringer i driftsforhold som kan ha betydning for forurensningen fra virksomheten og som ikke er i samsvar med det som ble lagt til grunn da tillatelsen ble gitt eller sist endret, må bedriften i god tid på forhånd søke om endring av tillatelsen. Bedriften bør først kontakte forurensningsmyndigheten for å avklare behovet for slik endring.¹

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

Nøkkeldata

Bedrift	Mibau Stema Norge AS avd. Jelsa
Postadresse for bedriften	Jelsavegen 512, 4234 Jelsa
Org. nummer (bedrift)	958990022
Næringskode og bransje	08.111 Bryting av stein til bygge- og anleggsvirksomhet
Kategori for virksomheten ² / Type virksomhet	Pukkverk
Kommune og fylke	Suldal, Rogaland
Lokalisering av virksomheten	UTM sone 32, øst: 332366, nord: 6585617

Forurensningsmyndighetens referanser

Tillatelsesnummer: 2024.0772.T	Anleggsnummer: 1134.0004.01
Tillatelse første gang gitt: 25.10.2012	Tillatelse sist revidert i medhold av fl § 18 tredje ledd: 18.09.2024
Kirsten Redmond Kristiansen fagleder forurensning	Øyvind Flataker Lien rådgiver

Endringslogg

Endringsnummer	Endringer av	Punkt og beskrivelse av endring
----------------	--------------	---------------------------------

¹ I dette dokumentet brukes ordet "virksomhet" om den produksjon eller aktivitet som drives og som tillatelsen gjelder. Ordet "bedrift" brukes om den juridiske enhet som er ansvarlig for å overholde plikter og begrensninger (vilkår) i virksomhetens tillatelse, den som må søke om eventuelle endringer, som leverer avfall osv. Ordbruken er søkt gjennomført så konsekvent som mulig i dokumentet.

² Jf. forskrift om begrensning av forurensning av 06.01.2004 nr. 931 (forurensningsforskriften) kapittel 36 om behandling av tillatelser etter forurensningsloven

1	18.09.2024	<p>Generell oppdatering av mal.</p> <p>Punkt 2: Oppdaterte krav om internkontroll og generelle vilkår.</p> <p>Punkt 3: Endring av utslippskrav i samsvar med forurensningsforskriften kapittel 30. Krav om tiltak for å forhindre utlispp til vann.</p> <p>Punkt 4: Presisering av krav til antall målepunkter og utslippsreducerende tiltak.</p> <p>Punkt 5: Oppdaterte krav om grunnforurensing og forurensede sedimenter.</p> <p>Punkt 6: Oppdaterte krav om kjemikalier.</p> <p>Punkt 7: Endring av generelle vilkår om støy og krav til drift.</p> <p>Punkt 8: Oppdaterte krav om energiledelse.</p> <p>Punkt 9: Oppdaterte krav om avfall.</p> <p>Punkt 10: Oppdaterte krav om utslippskontroll og rapportering.</p> <p>Punkt 11: Krav om miljøovervåking.</p> <p>Punkt 12: Oppdaterte krav om forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning.</p> <p>Punkt 13: Krav om utredning av svevestøv.</p>
---	------------	--

1 Tillatelsens ramme

Tillatelsen gjelder forurensning fra produksjon av steinmaterialer, samt deponering av overskuddsmasser. Tillatelsen gjelder for en årlig produksjon av inntil 16 millioner tonn, men produksjonsmengden kan ikke overstige 13 millioner tonn pr. år før krav til støy og utslipp til vann er overholdt. Produksjonsmengde på inntil 16 millioner tonn tillates først når Statsforvalteren har mottatt og godkjent dokumentasjon på at krav til støy og utslipp til vann er overholdt.

Det tillates deponering av inntil 150 000 tonn finstoff årlig og inntil 10 000 tonn jordmasser til enhver tid. Ved behov for økt produksjonsramme skal bedriften søke om endring av tillatelsen, selv om utslippene ligger innenfor de fastsatte grensene.

2 Generelle vilkår

2.1 Utslippsbegrensninger

De utslippskomponenter fra virksomheten som er antatt å ha størst miljømessig betydning, er uttrykkelig regulert gjennom spesifikke vilkår i denne tillatelsens pkt. 3 til 13. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert på denne måten, er også omfattet av tillatelsen så langt opplysninger om slike utslipp er fremkommet i forbindelse med saksbehandlingen eller må anses å ha vært kjent på annen måte da vedtaket ble truffet. Dette gjelder likevel ikke utslipp av prioriterte miljøgifter oppført i vedlegg 1. Utslipp av slike komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår gjennom uttrykkelig regulering i vilkårenes pkt. 3 til 13.

2.2 Plikt til å overholde grenseverdier

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

2.3 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig

All forurensning fra virksomheten, herunder utslipp til luft og vann, samt støy og avfall, er isolert sett uønsket. Selv om utslippene holdes innenfor fastsatte utslippsgrenser, plikter bedriften å redusere utslippene så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Plikten omfatter også utslipp av komponenter det ikke gjennom vilkår i pkt. 3 til 13 uttrykkelig er satt grenser for.

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

2.4 Utskifting av utstyr og endring av utslippspunkt

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

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

Hvis bedriften ønsker å endre utslippspunkter som er fastlagt i tillatelsens vilkår 3.3, må den søke om tillatelse til dette. Der utslippspunkt ikke er fastlagt i tillatelsens vilkår, må bedriften avklare med forurensningsmyndigheten om en ønsket endring av utslippspunkt krever tillatelse og eventuelt også spredningsberegninger.

2.5 Plikt til forebyggende vedlikehold

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

2.6 Tiltaksplikt ved økt forurensningsfare

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

Bedriften skal så snart som mulig informere forurensningsmyndigheten om forhold som kan føre til vesentlig økt forurensning eller forurensningsfare. Akutt forurensning skal varsles iht. pkt. 12.4.

2.7 Internkontroll

Bedriften plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til gjeldende forskrift om dette³. Internkontrollen skal blant annet sikre og dokumentere at bedriften overholder krav i denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrollloven og relevante forskrifter til disse lovene. Bedriften plikter å holde internkontrollen oppdatert.

Bedriften plikter til enhver tid å ha oversikt over alle forhold som kan medføre forurensning og kunne redegjøre for risikoforhold. Plikt til å gjennomføre risikoanalyse med hensyn til *akutt* forurensning følger av punkt 12.1.

³ Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften) av 06.12.1996 nr. 1127

3 Utslipp til vann

3.1 Utslippsbegrensninger

3.1.1 Utslippsbegrensninger til og med april 2026

Fra og med dags dato skal utslippene fra bedriften minimum tilfredsstille de utslippsbegrensningene som er listet i tabell 3.1.

Tabell **Error! No text of specified style in document..1.** Grenseverdier for utslipp av komponenter med krav om målinger jf. punkt 10.2.

Utslippskomponent	Utslippskilde	Utslippsgrenser			Gjelder fra	Gjelder til
		Kons. grense	Korttidsgrense	Langtidsgrense		
Suspendert stoff	Prosessvann	100 mg/liter	200 mg/liter Midlingstid 24 t	100 mg/liter Årsmiddel	d.d	30.04.2026

3.1.2 Utslippsbegrensninger fra og med mai 2026

Fra og med mai 2026 skal utslippene fra bedriften minimum tilfredsstille de utslippsbegrensningene som er listet i tabell 3.2.

Tabell **Error! No text of specified style in document..2.** Grenseverdier for utslipp av komponenter med krav om målinger jf. punkt 10.2.

Utslippskomponent	Utslippskilde	Utslippsgrenser	Gjelder fra
Suspendert stoff	Prosessvann	50 mg/l (maksimalkonsentrasjon)	01.05.2026

3.2 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 bedriftens utearealer skal håndteres slik at det ikke kan medføre skade eller ulempe for miljøet.

Utslipp til vann har vært en utfordring i en årrekke. Det skal derfor gjennomføres utslippsreducerende tiltak for å forhindre diffus avrenning og blakking av sjø. Avrenning fra industriområde ved sjøen skal samles og ledes til sedimenteringsbasseng. Det skal også gjennomføres tiltak for å lede diffus avrenning nord i bruddet til sedimenteringsbasseng. En

tiltaksplan skal sendes til Statsforvalter for godkjenning innen 01.12.2024. Tiltakene skal ferdigstilles innen 01.05.2026, og bekreftelse på at dette er utført skal sendes til Statsforvalter. Produksjonsmengden ved anlegget kan ikke overstige 13 millioner tonn pr. år før tiltakene er ferdigstilt.

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

3.3 Utslippspunkt for prosessavløp

Utslippspunkt for prosessavløp skal føres ut i Sandsfjorden til minst 10 m dyp.

Utlegging av utslippsledning eller lignende tiltak som kan påvirke sikkerheten eller fremkommeligheten i kommunens sjøområde, krever tillatelse av den kommune der tiltaket skal settes i verk, jf. havne- og farvannsloven⁴.

3.4 Kjølevann

Virksomheten skal ikke ha utslipp av kjølevann.

3.5 Sanitæravløpsvann

Kommunen er myndighet for regulering av sanitæravløpsvannet fra bedriften.

3.6 Mudring

Dersom det som følge av bedriftens virksomhet skulle vise seg å være nødvendig med mudring, skal det innhentes nødvendig tillatelse fra forurensningsmyndigheten. Tapte steinmasser ved lasting på skip kan hentes opp fra land uten avklaring fra forurensningsmyndigheten.

3.7 Deponering

Virksomheten skal i størst mulig grad utnytte alle massefraksjoner som oppstår ved anlegget. Masser som likevel ikke lar seg utnytte internt eller omsettes, dvs. 0/2 millimeter fraksjoner, skal deponeres på land innenfor definert areal (område 2 og 3 i søknaden, se vedlegg 3).

Inntil **150 000 tonn** årlig overskuddsmasse av fraksjon 0/2 millimeter tillates deponert årlig.

Mellomlagring av inntil **10 000 tonn** jordmasser fra avdekning tillates til enhver tid innenfor definert areal i søknaden (område 4, se vedlegg 3). Avrenning fra massene skal passere via et sedimenteringsbasseng.

⁴ Jf. lov om havner og farvann av 21.06.2019 nr. 70 § 14

4 Utslipp til luft

4.1 Utslippsbegrensninger

Følgende utslippsgrenser for nedfallsstøv gjelder:

Tabell Error! No text of specified style in document..2 Grenseverdier for utslipp av komponenter med krav om målinger jf. punkt 10.2.

Kilde	Komponent	Utslippsgrenser		Gjelder fra
		Konsentrasjon	Midlingstid	
Aktivitet ved virksomheten	Mineralsk nedfallsstøv	5 g/m ²	30 dager	d.d

Utslippsgrensen gjelder mineralsk andel målt ved nærmeste nabo, eller annen nabo som eventuelt blir mer utsatt jf. forurensningsforskriften §§ 30-5 og 30-9.

4.2 Utslippsreducerende tiltak

Virksomheten skal gjennomføre effektive tiltak for å redusere støvutslipp fra all støvende aktivitet slik som sprengning, knusing, sikting, transport og lagring. Tiltakene skal dokumenteres i internkontrollen

Borerigger skal ha støvsug med rensing, eller det skal påsprøytes vann for å dempe støving mest mulig.

Annet prosessutstyr skal enten være innebygget med en varig tett konstruksjon med avsug og effektiv støvfiltrering, eller det skal benyttes et automatisk vannpåsprøytingsanlegg med hensiktsmessig plasserte dyser beregnet til bruk ned til -10 °C ved knusing, sikting og transport.

Åpne lager av råvarer og produkter, trafikkarealer og støvdeponi skal fuktes med vann for å hindre støvflukt.

Vannet kan ved behov tilsettes overflateaktivt stoff for å hindre støvflukt. Virksomheten skal kunne dokumentere at eventuell bruk av overflateaktivt stoff er risikovurdert med tanke på miljøskade.

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.

4.3 Målepunkter for nedfallsstøv

Antall målepunkter og plassering av disse skal være i samsvar med anbefalinger gitt av ekstern fagekspertise. Ved endring i driftsmønster og topografi skal det gjøres en ny vurdering av målepunktene i samråd med ekstern fagekspertise.

4.4 Lukt

Det skal ikke forekomme luktutslipp fra virksomheten.

5 Grunnforurensning og forurensede sedimenter

Virksomheten skal ikke medføre utslipp til grunn eller grunnvann som kan medføre skader eller ulemper for miljøet. Virksomheten er ansvarlig for at også aktiviteter i anleggsområdet som utføres av innleide aktører ikke skal medføre forurensning av grunnen.

Bedriften plikter å gjennomføre forebyggende tiltak som skal hindre utslipp til grunn og grunnvann.

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

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

Terrenginngrep som kan medføre fare for at forurensning i grunnen sprer seg, må ha godkjent tiltaksplan etter forurensningsforskriftens kapittel 2⁵, eventuelt tillatelse etter forurensningsloven.

Tiltak i forurensede sedimenter må ha tillatelse etter forurensningsloven eller forurensningsforskriftens kapittel 22⁶.

6 Kjemikalier

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

⁵Jf. forurensningsforskriftens kapittel 2 om opprydning i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider

⁶Jf. forurensningsforskriftens kapittel 22 om mudring og dumping i sjø og vassdrag

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

Bedriften plikter å etablere et dokumentert system for substitusjon av kjemikalier. Det skal foretas en løpende vurdering av faren for skadelige effekter på helse og miljø forårsaket av de kjemikalier som benyttes, og av om alternativer finnes. Skadelige effekter knyttet til produksjon, bruk og endelig disponering av produktet, skal vurderes. Der bedre alternativer finnes, plikter bedriften å benytte disse så langt dette kan skje uten urimelig kostnad eller ulempe.⁷

Stoffer alene, i stoffblandinger og/eller i produkter, skal ikke framstilles, bringes i omsetning, eller brukes uten at de er i overensstemmelse med kravene i REACH-regelverket⁸ og andre regelverk som gjelder for kjemikalier.

7 Støy

7.1 Grenseverdier for 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:

Mandag-fredag (kl. 07-19)	Kveld mandag-fredag (kl. 19-23)	Lørdag	Søn-/helligdager	Natt (kl. 23-07)	Natt (kl. 23-07)
55 L _{den}	50 L _{evening}	50 L _{den}	45 L _{den}	45 L _{night}	60 L _{AFmax}

L_{den} angir A-veiet gjennomsnittsnivå for døgn (dag-kveld-natt / day-evening-night) med straffetillegg på 5 dB på kveld og 10 dB på natt. Med impulsstøy eller rentonelyd er grensen 5 dBA lavere. Den strengeste grenseverdien legges til grunn når impulslyd opptrer med i gjennomsnitt mer enn 10 hendelser per time.

L_{evening} er A-veiet ekvivalentnivå for kveldsperioden kl. 19-23.

L_{night} er A-veiet ekvivalentnivå for 8-timersperioden fra kl. 23-07.

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

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

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

⁷ Jf. lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrollloven) av 11.06.1976 nr. 79 § 3a om substitusjonsplikt

⁸ Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH-forskriften) av 30.05.2008 nr. 516

7.2 Generelle krav

Bedriften skal utarbeide oppdaterte støysonekart innen 01.04.2025. Videre skal støysonekart oppdateres hvert 2. år. Støysonekart skal også oppdateres ved vesentlige endringer i topografi og driftsmønster, i samråd med uavhengig fagekspertise.

Produksjonsmengden kan ikke overstige 13 millioner tonn årlig før det kan dokumenteres at alle støygrenser overholdes innenfor alle driftsdøgn.

Bedriften plikter å redusere utslipp av støy så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Dersom støyutredninger eller endringer i driften tilsier det, kan Statsforvalteren stille krav om tiltak for å begrense støyen.

7.3 Krav til drift

I tillegg til grenseverdier for støy, gjelder følgende begrensninger i driftstid:

- Pigging og boring på utsatte plasser høyt i bruddet, det vil si steder uten naturlig eller etablert støyskjerming mot støyutsatte boliger, skal kun forekomme på hverdager i perioden fra kl. 07-19.
- Det skal dokumenteres at støygrensene fastsatt i tillatelsen ikke overskrides under den faktiske driften av anlegget. Inntil slik dokumentasjon foreligger, gjelder følgende restriksjoner:
 - a) Det skal ikke lastes med storstein (offshoremasser) på natt (kl. 23-07) og på søndager/helligdager
 - b) Det skal ikke lastes med finstein på søndager/helligdager
 - c) Driftstid på finknuseverk 500 skal begrenses til 08-17 på søndager/helligdager

8 Energi

8.1 Energiledelse

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

Systemet skal være etablert innen 01.12.2024.

8.2 Utnyttelse av overskuddsenergi

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

8.3 Spesifikt energiforbruk

Spesifikt energiforbruk skal beregnes og rapporteres årlig, jf. pkt. 10.5.

9 Avfall

9.1 Generelle krav

Bedriften plikter så langt det er mulig uten urimelige kostnader eller ulemper å unngå at det dannes avfall som følge av virksomheten. Bedriften plikter å sørge for at all håndtering av avfall, herunder gjenvinning, skjer i overensstemmelse med regler fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven.⁹

For materiale som utnyttes som biprodukt, skal det foreligge skriftlig dokumentasjon som viser at kriteriene i forurensningsloven § 27 andre ledd er oppfylt.

Innholdet av skadelige stoffer i avfallet skal begrenses mest mulig.

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

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

9.2 Håndtering av avfall

All håndtering av avfall skal foregå slik at det ikke medfører avrenning til grunn eller overflatevann. Sjenerende støving skal unngås. Farlig avfall skal håndteres i henhold til avfallsforskriften kapittel 11. I tillegg gjelder følgende:

- a. All håndtering av avfall skal være basert på en risikovurdering, jf. punkt 2.7 Internkontroll og punkt 12 Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning.
- b. Bedriften skal ha kart hvor det fremgår hvor forskjellige typer avfall er lagret.
- c. Avfallslager skal være sikret slik at uvedkommende ikke får adgang. Lagret farlig avfall skal ha forsvarlig tilsyn. Lagret avfall skal være merket slik at det fremgår hva som er lagret.
- d. Avfall som ved sammenblanding kan gi fare for brann, eksplosjon eller dannelse av farlige stoffer, skal lagres med nødvendig avstand.

⁹ Se blant annet avfallsforskriften av 1.6.2004 nr. 930 og kapittel 18 i forurensningsforskriften av 1.6.2004 nr. 931.

- e. Alt farlig avfall, uavhengig av mengde, skal lagres innendørs og på tett dekke¹⁰ med oppsamling av eventuell avrenning. Annen lagringsmåte kan godtas dersom bedriften kan dokumentere at den valgte lagringsmåten gir minst like lav risiko og like god miljøbeskyttelse.

For visse typer tanklagring gjelder forurensnings forskriftens kapittel 18.

10 Utslippskontroll og rapportering til forurensningsmyndigheten

10.1 Kartlegging av utslipp

Bedriften plikter systematisk å kartlegge virksomhetens utslipp til luft og vann. Dette gjelder både diffuse utslipp og punktutslipp. Bedriften skal legge denne kartleggingen til grunn for utarbeidelsen av programmet for utslippskontroll (punkt 10.4).

Bedriften skal også kartlegge virksomhetens bidrag til støy, jf. punkt 7.

10.2 Utslippskontroll

Bedriften skal kontrollere og dokumentere utslippene til luft og vann ved å gjennomføre målinger. Målinger består av volumstrømsmåling, prøvetaking, analyse og beregning.

Målinger skal utføres slik at de blir representative for virksomhetens faktiske utslipp og skal omfatte:

- utslipp av komponenter som er regulert gjennom grenseverdier fastsatt i tillatelsen
- utslipp av komponenter som er regulert gjennom grenseverdier fastsatt i forskrift
- utslipp av andre komponenter som kan ha miljømessig betydning og dermed er omfattet av rapporteringsplikten

Bedriften skal vurdere usikkerhetsbidragene ved de forskjellige trinnene i målingene (volumstrømsmåling - prøvetaking - analyse - beregning) og velge løsninger som reduserer den totale usikkerheten til et akseptabelt nivå. For alle målinger skal det være en prøvetakingsfrekvens som sikrer representative prøver.

10.3 Kvalitetssikring av målingene

Bedriften er ansvarlig for at måleutstyr, metoder og gjennomføring av målingene er forsvarlig kvalitetssikret blant annet ved å:

- utføre målingene etter Norsk standard. Dersom det ikke finnes, kan internasjonal standard benyttes. Bedriften kan benytte andre metoder enn norsk eller internasjonal standard dersom særlige hensyn tilsier det. Bedriften må i tilfelle dokumentere at særlige

¹⁰ Med tett dekke menes fast, ugjennomtrengelig og tilstrekkelig slitesterkt dekke for de aktuelle materialer/avfallstyper.

hensyn foreligger og at den valgte metoden gir representative tall for virksomhetens faktiske utslipp.

- bruke akkrediterte laboratorier / tjenester når volumstrømsmåling, prøvetaking og analyse utføres av eksterne. Tjenesteyter skal være akkreditert for den aktuelle tjenesten dersom slik tjenesteyter finnes.
- jevnlig vurdere om plassering av prøvetakingspunkter, valg av prøvetakingsmetoder og -frekvenser gir representative prøver. Denne vurderingen skal utføres av fagkyndig tredjepart.
- jevnlig utføre kontroll og kalibrering av måleutstyr

10.4 Program for utslippskontroll

Bedriften skal ha et program for utslippskontroll som inngår i bedriftens dokumenterte internkontroll.

I programmet skal bedriften redegjøre for de kartlagte utslippene (punkt 10.1 første avsnitt), gjennomføringen av utslippskontrollen (punkt 10.2) og kvalitetssikring av målingene (punkt 10.3).

Programmet for utslippskontroll skal inneholde:

- en redegjørelse for virksomhetens faktiske utslipp til luft og vann, samt støy, med en oversikt over alle utslippsstrømmer, volum og innhold, til luft og vann
- en beskrivelse av de forskjellige trinnene i målingene (volumstrømsmåling – prøvetaking – analyse – beregning) for hver strøm og komponent
- en beskrivelse av måleutstyr som benyttes til målinger, samt frekvens for måleutstyrskontroll og kalibrering
- en begrunnelse for valgte prøvetakingspunkter og prøvetakingsmetodikk (metoder og frekvens)
- en beskrivelse av valgte metoder/standarder for analyse
- en redegjørelse for hvilke usikkerhetsbidrag de ulike trinnene gir

Programmet for utslippskontroll skal holdes oppdatert.

10.5 Rapportering til forurensningsmyndigheten

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

11 Miljøovervåking

11.1 Overvåking av resipienter etter vannforskriften

Bedriften skal overvåke og redegjøre for hvordan utslipp fra virksomheten påvirker tilstanden i resipientene og vannforekomstene. Den skal også vise påvirkning fra virksomhetens tidligere utslipp. Overvåkingen skal gjennomføres i tråd med bestemmelsene i vannforskriften for tiltaksorientert overvåking.

Bedriften skal i samarbeid med nødvendig fagekspertise utarbeide et overvåkingsprogram og redegjøre for hvilke elementer som vil bli undersøkt. Plasseringen av prøvetakingspunkter og prøvetakingsfrekvens, samt hvordan og i hvilke medier (biota, sediment etc.) undersøkelsen vil bli gjennomført, skal også begrunnes i programmet. Programmet skal oversendes forurensningsmyndigheten for eventuelle merknader innen 01.12.2024.

Overvåkingen skal gjennomføres av uavhengig fagekspertise i henhold til overvåkingsprogrammet. Der det er hensiktsmessig kan selve prøvetakingen gjennomføres av bedriften selv i samråd med fagekspertisen.

Resultatene fra undersøkelsen skal sendes forurensningsmyndigheten innen 1. mars året etter at undersøkelsen er gjennomført. Resultatene skal foreligge i form av en rapport som blant annet redegjør for hvorvidt det er sannsynlig at bedriften påvirker vannforekomsten.

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

12 Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning

12.1 Miljørisikoanalyse

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

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

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

12.2 Forebyggende tiltak

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

12.3 Beredskap

Dersom de forebyggende tiltakene ikke har redusert miljørisikoen til et akseptabelt nivå, må bedriften utarbeide en beredskapsplan med utgangspunkt i miljørisikoanalysen i 12.1.

12.3.1 Beredskapsanalyse

Med grunnlag i miljørisikoanalysen skal bedriften utarbeide en beredskapsanalyse for restrisiko som gjenstår etter at forebyggende tiltak er iverksatt. For hver av hendelsene som utgjør restrisiko skal bedriften utarbeide og begrunne:

- a. organisering av beredskapen
- b. nødvendig beredskapsutstyr
- c. nødvendig mannskap
- d. responstid

Beredskapen skal stå i et rimelig forhold til risiko for akutt forurensning.

12.3.2 Beredskapsetablering

Basert på beredskapsanalysen skal det etableres en beredskapsorganisasjon med mannskap og nødvendig utstyr. Kompetanse, opplæring og organisering skal være dimensjonert for de potensielle hendelsene som er vurdert å utgjøre størst miljørisiko.

12.3.3 Beredskapsplan

Miljørisikoanalyse, beredskapsanalyse, forebyggende tiltak og beredskapsetablering skal dokumenteres i en beredskapsplan som er en del av bedriftens internkontrolldokumentasjon.

Beredskapsplanen skal som et minimum beskrive den etablerte beredskapens organisering, bemanning, innsatsutstyr og personlig utstyr og angi innsatsplaner for dimensjonerende scenarier.

Beredskapsplanen skal holdes oppdatert og kunne fremvises ved behov.

12.3.4 Øving av beredskap

Det skal utarbeides en plan for å øve på beredskapen, og det skal gjennomføres øvelse minst en gang pr. år. Det skal utarbeides klare mål for øvelsen, inkludert mål for responstid. Øvelsen skal dokumenteres i rapporter, med eventuelle anbefalinger om forbedringer. Hvordan eventuelle anbefalinger om forbedringer er fulgt opp, skal være dokumentert i internkontrollen.

12.4 Varsling av akutt forurensning

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles i henhold til gjeldende forskrift¹¹. Bedriften skal også så snart som mulig underrette forurensningsmyndigheten i slike tilfeller.

13 Undersøkelser og utredninger

13.1 Utredning av svevestøv

Bedriften skal kartlegge svevestøv og vurdere resultatene opp mot grenseverdier for lokal luftkvalitet i forurensningsforskriften kapittel 7. Valg av utstyr, plassering av målepunkt og varighet av målingen skal gjøres i samråd med uavhengig fagekspertise.

Bedriften skal sende et program for utredning av svevestøv til forurensningsmyndigheten for eventuelle merknader innen 01.12.2024.

13.2 Utarbeidelse av støysonekart

Oppdaterte støysonekart utarbeidet iht. punkt **Error! Reference source not found.** skal sendes kommunen og forurensnings-myndigheten innen 01.04.2025.

14 Eierskifte, omdanning mv.

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

15 Nedleggelse

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

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

Ved nedleggelse eller stans skal bedriften sørge for at råvarer, hjelpestoff, halvfabrikat eller ferdig vare, produksjonsutstyr og avfall tas hånd om på forsvarlig måte, herunder at farlig avfall håndteres i henhold til gjeldende forskrift¹². De tiltak som treffes i denne forbindelse, skal

¹¹ Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 09.07.1992, nr. 1269

¹² Avfallsforskriftens kapittel 11 om farlig avfall

rapporteres til forurensningsmyndigheten innen 3 måneder etter nedleggelse eller stans. Rapporten skal også inneholde dokumentasjon av disponeringen av kjemikalierester og ubrukte kjemikalier og navn på eventuell(e) kjøper(e).

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

Bedriften skal også for nedleggelsesåret rapportere miljødata og eventuelle avvik via altinn.no, jf. punkt 10.5.

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

16 Tilsyn

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

Vedlegg 1

Liste over prioriterte miljøgifter, jf. punkt 2.1.

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

Metaller og metallforbindelser:

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

Organiske forbindelser:

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

Klorerte organiske forbindelser

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

Enkelte tensider

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

Nitromuskforbindelser

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

Alkylfenoler og alkylfenoletoksylder

Nonylfenol og nonylfenoletoksylder	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenol og oktylfenoletoksylder	OF, OP, OFE, OPE

4-heptylfenoler (forgrenet og rettkjedet)	4-HPbl
4-tert-pentylfenol	4-t-PP
4-tert-butylfenol	4-t-BP
Dodecylfenol m. isomerer	DDP
2,4,6 tri-tert-butylfenol	TTB-fenol

Per- og polyfluorerte alkylforbindelser (PFAS)

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

Tinnorganiske forbindelser

Tributyltinnforbindelser	TBT
Trifenyltinnforbindelser	TFT, TPT
Dibutyltinnforbindelser	DBT
Dioktyltinnforbindelser	DOT

Polysykliske aromatiske hydrokarboner

PAH

Ftalater

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

Bisfenol A

BPA

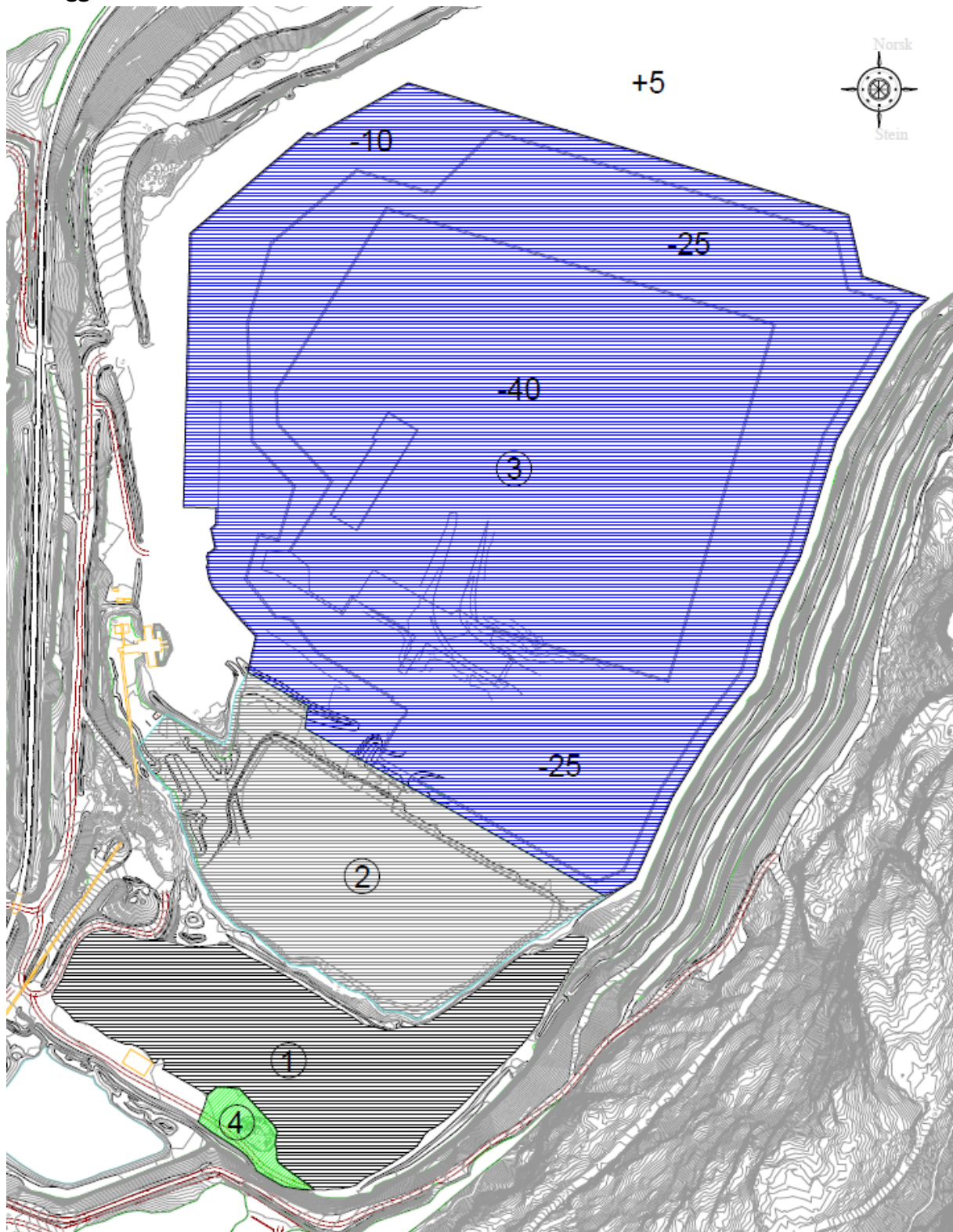
Siloksaner

Dodekametylsykloheksasiloksan	D6
Dekametylsyklopentasiloksan	D5
Oktametylsyklotetrasiloksan	D4

Organiske UV-filtre

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

Vedlegg 3: Kartoversikt



Kartutsnitt over hvor Norsk Stein ønsker deponering og lagring.

- Område (1) viser tidligere sedimenteringsbasseng.
- Område (2) viser eksisterende sedimenteringsbasseng.
- Område (3) viser til uttaksområde i bruddet som er under havnivå.
- Område (4) viser midlertidig lagringsplass for ikke-forurensede jordmasser