



**Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven  
for  
Nel Hydrogen Electrolyser AS – Herøya i Porsgrunn**

Tillatelsen er gitt i medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6, § 11 jf. § 16. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger fremkommet i søknad og under saksbehandlingen. Vilårene framgår på side 5 til og med side 16.

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.

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 Statsforvalteren kan vurdere eventuelle endringer i tillatelsen.

**Bedriftsdata**

Bedrift	Nel Hydrogen Electrolyser AS
Beliggenhet/gateadresse	Tormod Gjestlandsvei 29, 3936 Porsgrunn
Postadresse	Pb. 24, 3671 Notodden
Kommune og fylke	Porsgrunn i Vestfold og Telemark
Org. nummer (bedrift)	974 110 849 eies av 912 185 877
Lokalisering av anlegg	UTM sone 32, øst: 536467, nord: 6553072
NACE-kode og bransje	28.51 Overflatebehandling av metaller
Kategori for virksomheten <sup>1</sup>	2.6 Anlegg for overflatebehandling av metaller og plast ved hjelp av elektrolytisk eller kjemisk prosess når behandlingsbadene har et volum på over 30 m <sup>3</sup>

**Statsforvalterens referanser**

Tillatelsesnummer	Anleggsnummer	Saksnummer
2022.0026.T	3806.0204.01	2020/1161

Tillatelse første gang gitt: 18.01.22	Tillatelse sist revidert i medhold av fl § 18 tredje ledd:	Tillatelse sist endret:
Siv Hege Wang Grøvo fagsjef		Guri Ravn Senioringeniør

*Dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ingen signatur*

<sup>1</sup> Jf. forskrift om begrenning av forurensning (forurensningsforskriften) av 06.01.2004, nr. 931, kapittel 36 om behandling av tillatelser etter forurensningsloven



## 1 Tillatelsens ramme

Tillatelsen gjelder forurensning fra produksjon av elektroder til bruk i elektrolysører. I produksjonsprosessen inngår kjemisk elektrolytisk overflatebehandling av metaller. Tillatelsen gjelder for en årlig produksjon av ca. 37 000 elektroder og en elektrolysekapasitet på ca 500 MW.

Ved vesentlige endringer 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 14. 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 12.

### 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 bedriften, 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 sine utslipp, herunder støy, så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Plikten omfatter også utslipp av komponenter det ikke gjennom vilkår i pkt. 3 til 12 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 tilfredsstillende 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. Der det finnes relevante BAT-konklusjoner for virksomheten, skal det nye utstyret være i overensstemmelse med disse, jf. forurensningsforskriften kapittel 36 vedlegg 2.

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 3.2 og 4.2 må den søke om tillatelse til dette. Der utslippspunkt ikke er fastlagt i tillatelsens vilkår 3.2 og 4.2 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 Tiltaksplicht 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. 13.7.

## 2.7 Internkontroll

Bedriften plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til gjeldende forskrift om dette<sup>2</sup>. 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 13.1.

# 3 Utslipp til vann

## 3.1 Utslippsbegrensninger

### 3.1.1 Utslipp fra punktkilder

Følgende utslippsbegrensninger gjelder for utslipp til vann fra punktkilder.

Tabell 3.1: Grenseverdier for utslipp av komponenter med krav om målinger jf. punkt 11.2

Kilde	Komponent	Utslippsgrenser		Gjelder fra	Gjelder til
		Korttidsgrense*** i mg/l (midlingstid måned)	Langtidsgrense i kg/år (midlingstid år)		
Prosessavløpsvann*	Sulfat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	340	4 100	dd	
Prosessavløpsvann	Klorid (Cl <sup>-</sup> )	535	6 800	dd	
Prosessavløpsvann	Nikkel (Ni <sup>2+</sup> )	0,02	0,3	dd	
Prosessavløpsvann	Jern (Fe <sup>3+</sup> )	0,01	0,2	dd	
Prosessavløpsvann	SU**	12,0	150	dd	01.07.23
Prosessavløpsvann	Z**	1,6	34	dd	
Prosessavløpsvann	Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	17,5	1 000	dd	01.07.23
Prosessavløpsvann	Acetat (CH <sub>3</sub> COO <sup>-</sup> )	9,4	110	dd	
Prosessavløpsvann	Borsyre (H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> )	20	250	dd	
Prosessavløpsvann	Oksidasjonsprodukt av SU fra AOP**	83,0	1 000	dd	
Prosessavløpsvann	Oksidasjonsmiddel**	18,3	420	dd	01.07.23
Prosessavløpsvann	Total nitrogen (Tot-N)	57,0	700	dd	
Prosessavløpsvann	Totalt organisk karbon (TOC)	21	1 500	dd	
Prosessavløpsvann	pH****	6,0-9,5		dd	

\*Prosessavløpsvann er skyllevann fra overflatebehandlingen etter rensing i internt rensaneanlegg og vann fra scrubber for rensing av utslipp til luft

\*\* "Forbindelsene" har kommersiell verdi og er derfor u.off.

\*\*\* Grenseverdiene gjelder ikke ved opp- og nedkjøring, lekkasjer, funksjonsfeil på anlegget, plutselig driftsstans eller ved nedleggelse av virksomheten, forutsatt at pliktene til å redusere forurensning så langt som mulig (pkt 2.3), forebyggende vedlikehold (pkt 2.5) og tiltaksplicht (pkt 2.6) er overholdt.

\*\*\*\* som øyeblikksverdier

<sup>2</sup> Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften1 000) av 06.12.1996 nr. 1127



Konsentrasjonsgrenser gjelder for uforynnnet prosessavløpsvann.

Forurensningsmyndigheten vil når det foreligger dokumentasjon på de faktiske utslippene til vann eller på bakgrunn av annen ny kunnskap om utslippene eller ny teknologi kunne fastsette strengere grenser, jf. vilkår 14.

### 3.1.2 Diffuse utslipp

Virksomheten skal ikke ha diffuse utslipp av prosessavløpsvann.

### 3.1.3 Utslippsreduserende tiltak

Prosessavløpsvannet og avløpsvann fra internt renselanlegg for utslipp til luft (scrubber) skal renses i internt renselanlegg som beskrevet i søknaden eller annen renseløsning med tilsvarende eller bedre renskapasitet for aktuelle utslippskomponenter, slik at grenseverdiene i tabell 3.1 overholdes.

Diffuse utslipp 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.

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

## 3.2 Utslippspunkt for prosessavløp

Prosessavløpsvannet skal etter internrensing, føres ut i Frierfjorden via Herøya Industriparks utløp F36 (UTM 32 øst 536337 nord 6552530) ca. 306 m fra land og på 23 m dyp. Utslipet skal foregå på en slik måte (f.eks. gjennom bruk av diffusor, rørutforming og utslippshastighet) at innblandingen i vannmassene blir best mulig. Det skal legges til rette for prøvetaking før prosessavløpsvannet blandes med kjølevann eller andre utslipp som slippes ut via samme ledning.

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 farvannsloven<sup>3</sup>.

## 3.3 Kjølevann

Kjølevannet skal føres ut i Frierfjorden via Herøya Industriparks utløp F36 (UTM 32 øst 536337 nord 6552530) ca. 306 m fra land og på 23 m dyp.

Utslipet av kjølevann skal ikke overstige 95 m<sup>3</sup> per time og skal ha en maksimal temperatur på 30°C.

Bruk av begroingshindrende midler eller andre tilsetningskemikalier i kjølevann er ikke tillatt.

## 3.4 Sanitæravløpsvann

Kommunen er myndighet for regulering av sanitæravløpsvannet fra bedriften.

## 3.5 Mudring

Dersom det som følge av bedriftens virksomhet skulle vise seg å være nødvendig med mudring, skal det innhentes nødvendig tillatelse fra forurensningsmyndigheten.

---

<sup>3</sup> jf lov om havner og farvann av 21.06.2019 nr. 70 § 14



## 4 Utslipp til luft

### 4.1 Utslippsbegrensninger

#### 4.1.1 Utslipp fra punktkilder

Følgende grenseverdier gjelder for utslipp til luft fra punktkilder.

Tabell 4.1: Grenseverdier for utslipp av komponenter med krav om målinger jf. punkt 11.2

Kilde	Komponent	Utslippsgrenser			Gjelder fra
		Korttidsgrense* mengde g/time	Korttidsgrense mengde kg/uke	Langtidsgrense mengde kg/år	
Utslipp fra våtscrubere og fra renseanlegg for luft fra forbehandling av stål		(midlingstid måned)	midlingstid	(midlingstid år)	
	Nikkel (Ni)	2,8	0,47	4,3	dd
	Svoveldioksid (SO <sub>2</sub> )	90	15	138	dd
	Ammoniakk (NH <sub>3</sub> )	9,0	1,5	14	dd

\* Grenseverdiene gjelder ikke ved opp- og nedkjøring, lekkasjer, funksjonsfeil på anlegget, plutselig driftsstans eller ved nedleggelse av virksomheten forutsatt at pliktene til å redusere forurensning så langt som mulig (pkt 2.3), forebyggende vedlikehold (pkt 2.5) og tiltaksplikt (pkt 2.6) er overholdt.

Utslippsbegrensningene gjelder for ufortynnet avgass.

Forurensningsmyndigheten vil når det foreligger dokumentasjon på de faktiske utslippene til vann eller på bakgrunn av annen ny kunnskap om utslippene eller ny teknologi kunne fastsette strengere grenser, jf. vilkår 14.

#### 4.1.2 Diffuse utslipp

Virksomheten skal ikke ha diffuse utslipp fra produksjonsprosesser til luft.

#### 4.1.3 Utslippsreducerende tiltak

Utslipp til luft i form av damp fra kjemikaliebadene, skal renses som beskrevet i søknaden (våtscrubber) eller annen renseløsning med tilsvarende eller bedre renseseffekt for de aktuelle komponentene.

Utslipp til luft fra forbehandling av ståloverflater skal renses i eget renseanlegg som beskrevet i søknaden (filtersystem m/H13 HEPA-Filter) eller annen renseløsning med tilsvarende eller bedre renseseffekt for de aktuelle komponentene.

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

## 4.2 Krav til utslippspunkter

Avgasser fra anlegget/prosessenheter tillates ledet ut gjennom utslippssystem med de utslippspunkter og høyder som oppgitt i søknaden.

## 4.3 Lukt

### 4.3.1 Luktbegrensning

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

#### 4.3.1 Klageregistrering

Bedriften skal ha et system for registrering av innkommende luktklager som skal knyttes til sted og tid.



Det skal gjøres en vurdering av klagen opp mot driftsplanen og andre relevante forhold, og eventuelle gjennomførte tiltak skal beskrives. Denne informasjonen skal gjøres tilgjengelig for naboene og rapporteres til forurensningsmyndigheten iht. punkt 11.5.

## 5 Grunnforurensning og forurensede sedimenter

Virksomheten skal ikke medføre utslipp til grunn eller grunnvann som kan medføre skader eller ulemper for miljøet.

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 bedriftsområdet 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.

Terrengingrep som kan medføre fare for at forurensning i grunnen sprer seg, må ha godkjent tiltaksplan etter forurensningsforskriften kapittel 2<sup>4</sup>, eventuelt tillatelse etter forurensningsloven. Tiltak i forurensede sedimenter må ha tillatelse etter forurensningsloven eller forurensningsforskriften kapittel 22.

Ved endelig nedleggelse av virksomheten, skal bedriften vurdere forurensningstilstand i grunn og grunnvann med hensyn til mulig forurensning av relevante farlige stoffer som er brukt, fremstilt eller frigitt ved virksomheten og treffe de tiltak som følger av forurensningsloven § 7 og § 20. Plan for tiltak skal sendes forurensningsmyndigheten. Forurensningsmyndigheten kan stille ytterligere krav med hjemmel i forurensningsloven. Se for øvrig pkt. 16.

## 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.

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.<sup>5</sup>

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-regelverket<sup>6</sup> og andre regelverk som gjelder for kjemikalier.

---

<sup>4</sup> Jf. forurensningsforskriftens kapittel 2 om opprydning i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider

<sup>5</sup> Jf. lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrollloven) av 11.06.1976 nr. 79 § 3a om substitusjonsplikt

<sup>6</sup> Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrenning av kjemikalier (REACH-forskriften) av 30.05.2008 nr. 516



## 7 Støy

Bedriftens 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:

Tabell 7.1: Grenseverdier for støy

Dag kl. 07-19 $L_{pAekv12h}$	Kveld kl. 19-23 $L_{pAekv4h}$	Lørdag kl. 07-23 $L_{pAekv16h}$	Søn-/helligdager kl. 07-23 $L_{pAekv16h}$	Natt kl. 23-07 $L_{pAekv16h}$	Natt kl. 23-07 $L_{AFmax}$
50 dB(A)	45 dB(A)	45 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)	50 dB(A)

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

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

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

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

## 8 Energi

### 8.1 Energiledelse

Bedriften skal ha et system for energiledelse i bedriften 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 01.06.22.

### 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. 11.5.

## 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. 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 bedriften, skal primært søkes ombrukt i bedriftens 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 gjenvinnes på annen måte.



Bedriften plikter å sørge for at all håndtering av avfall, herunder gjenvinning, skjer i overensstemmelse med regler fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven.<sup>7</sup>

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

### 9.2.1 Generelle krav til håndtering

All håndtering av avfall skal foregå slik at det ikke medfører avrenning til grunn eller overflatevann. Sjenerende støving skal unngås. Farlig avfall skal ikke lagres lenger enn 6 måneder. Mengden farlig avfall på bedriftens område skal ikke på noe tidspunkt overstige 150 m<sup>3</sup> og 5,5 tonn filterkakeslam og brukte filtere fra renseanlegg.

I tillegg gjelder følgende:

- All håndtering av avfall skal være basert på en risikovurdering, jf punkt 2.7 Internkontroll og 13 Beredskap.
- Bedriften skal ha kart hvor det fremgår hvor forskjellige typer avfall er lagret.
- 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.
- Avfall som ved sammenblanding kan gi fare for brann, eksplosjon eller dannelse av farlige stoffer, skal lagres med nødvendig avstand.
- Alt farlig avfall, uavhengig av mengde, skal lagres innendørs og på tett dekke<sup>8</sup> 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 forurensningsforskriften kapittel 18.

## 10 Deponi for eget avfall

Bedriften skal ikke ha deponi for eget avfall.

## 11 Utslippskontroll og rapportering til forurensningsmyndigheten

### 11.1 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 11.4).

### 11.2 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 tabell 3.1 under punkt 3.1.1 og tabell 4.1 under punkt 4.1.1 i tillatelsen
- utslipp av komponenter som er regulert gjennom grenseverdier fastsatt i forskrift

---

<sup>7</sup> Se blant annet avfallsforskriften av 1.6.2004 nr 930 og kapittel 18 i forurensningsforskriften av 1.6.2004 nr 931.

<sup>8</sup> Med tett dekke menes fast, ugjennomtrengelig og tilstrekkelig slitesterkt dekke for de aktuelle materialer/avfallstyper.





- 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.

For utslipp av komponenter som er regulert i tabellene 3.1 og 4.1 i punkt 3.1.1 og punkt 4.1.1, skal bedriften årlig foreta en faglig begrunnet vurdering av utslippsmengde og miljøkonsekvenser og rapportere dette i henhold til punkt 11.5.

### 11.3 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 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.
- delta i sammenlignende laboratorieprøving (SLP) og/eller jevnlig verifisere analyser med et eksternt, akkreditert laboratorium for de parameterne som er regulert gjennom presise grenseverdier, når bedriften selv analyserer.
- 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

### 11.4 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 11.1 første avsnitt), gjennomføringen av utslippskontrollen (punkt 11.2) og kvalitetssikring av målingene (punkt 11.3).

Programmet for utslippskontroll skal inneholde:

- en redegjørelse for virksomhetens faktiske utslipp til luft og vann, samt støy, med en oversikt over alle utslippstrømmer, 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
- hvis aktuelt, en begrunnelse for valgt frekvens for deltagelse i SLP og/eller verifisering av analyser med et akkreditert laboratorium
- en redegjørelse for hvilke usikkerhetsbidrag de ulike trinnene gir

Programmet for utslippskontroll skal holdes oppdatert.

### 11.5 Rapportering til forurensningsmyndigheten

Bedriften skal innen 1. mars hvert år rapportere miljødata og eventuelle avvik for foregående år via [www.altinn.no](http://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](http://www.miljodirektoratet.no).



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.

Bedriften skal sammen med den årlige egenkontrollrapporteringen sende forurensningsmyndigheten en rapport om antall luktklager og antall lukthendelser ved bedriften det siste året. Det skal redegjøres for årsaken til de enkelte lukthendelsene og/eller luktklagene, og eventuelle tiltak som er gjennomført for å begrense eller stanse utslippet.

## 12 Miljøovervåking

### 12.1 Overvåking etter vannforskriften

Bedriften skal overvåke hvordan utslipp fra virksomheten påvirker tilstanden i vannforekomsten. 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 prøvetakings-frekvens, 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 senest 1. oktober året før undersøkelsene skal gjennomføres.

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.

Dersom tilsvarende overvåking også utføres av andre, plikter virksomheten å bidra til å gjennomføre en samordnet eller felles overvåking.

### 12.2 Overvåking av grunn og grunnvann

Virksomhetene skal informere forurensningsmyndigheten dersom relevante stoffer og stoffblandinger som kan forurense grunn og grunnvann, tas i bruk.

## 13 Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning

### 13.1 Miljørisikoanalyse

Bedriften skal gjennomføre en miljørisikoanalyse av sin virksomhet. Bedriften skal vurdere resultatene i forhold til akseptabel miljørisiko. Potensielle kilder 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 bedriftens 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.

### 13.2 Forebyggende tiltak

På basis av miljørisikoanalysen skal bedriften, så langt det er mulig uten urimelige kostnader, iverksette de tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere miljørisikoen. Dette gjelder både sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende tiltak. Bedriften skal ha en oppdatert oversikt over de forebyggende tiltakene.



### 13.3 Beredskapsanalyse

Med grunnlag i miljørisikoanalysen skal bedriften utarbeide en beredskapsanalyse for den eventuelle restrisiko som gjenstår etter at forebyggende tiltak er iverksatt. For hver av hendelsene som er identifisert i miljørisikoanalysen 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.

### 13.4 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.

### 13.5 Beredskapsetablering

Basert på beredskapsplanen 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.

### 13.6 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.

### 13.7 Varsling av akutt forurensning

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles i henhold til gjeldende forskrift<sup>9</sup>. Bedriften skal også så snart som mulig underrette forurensningsmyndigheten i slike tilfeller.

## 14 Undersøkelser og utredninger

### 14.1 Utredning av utslipp til vann og luft

Bedriften skal kartlegge/utrede hvilke parametere og hvor mye som slippes ut til vann og luft. Dette gjelder både punktutslipp og diffuse utslipp. Bedriften skal utføre nødvendige målinger for å kunne bestemme innhold (konsentrasjon og mengde) av de aktuelle parametere i utslippene. Hvis dette ikke er mulig, skal bedriften foreta beregninger eller en faglig begrunnet vurdering av innholdet. Bedriften skal redegjøre for gjennomførte tiltak for å redusere utslippene av SU, oksidasjonsmiddel og ammoniumsulfat og ev. andre stoffer i utslipp til vann samt redegjøre for eventuelle nye tiltak for å redusere utslipp til vann

Resultater fra kartlegging og vurdering av utslipp og utslippsreducerende tiltak skal sendes Statsforvalteren innen 01.03.23.

---

<sup>9</sup> Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 09.07.1992, nr. 1269



## 14.2 Utredning av diffuse utslipp

Bedriften skal redegjøre for sine diffuse utslipp til vann og til luft ved å:

- kartlegge kilder til diffuse utslipp
- anslå størrelse på det diffuse utslippet per kilde
- anslå hvilke stoffer, herunder prioriterte miljøgifter, disse utslippene kan inneholde. Bedriften skal utføre nødvendige målinger for å kunne bestemme innhold av de ulike stoffene i utslippene
- foreta en miljørisikovurdering av disse utslippene

Utredningen skal sendes forurensningsmyndigheten innen 01.06.22.

## 14.3 Utarbeidelse av program for utslippskontroll

Bedriften skal utarbeide måleprogram for kontroll med utslipp av rapporteringspliktige komponenter innen 15.03.22

Programmet skal sendes forurensningsmyndigheten innen 15.03.22.

## 14.4 Tilstandsrapport om mulig forurensning av grunn og grunnvann [trinn 1 – 3]

Bedriften har vurdert behovet for å dokumentere forurensningstilstanden i grunn og grunnvann. Vurderingen er gjennomført i henhold til trinn 1-3 i Miljødirektoratets veileder M-630/2016 *Tilstandsrapport for industriområder*, og er utført av NGI (april 2021). Rapporten konkluderer med at Nel Hydrogen Electrolyser AS Herøya ikke er omfattet av kravene om full tilstandsrapport, og at det ikke skal gjennomføres nærmere undersøkelser av jord og grunnvann.

## 15 Eierskifte, omdanning m.v.

Hvis bedriften overdras til ny eier, skal melding sendes forurensningsmyndigheten så snart som mulig og senest én måned etter eierskiftet.

## 16 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 forskrift<sup>10</sup>. De tiltak som treffes i denne forbindelse, skal 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.

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

---

<sup>10</sup> Avfallsforskriftens kapittel 11 om farlig avfall



## **17 Tilsyn**

Bedriften plikter å la representanter for forurensningsmyndigheten eller de som denne bemyndiger, føre tilsyn med anleggene 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 12.

### 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-Dikloreten	EDC
Klorerte dioksiner og furaner	Dioksiner, PCDD/PCDF
Heksaklorbenzen	HCB
Kortkjedete klorparafiner C <sub>10</sub> - C <sub>13</sub> (kloralkaner C <sub>10</sub> - C <sub>13</sub> )	SCCP
Mellomkjedete klorparafiner C <sub>14</sub> - C <sub>17</sub> (kloralkaner C <sub>14</sub> - C <sub>17</sub> )	MCCP
Klorerte alkylbenzener	KAB
Pentaklorfenol	PCF, PCP
Polyklorerte bifenyler	PCB
Triklorbenzen	TCB
Tetrakloreten	PER
Triklloreten	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 alkylfenoletoksylater

Nonylfenol og nonylfenoletoksylater	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenol og oktylfenoletoksylater	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
Langkjedete perfluorerte karboksylsyrer C9-PFCA - C14-PFCA	PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTrDA, PFTeDA

**Tinnorganiske forbindelser**

Tributyltinnforbindelser	TBT
Trifenyltinnforbindelser	TFT, TPT
Dibutyltinnforbindelser	DBT
Dioktyltinnforbindelser	DOT

**Polisykliske 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

**Benzotriazolbaserte 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