

Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven

For Elkem ASA Thamshavn

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 18. Denne tillatelsen er ajourført per 5. juni 2025 og erstatter tidligere tillatelse.

Hvis den driftsansvarlige¹ ønsker å foreta endringer i driften, råvarer eller innsatsstoffer som kan ha betydning for forurensningen fra virksomheten, og som ikke er i samsvar med det som ble lagt til grunn da tillatelsen ble gitt eller sist endret, må den driftsansvarlige i god tid på forhånd søke om endring av tillatelsen.

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

Nøkkeldata

Driftsansvarlig	Elkem ASA Thamshavn
Postadresse	Postboks 10, 7301 Orkanger
Org. nummer	973 076 787
Næringskode og bransje	20.130 Produksjon av andre uorganiske kjemikalier
Kategori for virksomheten ² / Type virksomhet	2.5. (a) Prod. av ikke-jernholdige metaller fra malm, konsentrater eller sekundærråstoffer, metallurgiske, kjemiske eller elektrolytiske
Beliggenhet/gateadresse	Byvegen 10, 7300 Orkanger
Kommune og fylke	Orkland kommune, Trøndelag fylke
Lokalisering av virksomheten	UTM sone 33, øst: 544799, nord: 7022208

Forurensningsmyndighetens referanser

Tillatelsesnummer: 2010.0208.T	Anleggsnummer: 5059.0011.02	
Tillatelse første gang gitt: 15. mars 2010	Tillatelse sist revidert i medhold av fl § 18 tredje ledd: 5. juni 2025	Tillatelse sist endret: 5. juni 2025
Ragnhild Orvik seksjonsleder		Eirin Kvalheim sjefingeniør

¹ I dette dokumentet menes:

virksomhet: den forurensende aktiviteten på en bestemt lokalitet

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

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

Endringslogg

Endringsnummer	Endringer av	Punkt og beskrivelse av endring
1	5. juni 2025	<p>Vilkår som gis i forurensningsforskriftens kap 36A er tatt ut av tillatelsen.</p> <p>3.1.1 Satt inn utslippsgrense for oljeavskillere</p> <p>3.1.2 Satt inn tabell for utslipp med krav om årlig vurdering for diffuse utslipp til vann</p> <p>3.2 Endret vilkår om bruk av begroingshindrende midler i kjølevann</p> <p>4.1.1 Regulert nytt utslippspunkt til luft, Si-pakkeri Jernbaneverkstedet</p> <p>4.1.1 Endret korttidsgrenser for utslipp av kvikksølv til luft fra alle punktkilder</p> <p>4.1.1 Endret korttidsgrenser for utslipp av støv til luft fra Tapperøyksfilter 1</p> <p>4.1.1 og 4.1.2 Totale utslipp til luft er delt inn i punktutslipp og diffuse utslipp</p> <p>12.2 Endret frekvens for overvåkning etter vannforskriften</p> <p>12.3 Satt inn krav om overvåkning av forurenset grunn</p> <p>16.1 Krav om utredning av støyreducerende tiltak</p> <p>16.2 Krav om spredningsberegning for SO₂ og NO_x</p>

1 Tillatelsens ramme

Tillatelsen gjelder forurensning fra produksjon av silisiumprodukter, fordelt på produksjon av silisium og mikrosilika. Tillatelsen gjelder for en årlig produksjon av inntil 86 000 tonn pr. år.

Tillatelsen gjelder også graving i forurenset grunn på virksomhetens eget industriområde. Denne delen av virksomheten er regulert i punkt 5.2 i tillatelsen.

Tillatelsen gjelder også eget deponi på Kvaklandsmoen for ordinært avfall samt inert og farlig avfall på Steinbruddet som begge er omfattet av punkt 10. Tillatelsen gjelder en årlig fyllingsmengde på 6000 tonn masser totalt for Kvaklandsmoen, og en årlig fyllingsmengde på 500 tonn for Steinbruddet.

2 Generelle vilkår

Generelle vilkår til virksomheten følger også av forurensningsforskriften kapittel 36A.

2.1 Utslippsbegrensninger

De utslippskomponenter fra virksomheten som er antatt å ha størst miljømessig betydning, er uttrykkelig regulert gjennom spesifikke vilkår i denne tillatelsen. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert på denne måten, er også omfattet av tillatelsen så langt opplysninger om slike utslipp er fremkommet i forbindelse med saksbehandlingen eller må anses å ha vært kjent på annen måte da vedtaket ble truffet.

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.

3 Utslipp til vann

3.1 Utslippsbegrensninger

3.1.1 Utslipp fra punktkilder

Virksomheten skal ikke ha utslipp av prosessavløpsvann fra produksjon av silisium og mikrosilika.

Tabell 3-1 Grenseverdi for utslipp av oljeholdig avløpsvann.

Kilde	Komponent	Utslippsgrenser [mg/l]	Gjelder fra
Oljeavskillere	Olje	20	01.01.2026

3.1.2 Diffuse utslipp

Tabell 3-2 Grenseverdier for utslipp av komponenter uten krav om målinger, men med krav om årlig vurdering.

Kilde	Komponent	Utslippsgrenser (kg/år)
Materialhåndtering og overvann	Kvikksølv	0,01
	Arsen	0,02
	Kadmium	0,01
	Krom	0,02
	Bly	0,03
	PAH	0,1

Forurensningsmyndigheten vil på bakgrunn av ny kunnskap kunne fastsette mer presise og eventuelt også strengere grenser eller krav om målinger.

3.1.3 Utslippsreducerende tiltak

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

Eventuelt oljeholdig avløpsvann fra vaskeplasser, verksteder eller lignende skal renses tilfredsstillende i oljeutskiller eller tilsvarende renseenhet slik at utslippsgrenser fastsatt i punkt 3.1.1 overholdes.

3.2 Kjølevann

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

Bruk av begroingshindrende midler i kjølevann med utslipp til vann er ikke tillatt.

4 Utslipp til luft

4.1 Utslippsbegrensninger

4.1.1 Utslipp fra punktkilder

Tabell 4-1 Grenseverdier for utslipp av komponenter med krav om målinger.

Kilde	Komponent	Utslippsgrenser		Gjelder fra
		Korttidsgrense ^{1,2)} [mg/Nm ³] (midlingstid døgn)	Langtidsgrense [kg] (midlingstid år)	
Filter Nord	Støv	5		01.01.2021
Filter sør		5		01.01.2021
Tapperøyksfilter 1		2		01.01.2026
Tapperøyksfilter 2		5		01.01.2021
KSP Midtfjell		5		01.01.2023
KSP Flebu		5		01.01.2021
Si-pakkeri Jernbaneverkstedet		5		01.01.2026
Alle punktkilder	Kvikksølv	0,01 ³⁾		01.01.2026
			1,8	01.01.2026
Alle punktkilder	Arsen		12,5	01.01.2026
	Kadmium		1,5	01.01.2026
	Krom		2,2	01.01.2026
	Bly		5,5	01.01.2026
	PAH (US EPA 16)		170	01.01.2026
	Støv		165 tonn	01.01.2026
	NO _x		2100 tonn	20.06.2011
	SO ₂		950 tonn	15.03.2020

¹⁾ Grenseverdiene gjelder under normale driftsforhold. Som normale driftsforhold regnes ikke opp- og nedkjøring, lekkasjer, funksjonsfeil på anlegget, nødvendig vedlikehold, plutselig driftsstans og lignende,

forutsatt at pliktene til å redusere forurensning så langt som mulig, forebyggende vedlikehold (forurensningsforskriften kap 36A) og tiltakspunkt, jf. forurensningsloven § 7, er overholdt.

²⁾ Utslippsgrenseverdien[e] er fastsatt i tråd med BAT-AEL angitt i vedtatte BAT-konklusjoner for Non-ferrous metal industries (NFM).

³⁾ Kvikksølv- og kvikksølvforbindelser målt som Hg skal minst måles en gang per år.

Det tillates i inntil 1 % av driftstiden forhøyede utslipp som følge av hel eller delvis stans av rensenanlegg.

Driftstiden beregnes ut fra et fast 12 måneders middel. Driftstid for ovn 1 defineres som den tiden ovnen har en belastning som overstiger 35 % av ovnens nominelle transformator kapasitet. Driftstid for ovn 2 defineres som den tiden ovnen har en belastning som overstiger 44 % av ovnens nominelle transformator kapasitet.

Utslippsbegrensningene gjelder for ufortynnet avgass fra produksjon av silisium og mikrosilika.

4.1.2 Diffuse utslipp

Tabell 4-2 Grenseverdier for utslipp av komponenter med krav om målinger.

Kilde	Komponent	Utslippsgrenser (midlingstid år)	Gjelder fra
Ovnshus	Støv	93 tonn	01.01.2026
Materialhåndtering	Støv	2 tonn	01.01.2026
Samlet diffust utslipp fra verket	Kvikksølv	0,2 kg	01.01.2026
	Arsen	2,5 kg	01.01.2026
	Kadmium	0,5 kg	01.01.2026
	Krom	0,8 kg	01.01.2026
	Bly	2,5	01.01.2026

4.1.3 Utslippsreducerende tiltak

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

4.2 Krav til utslippspunkter

Avgasser fra eksisterende anlegg/prosessenheter tillates ledet ut gjennom utslippssystem med de utslippspunkter/-høyder som er oppgitt i søknaden.

Hvis den driftsansvarlige ønsker å endre utslippspunkter som beskrevet i 4.2 må den søke om tillatelse til dette. Der utslippspunkt ikke er fastlagt i punkt 4.2, må den driftsansvarlige avklare med forurensningsmyndigheten om en ønsket endring av utslippspunkt krever tillatelse og eventuelt også spredningsberegninger.

5 Forurensning av grunn, grunnvann og sedimenter

5.1 Generelt

Krav knyttet til forurenset grunn, grunnvann og sedimenter følger av forurensningsforskriften kapittel 36A.

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

5.2 Tillatelse til graving i forurenset grunn

Den driftsansvarlige har tillatelse til graving i forurenset grunn dersom:

1. massene ikke overstiger 500 m³,
2. massene ikke overskrider tilstandsklasse 5, jf. TA 2553/2009,
3. massene ikke inneholder sum aktuelle PFAS mer enn 10 µg/kg eller PFOS mer enn 2 µg/kg,
4. massene ikke inneholder andre miljø- og helseskadelige stoffer som ikke har tilstandsklasse, jf. TA 2553/2009,

Ved saker om graving i forurenset grunn der ett eller flere av punktene 1 til 4 ikke er oppfylt, skal en søknad med tiltaksplan sendes forurensningsmyndigheten minimum to måneder før planlagt oppstart.

For graving i forurenset grunn som omfattes av punkt 1 til 4 ovenfor, er tiltaket tillatt på følgende vilkår:

5.2.1 Generelt

- a. Den driftsansvarlige skal gjøre en orienterende undersøkelse av tiltaksområdet (her menes området der gravetiltaket skal foregå) iht. NS-ISO 10381 og TA 2553/2009 Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn, og utarbeide en tiltaksplan som beskriver følgende:
1. beskrive størrelsen på tiltaksområdet og mengde masser (m² og m³)
 2. beskrivelse av forurensningssituasjonen (resultater fra prøvetaking), aktuelle tiltaksområder og oppryddingsnivå (tilstandsklasser)
 3. vurdering av risiko for forurensningsspredning under gravetiltaket
 4. tidsplan for gjennomføring av gravetiltaket
 5. redegjøre for hvilke avbøtende tiltak som skal gjennomføres for å sikre at gravetiltaket ikke medfører forurensningsspredning eller fare for skade på helse og miljø
 6. redegjøre for hvordan forurenset masse skal håndteres, disponeres og eventuelt mellomlagres
 7. redegjøre for hva som blir iverksatt av kontroll og overvåking under og etter graving i forurenset grunn, dersom det er behov for dette
- b. Masser over tilstandsklasse 3 kan ligge igjen på tiltaksområdet dersom en stedsspesifikk risikovurdering viser akseptabel risiko for spredning og helse. Risikovurderingen for spredning og helse skal gjennomføres i henhold til veileder om forurenset grunn³. Risikovurderingen skal være tilgjengelig ved et eventuelt tilsyn.
- c. Den driftsansvarlige skal etablere prosedyrer som sikrer forsvarlig håndtering av forurenset masse. Prosedyrene skal være dokumentert i virksomhetens internkontroll⁴.
- d. All graving på industriområdet skal gjøres i regi av virksomheten. Den driftsansvarlige skal ha oversikt over all graving og stå ansvarlig for oppfølging av arbeidene. Det skal være en faglig kvalifisert person (intern eller ekstern) til stede under graving. Den driftsansvarlige skal gjøre alle aktører som skal utføre gravearbeider oppmerksomme på forurensning i grunnen og hvilke rutiner som gjelder. Det skal foreligge dokumentasjon på at gravetiltaket blir gjennomført av foretak med tilstrekkelig faglig kompetanse.
- e. Graving på samme tiltaksområde kan ikke deles opp i ulike gravearbeider.

5.2.2 Graving

Den driftsansvarlige skal utarbeide en kontroll- og beredskapsplan som beskriver risiko for spredning av forurensning under tiltak, samt avbøtende tiltak for å hindre/reducere fare for spredning av forurensning.

³ [Forurenset grunn-veileder - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](#)

⁴ Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften)

- Masser som graves opp skal fortløpende vurderes på stedet
- Oppgraving og lagring av forurensede masser skal foregå slik at spredning av forurensning unngås. Dersom det er fare for slik spredning, skal avbøtende tiltak iverksettes.
- Utgravingen skal foregå som en seksjonsvis graving med tilhørende analyse- og kontrollprogram. Rutiner knyttet til prøvetaking av massene og for analyse og dokumentasjon på forurensningsnivå skal beskrives i internkontrollen.
- Graveområdet skal ikke være tilgjengelig for allmennheten, og holdes inngjerdet og låst.
- Det skal treffes tiltak som minimerer tilstrømning av overflatevann til byggegrop. Ved behov skal byggegrop lenses, slik at graving foregår tørt.
- Dersom det i forbindelse med gravetiltaket påtreffes masser som er forurenset (ut over det som allerede er påvist), for eksempel misfargede masser eller masser med oljelukt, skal arbeidet stanses inntil en fagperson har vurdert situasjonen og bestemt hvilke tiltak som skal iverksettes.
- Avfall som påtreffes skal sorteres ut og leveres lovlig mottak. Partikler større enn 20 mm uten belegg, betraktes som rene.

5.2.3 Forurenset vann

Forurenset overvann og forurenset vann fra byggegrop skal renses:

- Ved bruk av eksternt renseanlegg, skal dette være egnet for oppgaven.
- Dersom eget renseanlegg skal brukes, skal det dokumenteres at dette er egnet for oppgaven.

5.2.4 Mellomlagring av masser

- Mellomlagring av forurensede masser skal foregå innenfor industriområdet.
- Forurensede masser med utlekkingspotensial skal lagres på tett dekke, skjermes for nedbør og vind, og ikke medføre fare for forurensning.
- Forurensede masser skal ikke blandes med rene masser, eller forurensede masser som er forurenset med andre stoffer.
- Forurensede masser skal ikke mellomlagres lenger enn 1 år.
- Masser som inneholder fri fase forurensning kan kun mellomlagres i tette containere/holdere. Det samme kravet gjelder for masser klassifisert over tilstandsklasse 5, som er blitt kjent under gravetiltaket.

5.2.5 Sluttdisponering av masser

- Ikke-forurensede masser (dvs. under normverdi som gitt i forurensningsforskriften kapittel 2, vedlegg 1) og masser uten avfall, kan disponeres fritt på den driftsansvarliges industriområde dersom annet lovverk ikke er til hinder for det.
- Forurensede masser, som ikke overstiger tilstandsklasse 3, kan brukes innenfor den driftsansvarliges industriområde så fremt disponering ikke medfører ulovlig forurensning (forbudt etter § 7 i forurensningsloven) og så lenge massene kommer til nytte ved å erstatte masser som ellers ville blitt brukt. En forutsetning for å kunne omdisponere forurensede masser er at massene er forurenset med de samme komponentene som området de skal tilføres i, og at tilførte masser har lik eller lavere grad av forurensning.
- Dersom en stedspesifikk risikovurdering ikke åpner for gjenbruk av forurensede masser over tilstandsklasse 3, skal disse leveres til lovlig avfallsanlegg. For øvrig skal forurensede overskuddsmasser i tilstandsklasse 2 og over, leveres lovlig avfallsanlegg (se punkt 5.2.1 b).

5.2.6 Dokumentasjon og rapportering

a. Den driftsansvarlige skal utarbeide en sluttrapport fra gravetiltaket. Rapporten skal være tilgjengelig ved tilsyn. Rapporten skal beskrive:

- arbeid og tiltak som er gjennomført
- resultater som er oppnådd
- oversikt over levert ordinært- og farlig avfall
- oversikt over mengde masser som er gjenbrukt på området, forurensningsnivå på disse og eventuelle avvik.

Vedlagt rapporten skal det være:

- tidsplan for gjennomføring av gravetiltaket
- redegjørelse for de undersøkelser som er foretatt av forurensning i grunnen
- beskrivelse av disponering av forurenset masse
- dokumentasjon på levert ordinært- og farlig avfall til mottak
- oversikt, med henvisning til kart, over områder hvor det ligger gjenværende masse over normverdi.

- b. Lokalteten skal registreres/oppdateres med riktig informasjon i fagsystemet Grunnforurensning⁵ av virksomheten. Informasjonen skal legges inn på lokalitet ID 5092 i databasen.

Aktuelle rapporter, eksempelvis undersøkelser, tiltaksplan og sluttrapport skal også legges inn i Grunnforurensning.

- c. Den driftsansvarlige skal rapportere til forurensningsmyndigheten om omfang av gravetiltak i forurenset grunn iht. punkt 11 og forurensningsforskriften kapittel 36A.

6 Kjemikalier

Krav til system for substitusjon av kjemikalier følger av forurensningsforskriften § 36A-8 og produktkontrollloven.

7 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 lydtryknivå ved mest støyutsatte fasade:

Dag (kl 07 – 19)	Kveld (kl 19 – 23)	Natt (kl 23 – 07)	Søn-/helligdager (kl 07 – 23)	Natt (kl 23 – 07)
$L_{pAekv12h}$	$L_{pAekv4h}$	$L_{pAekv8h}$	$L_{pAekv16h}$	L_{AFmax}
55 dB(A)	50 dB(A)	50 dB(A)	50 dB(A)	60 dB (A)
L_{pAeqT} er A-veiet gjennomsnittsnivå (dBA) midlet over driftstid der T angir midlingstiden i antall timer. L_{AFmax} er gjennomsnittlig A-veiet maksimalnivå for de 5-10 mest støyende hendelsen i perioden med tidskonstand "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

⁵ [Grunnforurensning \(miljodirektoratet.no\)](https://miljodirektoratet.no)

råvarer og produkter. Støy fra midlertidig bygg- og anleggsvirksomhet og fra persontransport av ansatte til og fra virksomhetens område likevel ikke omfattet av grensene.

Den driftsansvarlige skal utarbeide støysonekart for sin virksomhet som viser støyutbredelsen i røde og gule soner i tråd med Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging T-1442 (kap. 2.2.1) samt soner med støynivå tilsvarende grenseverdiene gitt i tillatelsen. Kartene skal sendes kommunen og forurensningsmyndigheten og skal holdes oppdatert.

8 Energi

Krav til energiledelse og utnyttelse av overskuddsenergi følger av forurensningsforskriften kapittel 36A.

8.1 Spesifikt energiforbruk

Spesifikt energiforbruk skal beregnes og rapporteres årlig, jf. forurensningsforskriften § 36A-18.

9 Avfall og biprodukt

9.1 Generelle krav

Generelle krav følger av forurensningsforskriften kapittel 36A.

9.2 Håndtering av avfall

9.2.1 Generelle krav til håndtering

Generelle krav til håndtering følger av forurensningsforskriften kapittel 36A.

10 Deponi for eget avfall

10.1 Krav til eget deponi Steinbruddet

10.1.1 Kategori

Deponiet Steinbruddet er klassifisert i kategori 1 i henhold til avfallsforskriften⁶ og tillates benyttes for deponering av farlig avfall samt noe inert avfall fra bedriftens egen virksomhet på stedet.

10.1.2 Krav som gjelder for driftsfasen

Tabell 10-1 Følgende typer mengder og avfall tillates deponert.

Type avfall	
Karbonmaterialer, foringer, slagg, oppsop av kull og koks	500 tonn/år
PAH-holdige oppsopmasser	3000 m ³ totalt
Fyllmasser kategorisert i kap. 1 i den europeiske avfallslisten	1000 m ³ totalt

Det skal være etablert prosedyrer og rutiner for drift, vedlikehold, tilsyn og overvåkning av deponiet i driftsfasen i samsvar med kravene i avfallsforskriften. Deponiet tillates fylt opp til kote +30 meter.

Typer og mengder deponert avfall skal registreres ved mottak, jf. avfallsforskriftens § 9-12.

Dette, samt relevante overvåkningsdata, skal rapporteres til Miljødirektoratet i forbindelse med den årlige egenrapporteringen med frist 1. mars, jf. § 9-13 i avfallsforskriften. Alt avfall som deponeres skal registreres, loggføres og veies før deponering.

Deponiet skal overvåkes i tråd med de krav som stilles i avfallsforskriften, jf. § 9-14 og vedlegg III i avfallsforskriften. Plan for drift og overvåkning i driftsfasen skal foruten overvåkningsrutiner inneholde rutiner for registrering av avfall og rutiner for deponering for å påse at alt avfall registreres, loggføres, og veies før deponering. Deponiet kan ikke tas i bruk for farlig avfall før deponiet er etablert som foreslått i søknad av 27. februar 2009. Deponiet skal tildekkes med gressvekst slik at maksimalt 30 % av nedbøren skal kunne infiltrere deponiet. Deponiet skal ha en kunstig barriere av radiklonstøv som skal utformes slik at forholdene for adsorpsjon av forurensninger fra sigevannet blir best mulig. Den geologiske barrieren på minimum 5 meter må beholdes intakt mot omgivelsene. Overflatevann skal ikke infiltrere deponiet. Sigevannet skal dreneres mot et punkt under deponiet der det skal være gode muligheter for å overvåke

⁶ Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften)

innholdet av forurensninger i sigevannet. Det skal legges til rette for å rense sigevannet dersom det skulle bli behov for det i framtiden.

Deponiet skal være sikret mot adgang for uvedkommende.

Brenning av avfall på deponiområdet er ikke tillatt.

10.1.3 Avslutning og etterdrift

Forurensningsmyndigheten skal varsles i god tid før deponiet planlegges avsluttet.

Deponiet skal avsluttes i samsvar med innsendt avslutnings- og etterdriftsplan, samt eventuelle andre krav som fastsettes av forurensningsmyndigheten.

10.1.4 Økonomisk sikkerhet

Bedriften skal ha etablert en tilfredsstillende finansiell sikkerhet eller annen tilsvarende sikkerhet for deponiet for å sikre at forpliktelsene som følger av denne tillatelsen, herunder kravene til nødvendige tiltak i avslutnings- og etterdriftsfasen, kan oppfylles. Midlene som avsettes som finansiell sikkerhet må oppdateres i tråd med endringene som gjøres for deponiets status som deponi for farlig avfall.

10.2 Krav til eget deponi Kvaklandsmoen

10.2.1 Kategori

Deponiet Kvaklandsmoen er klassifisert i kategori 2 i henhold til avfallsforskriften og tillates benyttes for deponering av ordinært avfall fra bedriftens egen virksomhet på stedet.

10.2.2 Krav som gjelder for driftsfasen

Tabell 10-2 Følgende typer mengder og avfall tillates deponert.

Type avfall	
Mikrosilika	6000 tonn/år

Det skal være etablert prosedyrer og rutiner for drift, vedlikehold, tilsyn og overvåkning av deponiet i driftsfasen i samsvar med kravene i avfallsforskriften kapittel 9.

Typer og mengder deponert avfall skal registreres ved mottak, jf. avfallsforskriftens § 9-12.

Dette, samt relevante overvåkningsdata, skal rapporteres til Miljødirektoratet i forbindelse med den årlige egenrapporteringen med frist 1. mars, jf. § 9-13 i avfallsforskriften. Alt avfall som deponeres skal registreres, loggføres og veies før deponering.

Deponiet skal overvåkes i tråd med de krav som stilles i avfallsforskriften, jf. § 9-14 og vedlegg III i avfallsforskriften. Plan for drift og overvåkning i driftsfasen skal foruten overvåkningsrutiner

inneholde rutiner for registrering av avfall og rutiner for deponering for å påse at alt avfall registreres, loggføres, og veies før deponering.

Deponiet skal være sikret mot adgang for uvedkommende.

Brenning av avfall på deponiområdet er ikke tillatt. Støvflukt fra deponiet skal begrenses mest mulig.

10.2.3 Avslutning og etterdrift

Forurensningsmyndigheten skal varsles i god tid før deponiet planlegges avsluttet.

Deponiet skal avsluttes i samsvar med innsendt avslutnings- og etterdriftsplan, samt eventuelle andre krav som fastsettes av forurensningsmyndigheten.

10.2.4 Økonomisk sikkerhet

Bedriften skal ha etablert en tilfredsstillende finansiell sikkerhet eller annen tilsvarende sikkerhet for deponiet for å sikre at forpliktelsene som følger av denne tillatelsen, herunder kravene til nødvendige tiltak i avslutnings- og etterdriftsfasen, kan oppfylles. Midlene som avsettes som finansiell sikkerhet må oppdateres i tråd med endringene som gjøres for deponiets status som deponi for farlig avfall.

11 Utslippskontroll og rapportering til forurensningsmyndigheten

Krav til utslippskontroll og kvalitetssikring følger av forurensningsforskriften kapittel 36A.

11.1 Program for utslippskontroll

Krav til program for utslippskontroll følger av forurensningsforskriften § 36A-17.

11.2 Rapportering til forurensningsmyndigheten

Krav til rapportering til forurensningsmyndigheten følger av forurensningsforskriften § 36A-18

For utslipp av stoffer der utslippsbegrensningene i punkt 3.1 og 4.1 ikke er fastsatt ved presise grenseverdier, vil forurensningsmyndigheten ved gjennomgang av egenkontrollrapportene vurdere behovet for å fastsette mer presise og eventuelt strengere grenser.

Dersom virksomheten har overskredet grenseverdier som gjelder under normale driftsforhold, og den driftsansvarlige vil hevde at dette skyldes situasjoner som nevnt i note til tabell under punkt 3.1 og 4.1, må den driftsansvarlige redegjøre nærmere for årsakene.

Rapporteringen for deponiet skal minimum omfatte følgende:

- Totalt deponert avfallsvolum og deponiets gjenværende kapasitet.
- Typer og mengder deponert avfall for rapporteringsåret.

- Relevante overvåkningsdata (konsentrasjon av aktuelle komponenter, årlig vannbalanseregnskap for deponiet og anslag over utslipp av miljømessig betydning).

Hensikten med rapporteringen er å dokumentere at deponiet driftes i henhold til tillatelsen.

12 Miljøovervåking

12.1 Overvåking etter vannforskriften

Den driftsansvarlige skal overvåke vannforekomster med formål om å vurdere påvirkning av vannforekomstenes tilstand som følge av bedriftens nåværende eller tidligere utslipp, og identifisere nødvendige tiltak for å forhindre forringelse og forbedre tilstanden.

Overvåkingen skal gjennomføres i tråd med et overvåkingsprogram. Programmet skal utformes av en tredjepart og sendes Miljødirektoratet for kommentarer innen 1. oktober året før undersøkelsene skal gjennomføres.

Overvåkingsprogrammet skal være i tråd med bestemmelsene i vannforskriftens vedlegg V og gjøre rede for hvilke kvalitetselementer som er relevant for å overvåke effekter av bedriftens utslipp, hvor prøvetakingsstasjoner skal plasseres, og med hvilken prøvetakingsfrekvens.

Resultater av overvåkingen skal rapporteres innen 1. mars det etterfølgende året, og inneholde en vurdering av hvordan virksomheten påvirker vannforekomsten, om det er mulig eller nødvendig å gjennomføre tiltak for å forbedre vannforekomsten eller forhindre forringelse, og om det er behov for å endre programmet.

Den driftsansvarlige gjennomførte overvåking av vannforekomsten i 2015, 2017 og 2024. Overvåkingen skal gjennomføres med et intervall på 6 år, med neste overvåking i 2030. Dersom virksomhetens utslipp eller tilstanden i vannforekomsten endres, kan det bli aktuelt å endre frekvensen for overvåking.

Overvåkingsdata skal registreres i databasen Vannmiljø⁷ innen 1. mars året etter at undersøkelsen er gjennomført. Data rapporteres på Vannmiljø's importformat. Importmal og oversikt over hvilken informasjon som skal registreres i henhold til Vannmiljø's kodeverk finnes på Miljødirektoratets nettside om vannmiljøkoder⁸.

⁷ [Vannmiljø \(miljodirektoratet.no\)](https://vannmiljo.miljodirektoratet.no)

⁸ [Kodeverk \(miljodirektoratet.no\)](https://kodeverk.miljodirektoratet.no)

12.2 Overvåking av grunn og grunnvann

Den driftsansvarlige skal sørge for overvåking av farlige stoffer⁹ i grunn minst én gang hvert 10. år.

Resultatene fra overvåkingen skal sendes forurensningsmyndigheten innen 3 måneder etter utført overvåking.

Overvåkingsdata skal registreres i databasen Grunnforurensning¹⁰ innen 1. mars året etter at overvåkingen er gjennomført.

13 Miljørisikoanalyse og beredskap mot akutt forurensning

Krav til miljørisikoanalyse, risikoreduserende tiltak og beredskap mot akutt forurensning følger av forurensningsforskriften §§ 36A-19 til 36A-21.

14 Eierskifte, omdanning mv.

Krav ved eierskifte, omdanning mv. følger av forurensningsforskriften § 36A-22.

15 Nedleggelse og driftsstans

Krav ved nedleggelse og driftsstans følger av forurensningsforskriften § 36A-23.

16 Undersøkelser og utredninger

16.1 Utføre spredningsberegning av SO₂ og NO_x

Den driftsansvarlige skal utarbeide spredningsberegning i henhold til Miljødirektoratets Veileder for Spredningsberegning av utslipp til luft fra industri¹¹. Resultatene skal sammenlignes med grenseverdier i forurensningsforskriften kap. 7 og luftkvalitetskriteriene.

⁹ Forskrift om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (CLP-forskriften)

¹⁰ [Grunnforurensning \(miljodirektoratet.no\)](https://www.miljodirektoratet.no)

¹¹ <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/forurensning/industri/for-naringsliv/spredningsberegning-luftutslipp/>

Rapport med beregningene skal sendes Miljødirektoratet innen 1. juli 2026.

16.2 Utarbeide tiltaksplan for reduksjon av støy

Den driftsansvarlige skal utarbeide tiltaksplan for reduksjon av støy, men mål om å overholde en støygrense på 45 dB på natt. Tiltaksplanen skal vise forventet reduksjon av støy ved de aktuelle tiltakene, kostnader og tidsplan for gjennomføring.

Rapport med tiltaksplan skal sendes Miljødirektoratet innen 1. juli 2026.