Statsforvaltaren i Vestland

Vår dato: 11.05.2021
Vår ref: 2021/6343
Dykkar dato: 22.04.2021
Dykkar ref:

Saksbehandlar, innvalstelefon
Tom N Pedersen, 5557 2119

Vestland fylkeskommune
Postboks 7900
5020 BERGEN
Att. Elisabeth Aune

Svar på søknad frå Universitetet i Bergen om løyve til akvakulturproduksjon på lokaliteten 11555 Industrilaboratoriet i Bergen

Vi viser til søknad frå UiB, Institutt for biologi, om løyve til akvakulturproduksjon på lokaliteten Industrilaboratoriet.

Kva søknaden gjeld

Det vert søkt om løyve til utslepp frå produksjon av inntil 10 tonn biomassproduksjon på lokaliteten Industrilaboratoriet. Samstundes blir det søkt om tilsvarande løyve på lokaliteten Marineholmen forskningspark.

Etter telefonsamtale med Reidar Handegård vart det klargjort at bakgrunnen for søknadane er krav frå Fiskeridirektoratet om dei ulike løyva må knytast til kvar sin lokalitet med eiget lokalitetsnummer då desse er lokaliserte i ulike bygg. Lokaliteten Marineholmen kjem mest truleg til å har drift i om lag 5 år då det er planar om flytting til anna bygg.

Statsforvaltaren sitt løyve til Industrilaboratoriet gjeld for ein produksjon på inntil 12,5 tonn for alle dei løyva som er gitt til Industrilaboratoriet. Handegård opplyser at det er trong for løyve knytt til kva lokalitet, men at den samla produksjonen på desse to lokalitetane ikkje kjem til å overstige det det løyvet dei allereie har. Det skjer ingen fysiske endringar i anlegga, utsleppsanordningar er som opplyst i tidlegare søknader.

Det blir og søkt om løyve til å drive forsøk på eit utvida tal artar.

Vurdering

Utsleppsløyvet frå Statsforvaltaren gjeld for lokaliteten det er skrive for. Kva løyve etter akvakulturlova som blir knytt til lokaliteten har ingen påverknad på utsleppsløyvet.

Det skal ikkje gjerast endringar i produksjon eller anlegg som krev nytt løyve. Vurdering av utslepp og påverknad på naturmangfald er gjort i tidlegare handsaming av søknad om utslepp frå lokaliteten

Industrilaboratoriet. Det vil vere tilstrekkeleg å oppdatere løyvet frå 2012 med dei endringar som er gjort sidan.

Risiko for spreiing av framande artar til miljøet blir vurdert som liten då avlaupsvatnet blir desinfisert.

Konklusjon

Statsforvaltaren vidarefører eksisterande løyve for lokaliteten Industrilaboratoriet med mindre rettingar og utvida artsliste.

Erstatningsansvar

Utsleppsløyvet fritek ikkje verksemda for erstatningsansvar for forureiningsskade, jf. § 10 og kap. 8 i forureiningslova.

Klagerett

Industrilaboratoriet og andre med rettsleg klageinteresse kan klage på vedtaket, inkludert gebyrsatsen. Ein eventuell klage bør innehalde ei grunngjeving og kva de ønskjer å endre. I tillegg skal andre opplysningar som kan ha tyding eller noko å seie for saka, koma fram.

Klagefristen er tre veker frå dette brevet vart motteke. Ein eventuell klage skal sendast til Statsforvaltaren.

Med helsing

Gunn Helen Henne
senioringeniør

Tom N Pedersen
seniorrådgjevar

Dokumentet er elektronisk godkjent

Vedlegg:
1 Utsleppsløyve UiB Industrilaboratoriet
2 Oversending av løyve 23.07.2012
3 Korrigering av løyvet Ilab 05.09.2018

Kopi til:

Fiskeridirektoratet	Postboks 185 Sentrum	5804	BERGEN
UNIVERSITETET I BERGEN DET MATEMATISK-NATURVITENSK FAK	Postboks 7803	5020	BERGEN
Bergen kommune	Postboks 7700	5020	BERGEN

Statsforvaltaren i Vestland

Utsleppsløyve etter forureiningslova

for Industrilaboratoriet, Universitetet i Bergen

Statsforvaltaren gir Industrilaboratoriet utsleppsløyve med heimel i forureiningslova § 11, jf. § 16.

Løyvet gjeld frå 23.07.2012 med atterhald om at Vestland fylkeskommune gjer vedtak om tildeling av løyve.

Ved endringar som kan ha noko å seie for miljøet, skal verksemda søkje om dette, sjølv om utsleppa ligg innanfor dei fastsette grensene.

Verksemdsdata

Verksemd	Universitetet i Bergen
Lokalitet	Industrilaboratoriet
Gateadresse	Thormølens gt 55
Postnummer og poststad	5008 Bergen
Kommune og fylke	Bergen, Vestland
Org.nummer (verksemd)	874 789 542
NOSE-kode	110.00.00
NACE-kode og bransje	03.222

Referansane til Klima- og forureiningsdirektoratet

Løyvenummer	Anleggsnummer	
2012.282.T	4601.0352.01	

Løyve gitt: 23.07.2012	Endringsnummer: 2	Sist endra: 11.05.2021
Gunn Helen Henne. senioringeniør	Tom N. Pedersen seniorrådgjevar	

Brevet er godkjent elektronisk og derfor inga underskrift.

Endringslogg

Løyve gjeve fyrste gong: 23.07.2012	Siste revisjon etter § 18 i forureiningslova: 3	Dato for siste endring: 07.05.2021
Framside	Endra logo til Statsforvaltaren	
Heile løyvet	Retta namn på fylke og embete	
Punkt 1xx	Retta koordinatar	
Punkt 2.1	Nytt avsnitt satt inn	
Nytt vedlegg 2	Oppdatert artsliste	
Nytt vedlegg 1	Liste over prioriterte stoff	

Innhold

1. Produksjonstilhøve....3
2. Generelle vilkår....3
   2.1 Plikt til å redusere forureining....3
   2.2 Plikt til førebyggjande vedlikehald....3
   2.3 Tiltak ved auka fare for forureining....3
   2.4 Internkontroll....3
3. Utslepp til vatn....4
   3.1 Utslepp av fôr....4
   3.2 Utslepp av medisin og kjemikalie....4
   3.3 Sanitæravløpsvatn....4
4. Miljøovervaking og rapportering til Statsforvaltaren....4
5. Utslepp til luft....5
6. Grunnforureining og forureina sediment....5
7. Støy....5
8. Energi....6
9. Avfall....6
   9.1 Generelle krav....6
   9.2 Handtering av medisin-, kjemikalierestar og anna farleg avfall....6
   9.3 Handtering av produksjonsavfall og slam....7
   9.4 Slamfjerning frå sjøbotn....7
10. Lagring av medisin og kjemikalie....7
11. Førebyggjande og beredskapstiltak mot akutt forureining....7
   11.1 Miljørisikoanalyse....7
   11.2 Førebyggjande tiltak....8
   11.3 Rutinar for vedlikehald....8
   11.4 Journalføring....8
   11.5 Etablering av beredskap....8
   11.6 Varsling om akutt forureining....8
12. Utskifting av utstyr....9
13. Eigarskifte....9
14. Nedlegging....9
15. Tilsyn....9

1. Produksjon

Oppdrettsanlegget har følgjande plassering og produksjonsmengd:

Lokalitet	Kommune	Koordinatar Euref89/WGS84	Ramme
Industrilaboratoriet	Bergen	60° 22,880' N 5° 19,953' E	12,5 tonn MTB

Løyvet gjeld forureining frå produksjon av

- yngel og settefisk av laks og aure (H-BN-23)
- Oppdrett av blautdyr og krepsdyr (H-BN-302)
- Oppdrett av matfisk av laks og aure (Fou-konsesjon, H-BN-13)
- Oppdrett av marin fisk (H-BN-18)

2. Generelle vilkår

2.1 Plikt til å redusere forureining

All forureining frå verksemda, som utslepp til luft og vatn, støy og avfall, er isolert sett uønskt. Sjølv om ein held utsleppa innanfor fastsette utsleppsgrenser, pliktar verksemda å redusere forureininga så langt dette er mogleg utan urimelege kostnader.

Dei utsleppskomponentane frå verksemda som er forventa å ha størst verknad på miljøet, er uttrykkeleg regulerte gjennom spesifikke vilkår i dette løyvet punkt. Utslepp som ikkje er uttrykkeleg regulert på denne måten, er også omfatta av løyvet så langt opplysningar om slike utslepp kom fram i samband med saksbehandlinga, eller må reknast for å ha vore kjent på annan måte då vedtaket vart gjort. Dette gjeld likevel ikkje utslepp av prioriterte miljøgifter oppførte i vedlegg 1.

For Industrilaboratoriet er det sett krav om at avløpsvatnet skal reinsast mekanisk gjennom eit primærreinseanlegg, noko som inneber at avløpsvatnet skal reinsast i silanlegg, mekanisk sedimenteringsanlegg eller anna type reinseanlegg som oppfyller kravet om minst 50% reduksjon av organisk materiale. Kravet kan og formulerast som minst 70% reduksjon av suspendert stoff (partiklar > 0,45 mm).

2.2 Plikt til førebyggjande vedlikehald

For å halde dei ordinære utsleppa på eit lågast mogleg nivå, og for å unngå utilsikta utslepp, skal verksemda syte for førebyggjande vedlikehald av utstyr som kan ha noko å seie for utslepp. System og rutinar for vedlikehald av slikt utstyr skal vere dokumenterte, jf. internkontrollforskrifta § 5-7[1].

[1] Internkontrollforskrifta. Systematisk helse-, miljø- og tryggleiksarbeid i verksemder

2.3 Tiltak ved auka fare for forureining

Dersom unormal drift eller andre grunnar fører til fare for auka forureining, pliktar verksemda å setje i verk tiltak for å eliminere eller redusere den auka forureiningsfaren, og også om nødvendig, redusere eller innstille drifta.

Verksemda skal så snart som mogleg informere Statsforvaltaren om unormale tilhøve som har ført eller kan føre til forureining. Akutt forureining skal varslast i samsvar med punkt 10.4.

2.4 Internkontroll

Verksemda skal ha internkontroll. Internkontrollen skal sikre og dokumentere at verksemda følgjer opp krava i løyvet og i forureiningslova, produktkontrollova og relevante forskrifter til desse lovene. Verksemda skal halde internkontrollen oppdatert.

Verksemda skal alltid ha oversikt over alle aktivitetar som kan føre til forureining og kunne gjere greie for risikotilhøva. Internkontrollen må innehalde rutinar for registrering og dokumentasjon av produksjon, råstofforbruk, avfall osv. Eventuelle avvik frå gjeldande krav og korleis avvik blir følgt opp, skal også registrerast. Under dette skal registrering av klager på utslepp, lukt og støy inngå, og dessutan tiltak som er gjennomført i tilknyting til dette.

3. Utslepp til vatn

3.1 Utslepp av fôr

Fisk skal ikkje overfôrast, eller fôrast på ein måte som kan medføre skade eller ulempe for det ytre miljøet. Verksemda skal bruke tørrfôr eller mjukfôr, eller fôr med tilsvarande gode eigenskapar med omsyn til oppløysning i vatn.

3.2 Utslepp av medisin og kjemikalie

Bruk og utslepp av medisin, pesticider, og desinfeksjonsmiddel skal verksemda gjere i samsvar med gjeldande regelverk/retningslinjer frå forureiningsmyndigheitene.

3.3 Sanitæravløpsvatn

Kommunen må godkjenne utslepp av sanitæravløpsvatn frå personalrom m.m. i samsvar med gjeldane regelverk/retningsliner frå forureiningsmyndigheitene.

4. Miljøovervaking og rapportering til Statsforvaltaren

Bæreevna er kapasiteten lokaliteten har til å ta imot og omsette organisk stoff. Størst innverknad på bæreevna har straumen som spreiar partiklane frå anlegget utover og straumen nede ved botnen som fører oksygen til nedbrytningsprosessane og djupet.

Utslepp frå akvakultur skal ikkje føre til at organisk avfall skal akkumulere over tid og at gravande botndyr (benthos) ikkje kan leve under eller i nærsona utsleppspunktet. Botnpåverknad frå oppdrett er størst ved utsleppspunktet og blir raskt mindre med aukande avstand. I influensområdet utanfor nærsona til utslepp frå akvakulturanlegg i sjøvatn eller frå

utsleppspunkt i sjø frå akvakultur på land, skal tilstanden for djupvatn, blautbotnsfauna og sediment vere god, tilstandsklasse II eller betre etter vassforskrifta.

Utslepp frå akvakultur skal ikkje gi dårlegare tilstandsklasse i øvre vasslag om sommaren enn naturtilstanden. Strandsona i nærleiken av ein lokalitet skal ikkje vere synleg påverka av utslepp eller anna forureining frå akvakultur. Verksemda skal utføre jamleg, risikobasert miljøovervaking for å dokumentere at ovannemnte blir haldt, jf. akvakulturdriftsforskrifta §§ 35 og 36.

5. Utslepp til luft

Fôrlagring og fôrtillaging, spyling, reingjering, handtering av avfall og andre aktivitetar ved anlegget skal gå føre seg på ein slik måte at dei ikkje fører til luktulemper for naboar og lokalmiljø.

6. Grunnforureining og forureina sediment

Verksemda skal vere innretta slik at det ikkje skjer utslepp til grunnen som kan føre til nemnande skadar eller ulemper for miljøet.

Verksemda pliktar heile tida å ha oversyn over mogleg forureina grunn som finst på verksemdsområdet og forureina sediment utanfor. Det same gjeld faren for spreiing, og om det er trong for undersøkingar og tiltak. Dersom det er nødvendig å setje i verk undersøkingar eller andre tiltak, skal Statsforvaltaren varslast om dette.

Graving, mudring eller andre tiltak som kan påverke forureina grunn eller forureina sediment, må ha løyve etter forureiningslova, ev. godkjenning frå kommunen[2]/Statsforvaltaren.

7. Støy

Anlegget skal verksemda utforme og drive slik at det ikkje oppstår urimelege støyplager for omgjevnaden. Aktivitetar som medfører fare for spesiell støy, bør i størst mogleg grad gjennomførast innanfor vanleg arbeidstid frå måndag til fredag kl. 7–16.

Utandørs støy frå verksemda ved bustader, sjukehus, pleieinstitusjonar, fritidsbustader, utdanningsinstitusjonar og barnehagar, målte eller rekna ut som frittfeltsverdi ved den mest støyutsette fasaden, skal ikkje overskride desse grensene:

Kvardagar	**Laurdagar**	**Søn- og helgedagar**	**Kveld (kl. 19–23), kvardagar**	**Natt (kl. 23–07), alle døgn**	**Natt (kl. 23–07), alle døgn**
55 L_{den}	50 L_{den}	50 L_{den}	50 $L_{evening}$	45 L_{night}	60 L_{AFmax}

L_{den} er A-vege ekvivalent støynivå for dag/kveld/natt med 10 dB/5 dB tillegg på natt/kveld.
$L_{evening}$ er A-vege ekvivalent støynivå for kveldsperioden 23–07.
L_{night} er A-vege ekvivalent støynivå for nattperioden 23–07.

[2] Jf. forureiningsforskrifta. Kapittel 2. Opprydning i forureina grunn ved byggje- og gravearbeid

L_{AFmax} er A-vege maksimalnivå for dei 5–10 mest støyande hendingane innanfor perioden, målte/rekna ut med tidskonstant "Fast" på 125 ms.

Verksemda skal halde seg innanfor alle støygrenser alle driftsdøgn. Støygrensene gjeld all støy frå anlegget, medrekna intern transport på verksemdsområdet og lossing/lasting av råvarer og produkt. Støy frå bygg- og anleggsverksemd og frå ordinær persontransport av dei tilsette i verksemda, er ikkje omfatta av grensene.

8. Energi

Verksemda skal ha eit system for kontinuerleg vurdering av tiltak som kan setjast i verk for å oppnå ein mest mogleg energieffektiv produksjon i anlegga. Energistyringssystemet skal vere i samsvar med norsk standard for energileiing og vere ein del av internkontrollen i verksemda, jf. punkt 2.4.

9. Avfall

9.1 Generelle krav

Verksemda pliktar, så langt det er mogleg utan urimelege kostnader eller ulemper, å unngå at verksemda fører til at det blir danna avfall. Særleg skal verksemda avgrense innhaldet av skadelege stoff i avfallet mest mogleg.

Verksemda pliktar å syte for at alt avfall, også farleg avfall, blir handtert i samsvar med gjeldande reglar for dette fastsette i eller med heimel i forureiningslova, under dette avfallsforskrifta[3].

Avfall som oppstår i verksemda, skal verksemda søkje å få gjenbrukt i eigen produksjon eller i produksjonen til andre verksemder, eller – for avfall som kan brennast – søkje å utnytte det til energiproduksjon internt/eksternt. Slik utnytting må likevel vere i samsvar med gjeldande reglar fastsette i eller med heimel i forureiningslova og krav som er fastsette i dette løyvet. Brenning av avfall er ikkje tillate.

9.2 Handtering av medisin-, kjemikalierestar og anna farleg avfall

Verksemda skal handtere unytta restar av medisinfôr, antibiotika, pesticider eller andre spesielt miljøfarlege stoff (gjeld også emballasje) og anna farleg avfall i samsvar med gjeldande reglar for farleg avfall[4]. Det same gjeld for oppsamla fôrrestar og ekskrement som inneheld antibiotika.

Farleg avfall som blir lagra i påvente av levering/henting, skal verksemda sikre, slik at lageret ikkje fører til avrenning til grunnen, overflatevatn eller avløpsnett. Lageret skal også vere sikra mot avdamping av forureining til luft. Lageret skal dessutan vere sikra mot uvedkommande.

[3] Avfallsforskrifta. Gjenvinning og handtering av avfall
[4] Avfallsforskrifta. Kapittel 11. Farleg avfall

9.3 Handtering av produksjonsavfall og slam

Død fisk, slakteavfall, fôrrestar, slam, feitt o.l. skal verksemda handtere på ein slik måte at det ikkje oppstår forureining.

Anlegget skal ha beredskap for å kunne handtere massiv fiskedød.

Verksemda skal samle opp død fisk og raskt konservere han anten ved ensilering, frysing, e.l. Før fisken blir lagra på ensilasjetank, skal verksemda kverne han.

Verksemda skal levere ensilert fiskeavfall til godkjent anlegg for attvinning. Det er ikkje tillate å dumpe død fisk og anna avfall i sjøen. Det er heller ikkje tillate å grave han ned eller brenne han.

Alt slam frå reinseanlegg skal verksemda transportere til godkjent anlegg. Transporten skal skje på ein slik måte at det oppstår minst mogleg ulempe, lukt m.m.

9.4 Slamfjerning frå sjøbotn

Dersom det må fjernast slam frå sjøbotnen, må verksemda søkje om eige løyve til dette. Skriftleg søknad som gjer greie for korleis slammet er tenkt transportert og disponert, skal sendast til Statsforvaltaren. På grunn av smittefare må verksemda varsle veterinærstyresmaktene.

Forskrift om organisk gjødsel regulerer bruk av oppsamla slam som ein ressurs.

10. Lagring av medisin og kjemikalie

Medisin, pesticider, og kjemikalie skal vere lagra forsvarleg og slik at dei ikkje er tilgjengelege for uvedkomande.

Lagerlokalet skal utformast slik at spill ved uhell eller liknande ikkje blir slept ut, men blir samla opp.

11. Førebyggjande og beredskapstiltak mot akutt forureining

11.1 Miljørisikoanalyse

Verksemda skal gjennomføre ein miljørisikoanalyse av verksemda si, og vurdere resultata med tanke på akseptabel miljørisiko. Verksemda skal kartleggje moglege kjelder til akutt forureining av vatn, grunn og luft. Verksemda skal dokumentere miljørisikoanalysen og han skal omfatte alle tilhøve ved verksemda som kan føre til akutt forureining med fare for helse- og/eller miljøskadar inne på eller utanfor området til verksemda. Om produksjonstilhøva blir modifiserte og endra, skal verksemda oppdatere miljørisikoanalysen.

Verksemda skal ha oversikt over dei miljøressursane som ei akutt forureining, med dei helse- og miljøkonsekvensane ho fører med seg, kan få følgjer for.

11.2 Førebyggjande tiltak

På grunnlag av miljørisikoanalysen skal verksemda setje i verk risikoreduserande tiltak. Verksemda skal vurdere tiltak med tanke på å redusere sannsyn og konsekvensar. Verksemda skal ha eit oppdatert oversyn over dei førebyggjande tiltaka.

11.3 Rutinar for vedlikehald

Verksemda pliktar å føre jamleg tilsyn og kontroll med fôringsutstyr, eventuelle reinseanlegg m.m., slik at desse alltid blir drivne mest mogleg effektivt. For å sikre dette, skal verksemda drive førebyggjande vedlikehald og ha eit rimeleg reservelager av dei mest utsette komponentane.

11.4 Journalføring

Verksemda skal registrere og journalføre følgjande data:

- fiskemengd
- mengd død fisk
- talet på rømt fisk
- fôrtype og fôrforbruk
- bruk av og type og mengd:
    - antibiotika
    - pesticider
    - andre kjemikalie
- mengd oppsamla slam med antibiotika, og disponeringsmetode
- avfallsmengd og disponeringsmetode

Journalen må takast vare på ved anlegget i minst 3 år og vere tilgjengeleg ved kontroll/inspeksjon.

11.5 Etablering av beredskap

Verksemda skal, på bakgrunn av miljørisikoanalysen og dei risikoreduserande tiltaka som er sette i verk, etablere og vedlikehalde ein beredskap mot akutt forureining om det trengst. Beredskapen skal til ei kvar tid vere tilpassa den miljørisikoen som verksemda representerer. Minst ein gong i året skal verksemda øve på beredskapen mot akutt forureining.

11.6 Varsling om akutt forureining

Verksemda skal varsle akutt forureining eller fare for akutt forureining i samsvar med gjeldande forskrift[5]. Dette gjeld til dømes akutte utslepp av antibiotika, kjemikalie og liknande. Verksemda skal også, så snart som mogleg, varsle Statsforvaltaren i slike tilfelle.

12. Utskifting av utstyr

Dersom verksemda skal skifte ut utstyr som gjer det teknisk mogleg å motverke forureiningar på ein vesentleg betre måte enn då løyvet vart gitt, skal Statsforvaltaren få melding om dette på førehand.

[5] Forskrift om varsling av akutt forureining eller fare for akutt forureining

Når verksemda byter ut utstyr skal det liggje til grunn at ein nyttar dei beste, tilgjengelege teknikkane med sikte på å motverke forureining.

13. Eigarskifte

Dersom verksemda blir overdregen til ny eigar, skal verksemda sende melding til Statsforvaltaren så snart som mogleg og seinast éin månad etter eigarskiftet.

14. Nedlegging

Viss anlegget blir nedlagt eller verksemda stansar for ein lengre periode, skal eigaren eller brukaren til ei kvar tid gjere det som trengst for å motverke fare for forureining. Viss anlegget eller verksemda kan føre til forureining etter nedlegginga eller driftsstansen, skal verksemda på førehand og i rimeleg tid gi melding til Statsforvaltaren.

Statsforvaltaren kan fastsetje nærare kva tiltak som trengst for å motverke forureining.

Ved nedlegging skal verksemda syte for at driftsstaden blir sett i tilfredsstillande stand att med tanke på miljøet.

15. Tilsyn

Verksemda pliktar å la representantar for forureiningsmyndigheitene føre tilsyn med anlegget til ei kvar tid.

VEDLEGG 1 - Liste over prioriterte miljøgifter, jf. punkt 2.1

Utslepp av desse komponentane er berre omfatta av løyvet dersom dette går uttrykkeleg fram av vilkåra i punkt 3 og punkta etter.

Metall og metallsambindingar:

	Forkortingar
Arsen og arsensambindingar	As og As-sambindingar
Bly og blysambindingar	Pb og Pb-sambindingar
Kadmium og kadmiumsambindingar	Cd og Cd-sambindingar
Krom og kromsambindingar	Cr og Cr-sambindingar
Kvikksølv og kvikksølvsambindingar	Hg og Hg-sambindingar

Organiske sambindingar:

Bromerte flammehemmarar	**Vanlege forkortingar**
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 sambindingar	
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
Trikloreten	TRI
Triklosan (2,4,4'-Triklor-2'-hydroksydifenyleter)	TCS
Tris(2-kloretyl)fosfat	TCEP

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

Nitromusksambindingar
Muskxylen

Alkylfenoler og alkylfenoletoksylater	
Nonylfenol og nonylfenoletoksilater	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenol og oktylfenoletoksilater	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 alkylsambindingar (PFAS)	
Perfluoroktansulfonat (PFOS) og sambindingar som inneheld PFOS	PFOS, PFOS-relaterte sambindingar
Perfluorheksansulfonsyre (PFHxS) og sambindingar som inneheld PFHxS	PFHxS, PFHxS-relaterte sambindingar
Perfluorobutansulfonsyre (PFBS), inkl. salter av PFBS og relaterte sambindingar	PFBS, PFBS-relaterte forbindelser
Perfluoroktansyre	PFOA
Langkjeda perfluorerte karboksylsyrer C9-PFCA – C14-PFCA	PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTrDA, PFTeDA

Tinnorganiske sambindingar	
Tributyltinnsambindingar	TBT
Trifenyltinnsambindingar	TFT, TPT
Dibutyltinnsambindingar	DBT
Dioktyltinnsambindingar	DOT

Polysykliske aromatiske hydrokarboner	PAH

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

Bisfenol A	BPA

Siloksaner	
Dodekamethylsykloheksasiloksan	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

Vedlegg 2 – artsliste.

Framande artar er merkte med gult. Avløp frå forsøk med desse artane krev klorering med 35 ppm klor i minimum 30 minutt for å sikre mot spreiing til resipient.

Nye Arter	Art	Klasse	1) Lokalt forekommende arter	
			2) Norske, ikke lokalt forekommende arter	
			3) Fremmede arter	
11.01.2021	**Cherax quadricarinatus**	**Krepsdyr**	**3**	**Ferskvann**
	Abbor	Fisk	2	Ferskvann
6.06.2019	Acanthochondria spp	Krepsdyr	1	Saltvann
	Acartia longiremis (Hoppekreps)	Krepsdyr	1	Saltvann
	Acartia tonsa	Krepsdyr	2	Saltvann
	Adineta vaga	Hjuldyr	1	Ferskvann
	Alaria esculenta (Butare)	Brunalge	1	Saltvann
6.06.2019	Amerikahummer (Homarus americanus)	Krepsdyr	3	Saltvann
6.06.2019	Anisakis simplex	Rundormer	1	Saltvann
	Ansjos	Fisk	1	Saltvann
	Antho dichotoma	Svamp	1	Saltvann
	Aplysilla sulfurea	Svamp	1	Saltvann
6.06.2019	Archaedoris spp	Bløtdyr	1	Saltvann
	Arctica islandica (Kuskjell)	Bløtdyr	1	Saltvann
6.06.2019	Argulus spp	Krepsdyr	2	Ferskvann
	Artemia salina	Krepsdyr	3	Saltvann
6.06.2019	Artotrogus orbicularis	Krepsdyr	1	Saltvann
	Asbestopluma cupressiformis	Svamp	1	Saltvann
	Asbestopluma furcata	Svamp	1	Saltvann
	Asbestopluma pennatula	Svamp	1	Saltvann
	Asterias rubens (Vanlig korstroll)	Pigghuder	1	Saltvann
	Axinella infundibuliformis	Svamp	1	Saltvann
	Axinella rugosa	Svamp	1	Saltvann
6.06.2019	Bekkerøye	Fisk	1	Ferskvann
	Benguelakutling (Sufflogobius bibarbatus)	Fisk	3	Saltvann (Subtropisk (Namibia og Sør Afrika))
	Beoroe sp. (Kammanet)	Ribbemanet	1	Saltvann
	Berggylt	Fisk	1	Saltvann
6.06.2019	Bergnebb	Fisk	1	Saltvann
	Beroe ovata (Kammanet)	Ribbemanet	3	Saltvann
	Blåkveite	Fisk	2	Saltvann
	Brachionus plicatilis	Hjuldyr	1	Saltvann
	Brachynotus sexdentatus (Krabbe)	Krepsdyr	1	Saltvann
	Breiflabb	Fisk	1	Saltvann
	Brisling	Fisk	1	Saltvann
	Brosme	Fisk	1	Saltvann
	Brungylt	Fisk	1	Saltvann
	Bugugla neritina	Bryozoa	3	Saltvann
	Calanus finmarchicus (Raudåte)	Krepsdyr	1	Saltvann
	Calanus helgolandicus	Krepsdyr	1	Saltvann

Nye Arter	Art	Klasse	1) Lokalt forekommende arter	
	(Raudåte)			
6.06.2019	Caligus bellone	Krepsdyr	1	Saltvann
6.06.2019	Caligus bonito	Krepsdyr	1	Saltvann
6.06.2019	Caligus brevicaudatus	Krepsdyr	1	Saltvann
6.06.2019	Caligus centrodonti	Krepsdyr	1	Saltvann
6.06.2019	Caligus cofyphaenea	Krepsdyr	1	Saltvann
6.06.2019	Caligus curtus	Krepsdyr	1	Saltvann
6.06.2019	Caligus diaphanus	Krepsdyr	1	Saltvann
6.06.2019	Caligus elongatus	Krepsdyr	1	Saltvann
6.06.2019	Caligus gurnardi	Krepsdyr	1	Saltvann
6.06.2019	Caligus labracis	Krepsdyr	1	Saltvann
6.06.2019	Caligus lacustris	Krepsdyr	2	Ferskvann/brakkvann
6.06.2019	Caligus minimus var. Mugilis	Krepsdyr	1	Saltvann
6.06.2019	Caligus pelamydis	Krepsdyr	1	Saltvann
6.06.2019	Caligus rogercresseyi	Krepsdyr	3	Saltvann
6.06.2019	Caligus Scieaenophilus benedeni	Krepsdyr	1	Saltvann
6.06.2019	Caligus zei	Krepsdyr	1	Saltvann
6.06.2019	Calliobdella lophii	Igle	1	Saltvann
6.06.2019	Calliobdella nodulifera	Igle	1	Saltvann
	Capitella teleta	leddormer	3	Saltvann
	Carcinus maenas (Strandkrabbe)	Krepsdyr	1	Saltvann
	Centropages hamatus (Hoppekreps)	Krepsdyr	1	Saltvann
	Chlamys islandica (Haneskjell)	Bløtdyr	1	Saltvann
	Chlamys opercularis (Harpeskjell)	Bløtdyr	1	Saltvann
	Chlamys varia (Jomfruskjell/ utskjell)	Bløtdyr	1	Saltvann
6.06.2019	Chondracanthus spp	Krepsdyr	1	Saltvann
	Ciona intestinalis	Svamp	1	Saltvann
	Cladorhiza abyssicola	Svamp	1	Saltvann
	Cladorhiza gelida	Svamp	1	Saltvann
	Clathrina corallicola	Svamp	1	Saltvann
	Clathrina lacunosa (previously known as Guancha lacunosa)	Svamp	1	Saltvann
6.06.2019	Clavella adunca	Krepsdyr	1	Saltvann
	Cliona lobata	Svamp	1	Saltvann
	Clytia hemisphaerica (Manet)	Nesledyr	1	Saltvann
	Codium fragile (Pollpryd)	Grønnalge	1	Saltvann
6.06.2019	Coho laks (Oncorhynchus kisutch)	Fisk	3	Ferskvann/saltvann
	Convolutriloba macropyga	Flatorm	3	Saltvann
6.06.2019	Crangon crangon (Strandreke)	Krepsdyr	1	Saltvann
	Craniella cranium	Svamp	1	Saltvann
	Craniella polyura	Svamp	2	Saltvann
	Craniella zetlandica	Svamp	1	Saltvann
	Crassostrea gigas (Stillehavsøsters)	Bløtdyr	2	Saltvann
	Crossaster papposus	Pigghuder	1	Saltvann

Nye Arter	Art	Klasse	1) Lokalt forekommende arter	
	(Solstjerne)			
6.06.2019	Cucumaria frondosa	Pigghuder	1	Saltvann
6.06.2019	D.ditremum (fiskandmakken)	Bendelorm	1	Saltvann
6.06.2019	Danio aesculapii	Fisk	3	Ferskvann (Tropisk)
6.06.2019	Danio albolineatus	Fisk	3	Ferskvann (Tropisk)
6.06.2019	Danio kerri	Fisk	3	Ferskvann (Tropisk)
6.06.2019	Danio kyathit	Fisk	3	Ferskvann (Tropisk)
6.06.2019	Danio nigrofasciatus	Fisk	3	Ferskvann (Tropisk)
6.06.2019	Danio tinwini	Fisk	3	Ferskvann (Tropisk)
	Daphnia magna (Vannloppe)	Krepsdyr	1	Saltvann
	Daphnia pulex (Vannloppe)	Krepsdyr	1	Saltvann
	Dasya sp.	Rødalge	1	Saltvann
	Dasysiphonia japonica	Rødalge	1	Saltvann
	Dinophilus gyrociliatus	leddormer	1	Saltvann
6.06.2019	Diphyllobothrium dendriticum (måsemakken)	Bendelorm	1	Saltvann
	Dorade (Sparus aurata)	Fisk	3	Saltvann (Subtropisk (62°N - 15°N, 17°W - 43°E))
6.06.2019	Dorade (*Sparus aurata*)	Fisk	3	Saltvann
6.06.2019	Doridicola agilis	Krepsdyr	1	Saltvann
6.06.2019	Doris spp	Bløtdyr	1	Saltvann
	Dvergulke	Fisk	1	Saltvann
6.06.2019	E.salvelini (røyemarken)	Bendelorm	1	Saltvann
	Echinus echinus (Rød kråkebolle)	Pigghuder	1	Saltvann
	Echinus esculentus (Svabergsjøpiggsvin)	Pigghuder	1	Saltvann
6.06.2019	Echtrogaleus coleoptratus	Krepsdyr	1	Saltvann
	Elvemusling	Bløtdyr	1	Saltvann
6.06.2019	Elysia viridis	Bløtdyr	1	Saltvann
	Ensis arcuatus (Stort knivskjell)	Bløtdyr	1	Saltvann
6.06.2019	Eubothrium crassum (auremakken)	Bendelorm	1	Saltvann
6.06.2019	Eubothrium spp	Bendelorm	1	Ferskvann/saltvann
	Eunice norvegica	leddormer	1	Saltvann
	Euterpina norvegica (Hoppekreps)	Krepsdyr	1	Saltvann
	Evadne nordmanni (Vannloppe)	Krepsdyr	1	Saltvann
	Flekksteinbit	Fisk	2	Saltvann
	Fucus cottonii	Brunalge	1	Saltvann
	Fucus vesiculosus (Blæretang)	Brunalge	1	Saltvann
	Galathea strigosa (Kreps)	Krepsdyr	1	Saltvann
	Gelidium spinosum	Rødalge	1	Saltvann
	Geodia atlantica	Svamp	1	Saltvann
	Geodia barretti	Svamp	1	Saltvann
	Geodia macandrewii	Svamp	1	Saltvann
	Geodia phlegraei	Svamp	1	Saltvann
	Gibbula umbililcalis	Bløtdyr	1	Saltvann
6.06.2019	Gjedde	Fisk	1	Ferskvann
	Grantia compressa	Svamp	1	Saltvann

Nye Arter	Art	Klasse	1) Lokalt forekommende arter	
	Gressgylt	Fisk	1	Saltvann
	Grønngylt	Fisk	1	Saltvann
	Gråsteinbit	Fisk	1	Saltvann
6.06.2019	Gullfisk Carrasius auratus	Fisk	3	Ferskvann
	Gulsjøpung (Ciona intestinalis)	Kappedyr	1	Saltvann
	Guppy (Poecilia reticulata)	Fisk	3	Ferskvann (Tropisk)
	Halesekkedyr (Appendicularia sicula)	Kappedyr	1	Saltvann
	Halesekkedyr (F. borealis intermedia)	Kappedyr	1	Saltvann
	Halesekkedyr (F. borealis typica)	Kappedyr	1	Saltvann
	Halesekkedyr (Fritillaria borealis)	Kappedyr	1	Saltvann
	Halesekkedyr (Fritillaria europa)	Kappedyr	1	Saltvann
	Halesekkedyr (Fritillaria pellucida)	Kappedyr	1	Saltvann
	Halesekkedyr (Fritillaria polaris)	Kappedyr	1	Saltvann
	Halesekkedyr (Oikopleura albicans)	Kappedyr	1	Saltvann
	Halesekkedyr (Oikopleura fusiformis)	Kappedyr	1	Saltvann
	Halesekkedyr (Oikopleura gorskyi)	Kappedyr	1	Saltvann
	Halesekkedyr (Oikopleura labradoriensis)	Kappedyr	1	Saltvann
	Halesekkedyr (Oikopleura parva)	Kappedyr	1	Saltvann
	Halesekkedyr (Oikopleura villafrancae)	Kappedyr	1	Saltvann
	Halesekkedyr (Oikopluera dioica)	Kappedyr	1	Saltvann
	Halesekkedyr (Oikopluera longicauda)	Kappedyr	1	Saltvann
	Halichondria panicea	Svamp	1	Saltvann
	Haliclona urceolus	Svamp	1	Saltvann
	Halicryptus spinulosus	Pigget pølseorm	1	Saltvann
	Halisarca dujardini	Svamp	1	Saltvann
	Halotis tubercolata (Forgjellesnegl)	Bløtdyr	2	Saltvann
	Havål	Fisk	1	Saltvann
	Hexadella dendritifera	Svamp	1	Saltvann
	Hofstenia spec.	Flatorm	3	Saltvann
6.06.2019	Hork (Gymnocephalus cernuus)	Fisk	2	Ferskvann
6.06.2019	Hydroides norwegica	Leddormer	1	Saltvann
	Hymedesmia sp	Svamp	1	Saltvann
	Hyse	Fisk	1	Saltvann
6.06.2019	Hysterothylacium aduncum	Rundormer	1	Saltvann
6.06.2019	Ichthyophthirius multifiliis	protozoa	1	Ferskvann
	Isodiametra pulchra	Flatorm	3	Saltvann
6.06.2019	Johanssonia arctica	Annelida	1	Saltvann

Nye Arter	Art	Klasse	1) Lokalt forekommende arter	
	Karpe Cyprinus carpio	Fisk	2	Ferskvann
6.06.2019	Karuss (Carrasius carrasius)	Fisk	1	Ferskvann
6.06.2019	Ketalaks (Oncorhynchus keta)	Fisk	3	Ferskvann/saltvann
	Kolmule	Fisk	1	Saltvann
	Kolonisekkedyr (Polyclinum aurantium)	Kappedyr	1	Saltvann
	Kongekrabbe	Krepsdyr	2	Saltvann
6.06.2019	Kongelaks (Oncorhynchus tshawytscha)	Fisk	3	Ferskvann/saltvann
	Kveite	Fisk	1	Saltvann
6.06.2019	Laernocera branchialis	Krepsdyr	1	Saltvann
6.06.2019	Lake	Fisk	2	Ferskvann
	Laksesild	Fisk	1	Saltvann
	Laminaria digitata (Fingertare)	Brunalge	1	Saltvann
	Laminaria hyperborea (Stortare)	Brunalge	1	Saltvann
	Lange	Fisk	1	Saltvann
	Langhals sekkedyr (Clavelina lepadiformis)	Kappedyr	1	Saltvann
	Leirkutling	Fisk	1	Saltvann
	Leocarcinus depurator (Svømmekrabbe)	Krepsdyr	1	Saltvann
	Leocarcinus pusillus (Svømmekrabbe)	Krepsdyr	1	Saltvann
6.06.2019	Lepeophtheirus hippoglossi	Krepsdyr	1	Saltvann
6.06.2019	Lepeophtheirus nordmanni	Krepsdyr	1	Saltvann
6.06.2019	Lepeophtheirus pectoralis	Krepsdyr	1	Saltvann
6.06.2019	Lepeophtheirus pollachii	Krepsdyr	1	Saltvann
6.06.2019	Lepeophtheirus pollachius	Krepsdyr	1	Saltvann
6.06.2019	Lepeophtheirus salmonis	Krepsdyr	1	Saltvann
6.06.2019	Lepeophtheirus salmonis	Krepsdyr	1	Saltvann
6.06.2019	Lepeophtheirus sturionis	Krepsdyr	1	Saltvann
6.06.2019	Lepeophtheirus thompsoni	Krepsdyr	1	Saltvann
	Lepidodermella squamata	Gastrotricher	1	Ferskvann
	Leptochiton asellus	Bløtdyr	1	Saltvann
6.06.2019	Lernaeocera spp	Krepsdyr	1	Saltvann
	Leucandra aspera	Svamp	1	Saltvann
	Leucosolenia complicata	Svamp	1	Saltvann
	Leucothea multicorni (Ribbemaneter)	Ribbemanet	1	Saltvann
	Limaria hians (Reirskjell)	Bløtdyr	1	Saltvann
	Lineus longissimus	Slimormer	1	Saltvann
	Lineus ruber	Slimormer	1	Saltvann
	Lissodendoryx complicata	Svamp	1	Saltvann
6.06.2019	Litopenaeus vannamei	Tifotkreps	3	Fersk/saltvann
6.06.2019	Litorina litorea (Strandsnegl)	Bløtdyr	1	Saltvann
	Lodde	Fisk	2	Saltvann
	Lomantaria clavellosa	Rødalge	1	Saltvann
	Lomre	Fisk	1	Saltvann
	Lugia spp (Syvarmstjerne)	Pigghuder	1	Saltvann
	Luigia spp (Femarmstjerne)	Pigghuder	1	Saltvann
	Lyr	Fisk	1	Saltvann

Nye Arter	Art	Klasse	1) Lokalt forekommende arter	
	Lysing	Fisk	1	Saltvann
	Macandrevia cranium	Armføttinger	1	Saltvann
	Makrell	Fisk	1	Saltvann
6.06.2019	Makrellstørje	Fisk	1	Saltvann
	Malacoceros fuliginosus	leddormer	1	Saltvann
	Martasterias glacialis (Piggstjerne)	Pigghuder	1	Saltvann
	Meara stichopi	Flatorm	1	Saltvann
	Medaka (Oryzias latipes)	Fisk	3	Ferskvann (Tropisk)
	Megalomma vesiculosum	leddormer	3	Saltvann
	Mellonympha velata	Svamp	1	Saltvann
	Membranipora membranacea	Mosdyr	1	Saltvann
	Microsetella spp. (Hoppekreps)	Krepsdyr	1	Saltvann
	Mnemiopsis leidyi (Kammanet)	Ribbemanet	2	Saltvann
	Modiolus modiolus (Oskjell)	Bløtdyr	1	Saltvann
	Molly (Poecilia sphenops)	Fisk	3	Ferskvann (Tropisk)
	Monodonta linea	Bløtdyr	1	Saltvann
	Munida sarsi (Langfingerkreps)	Krepsdyr	1	Saltvann
	Munida tenuimana (Langfingerkreps)	Krepsdyr	1	Saltvann
	Mya arenaria (Sandskjell)	Bløtdyr	1	Saltvann
	Mycale lobata	Svamp	1	Saltvann
	Mytilus edulis (Blåskjell)	Bløtdyr	1	Saltvann
	Mytilys edulis	Bløtdyr	1	Saltvann
	Nematostella vectensis	Nesledyr	3	Saltvann
6.06.2019	Nicothoe astaci	Krepsdyr	1	Saltvann
	Nipigget stingsild	Fisk	2	Saltvann
	Nordlig lysprikkfisk	Fisk	1	Saltvann
6.06.2019	Notodelphis spp	Krepsdyr	1	Saltvann
	Novocrania anomala	Armføttinger	1	Saltvann
	Oikopleura dioica	Kappedyr	1	Saltvann
	Oikopleura vanhoffeni (Halesekkedyr)	Kappedyr	2	Saltvann
	Oithona similis (Hoppekreps)	Krepsdyr	1	Saltvann
	Ophiocoma nigra	Pigghuder	1	Saltvann
	Ostrea edulis (Flatøsters)	Bløtdyr	1	Saltvann
	Owenia fusiformis	leddormer	1	Saltvann
	Pachymatisma normani	Svamp	1	Saltvann
	Paddetorsk	Fisk	1	Saltvann
	Pagurus bernardus (Eremittkreps)	Krepsdyr	1	Saltvann
	Pagurus pridoxi (Eremittkreps)	Krepsdyr	1	Saltvann
	Palmaria palmata (Søl)	Rødalge	1	Saltvann
6.06.2019	Pandalus borealis (Reke)	Krepsdyr	1	Saltvann
	Pandalus montaguii (Reke)	Krepsdyr	1	Saltvann
	Paracalanus parvus (Hoppekreps)	Krepsdyr	1	Saltvann
	Paralellogramsekkedyr (Corella parallelogramm)	Kappedyr	1	Saltvann
	Pasiphera tarda (Reke)	Krepsdyr	1	Saltvann
	Patella vulgata	Bløtdyr	1	Saltvann

Nye Arter	Art	Klasse	1) Lokalt forekommende arter	
	Pecten maximus (Kamskjell)	Bløtdyr	1	Saltvann
	Pecten maximus (Stor kamskjell)	Bløtdyr	1	Saltvann
	Periphylla periphylla (Ringmaneter)	Nesledyr	1	Saltvann
	Petrosia crassa	Svamp	1	Saltvann
	Phakellia robusta	Svamp	1	Saltvann
	Phakellia ventilabrum	Svamp	1	Saltvann
	Phallusia mammilata	Svamp	3	Saltvann
	Piggvar	Fisk	1	Saltvann
	Platynereis dumerilii	leddormer	1	Saltvann
	Podon spp. (Vannloppe)	Krepsdyr	1	Saltvann
	Poecillastra compressa	Svamp	1	Saltvann
	Polymastia boletiformis	Svamp	1	Saltvann
	Polymastia mammillaris	Svamp	1	Saltvann
	Priapulus caudatus	Frynsepølseorm	1	Saltvann
	Procephalothrix sp.	Slimormer	3	Saltvann
	Prostheceraeus vittatus	Flatorm	1	Saltvann
	Psammechinus miliaris (Tangsjøpiggsvin)	Pigghuder	1	Saltvann
	Pseudocalanus elongatus (Hoppekreps)	Krepsdyr	1	Saltvann
	Pseudosetia griegi	Bløtdyr	1	Saltvann
6.06.2019	Pukkellaks (Oncorhynchus gorbuscha)	Fisk	2	Fersk/saltvann
	Racekiela ryderi	Svamp	1	Ferskvann
	Radiella hemisphaericum	Svamp	1	Saltvann
	Radiella sol	Svamp	1	Saltvann
	Rhitropanopeus harrisii (Krabbe)	Krepsdyr	3	Saltvann
	Rognkjeks	Fisk	1	Saltvann
	Rosa sjøpung (Ascidia mentula)	Kappedyr	1	Saltvann
	Ruditapes desussats (Rutet teppeskjell)	Bløtdyr	1	Saltvann
6.06.2019	Rødlaks (Oncorhynchus nerka)	Fisk	3	Ferskvann/saltvann
	Rødspette	Fisk	1	Saltvann
	Røye	Fisk	1	Saltvann
	Sabellaria alveolata	leddormer	3	Saltvann
	Saccharina latissima (Sukkertare)	Brunalge	1	Saltvann
	Sagitta spp. (Pilorm)	Pilormer	1	Saltvann
6.06.2019	Salmincola spp	Krepsdyr	1	Ferskvann
6.06.2019	Salmo clarki clarki	Fisk	3	Ferskvann/saltvann
	Salper (Dolioletta spp.)	Kappedyr	1	Saltvann
	Salper (Salpa spp.)	Kappedyr	1	Saltvann
	Sandkutling	Fisk	1	Saltvann
	Sardin (Sardinus pilchardus)	Fisk	3	Saltvann (Subtropisk (68°N - 14°N, 32°W - 43°E))
	Sargassum muticum (Japansk drivtang)	Brunalge	1	Saltvann
	Sarsia spp. (Manet)	Nesledyr	1	Saltvann

Nye Arter	Art	Klasse	1) Lokalt forekommende arter	
	Schaudinnia rosea	Svamp	2	Saltvann
	Seabass (Dicentrarchus labrax)	Fisk	3	Saltvann
	Sebrafisk (Danio rerio)	Fisk	3	Ferskvann (Tropisk)
	Sei	Fisk	1	Saltvann
	Sekkedyr (Ascidia virginea)	Kappedyr	1	Saltvann
	Sekkedyr (Ciona edwardsi)	Kappedyr	1	Saltvann
	Sekkedyr (Ciona fascicularis)	Kappedyr	1	Saltvann
	Sekkedyr (Ciona gelatinose)	Kappedyr	1	Saltvann
	Sekkedyr (Ciona imperfecta)	Kappedyr	1	Saltvann
	Sekkedyr (Ciona mollis)	Kappedyr	1	Saltvann
	Sekkedyr (Ciona savignyi)	Kappedyr	1	Saltvann
6.06.2019	Sik (Coregonus lavaretus)	Fisk	1	Ferskvann/saltvann
	Sild	Fisk	1	Saltvann
6.06.2019	Sjøhare Aplysia	Bløtdyr	1	Saltvann
	Skenea profunda	Bløtdyr	1	Saltvann
	Skjeggtorsk	Fisk	1	Saltvann
	Skrubbe	Fisk	1	Saltvann
	Slimål	Fisk	1	Saltvann
	Snøkrabbe	Krepsdyr	2	Saltvann
	Solea senegalensis (Tunge)	Fisk	3	Saltvann (Subtropisk (47°N - 14°N, 19°W - 1°W))
	Solitær sjøpung (Ascidiella aspersa)	Kappedyr	1	Saltvann
	Sphaerotylus borealis	Svamp	1	Saltvann
	Spirontocaris lileborgii (Reke)	Krepsdyr	1	Saltvann
6.06.2019	Spirorbis spp (Posthornmark)	Leddormer	1	Saltvann
	Spongilla lacustris	Svamp	1	Ferskvann
	Stelletta normani	Svamp	1	Saltvann
	Sticopus tremulus (Vanlig sjøpølse)	Pigghuder	1	Saltvann
	Stripet pelamide (Sarda sarda)	Fisk	3	Saltvann
	Strongylocentrotus droebaciensis (Drøbakk kråkebolle)	Pigghuder	1	Saltvann
	Stryphnus fortis	Svamp	1	Saltvann
	Stylocordyla borealis	Svamp	1	Saltvann
	Suberites ficus	Svamp	1	Saltvann
	Svarthå (Etmopterus spinax, hai)	Fisk	1	Saltvann
	Svartkutling	Fisk	1	Saltvann
	Sycon abyssale	Svamp	1	Saltvann
	Sycon ciliatum	Svamp	1	Saltvann
	Sycon villosum	Svamp	1	Saltvann
	Sympagella cf nux	Svamp	1	Saltvann
	Taggmakrell	Fisk	1	Saltvann
	Tangkutling	Fisk	1	Saltvann
	Taskekrabbe	Krepsdyr	1	Saltvann
	Temora longicornis (Hoppekreps)	Krepsdyr	1	Saltvann
	Tentorium semisuberites	Svamp	1	Saltvann
	Terebratalia transversa	Armføttinger	3	Saltvann

Nye Arter	Art	Klasse	1) Lokalt forekommende arter	
	Tethya norvegica	Svamp	1	Saltvann
	Thalia democratica	Kappedyr	1	Saltvann
	Thenea muricata	svamp	1	Saltvann
	Tilapia	Fisk	3	Ferskvann (Tropisk)
	Torsk	Fisk	1	Saltvann
	Trepigget stingsild	Fisk	1	Saltvann
	Trichasterina borealis	Svamp	2	Saltvann
	Trollkrabbe	Krepsdyr	1	Saltvann
	Tunge	Fisk	1	Saltvann
	Tykkleppet multe	Fisk	1	Saltvann
	Ulva intestinalis (Tarmgrønske)	Grønnalge	1	Saltvann
	Ulva lactuca (Havsalat)	Grønnalge	1	Saltvann
	Ute gladiata	Svamp	1	Saltvann
	Velella velella (Bidevindseiler)	Nesledyr	2	Saltvann
	Venerupis pullastra (Teppeskjell)	Bløtdyr	1	Saltvann
	Venerupis rhomboides (Gullskjell)	Bløtdyr	1	Saltvann
	Weberella bursa	Svamp	1	Saltvann
6.06.2019	Ørekyt	Fisk	2	Ferskvann
	Ål	Fisk	1	Saltvann

Fylkesmannen i Hordaland

Sakshandsamar, innvalstelefon
Tom N. Pedersen, 5557 2119

Vår dato
23.07.2012
Dykkar dato
24.04.2012

Vår referanse
2012/5686 542.1
Dykkar referanse
12/3472

Hordaland fylkeskommune
Postboks 7900
5020 Bergen

Løyve til utslepp frå Industrilaboratoriet for oppdrett av setjefisk av laks og aure

Industrilaboratoriet får løyve til utslepp til luft og vatn for produksjon av settefisk av laks og aure med maksimalt årleg fórforbruk på 6000 kg for produksjon av inntil 150.000 yngel av laks og aure med snittvekt på 40 g.

Det er sett krav om partikkelreinsing av avløp. Utsleppsløyvet er gitt i medhald av forureiningslova § 11, jf. § 16.

Løyvet med tilhøyrande vilkår er lagt ved dette brevet (vedlegg 1). Fylkesmannen har regulert dei tilhøva som blir vurdert til å ha dei mest alvorlege miljømessige konsekvensane.

Vi viser til søknad frå Industrilaboratoriet av 20. april 2012 som vart sendt frå Hordaland fylkeskommune den 24. april 2012. Fylkesmannen har ikkje motteke merknader frå Bergen kommune etter offentleg ettersyn.

Verksemda søkjer om løyve setjefiskproduksjon av laks og aure yngelproduksjon for inntil 150.000 fisk av storleik 20 til 60 gram.

Løyvet erstattar tidlegare vedtak og gjeld på dei vilkåra som følgjer vedlagt. Det er ikkje gyldig før Hordaland fylkeskommune har gitt løyve etter akvakulturlova.

Løyvet gjeld òg for utslepp frå reingjering av produksjonsutstyr og medisinering. Det er sett vilkår for handtering av fiskeavfall og anna avfall ved anlegget. Løyvet gjeld ikkje for slakting, sløying og foredling av fisk.

Dersom løyvet ikkje er teke i bruk innan to år, må verksemda melde frå til Fylkesmannen, jf. forureiningslova § 20.

Fylkesmannen vil påpeike at negative miljøpåverknader isolert sett er uønskt. Verksemda pliktar å redusere utsleppa så langt det er mogleg utan urimelege kostnader og pliktar å unngå unødvendig forureining, jf. forureiningslova § 7.

I tillegg til dei krava som følgjer av løyvet, pliktar verksemda å overhalde forureiningslova, produktkontrollova, og dei forskriftene som er heimla i desse lovene. Enkelte av forskriftene

er nemnt i løyvet. Vi viser til www.regelhjelp.no for informasjon om andre reglar som kan vere aktuelle for verksemda.

Fylkesmannen har ikkje sett krav til substitusjon av kjemikalie i løyvet. Krav til substitusjon følgjer direkte av produktkontrollova § 3a.

Brot på løyvet er straffbart etter forureiningslova §§ 78 og 79. Også brot på krav som følgjer direkte av forureiningslova og produktkontrollova, og forskrifter fastsett i medhald av desse lovene, er straffbart.

Vurdering
Fylkesmannen har handsama søknaden etter forureiningslova og vurdert han etter naturvern-, friluftsliv-, vilt-, lakse- og innlandsfiskeinteresser, og naturmangfaldlova.

Tilhøvet til plan
Denne produksjonsutvidinga skjer utan endring i arealbruk eller vassuttak i vassdraget.

Vassdraget
Industrilaboratoriet har avtale med Bergen kommune om uttak av ferskvatn til produksjonen. Inntak av sjøvatn skjer frå 100 m djup ved Nordnes.

Vilt, laksefisk/innlandsfisk, naturvern og friluftsliv
Tiltaket blir vurdert til ikkje å ha verknad på interesser knytt til naturvern og friluftsliv i området.

Naturbase.
Det er ikkje anadrom laksefisk i nærområdet. Omsynet til ville stammar av anadrom laksefisk i regionen gjer at Fylkesmannen tilrår at det blir lagt vekt på rømmingssikringstiltak ved anlegget. Når det gjeld viltinteresser, viser vi til vedlegg 2 i utsleppsløyvet.

Vurdering etter naturmangfaldlova §§ 8–12
Det er ikkje funne registreringar i *Artsdatabanken* som gjer til at vi vil rå frå utviding av anlegget.

Fylkesmannen vurderer kunnskapsgrunnlaget omkring tiltaket og eventuelle konsekvensar av tiltaket som tilstrekkelege til å fatte vedtak.

Vurdering av sjøområde som resipient
Industrilaboratoriet har Indre Solheimsviken som resipient. Den økologiske tilstanden i resipienten har dei siste åra vore dårleg og svært dårleg, jf. rapport om resipientovervaking av fjordsystema rundt Bergen (SAM e-rapport førebels utgåve i mars 2012). Fjordsystema rundt Bergen har vore undersøkte i mange år og det er starta eit overvakingsprogram for perioden

2011 til 2015. Indre Solheimsviken er med i dette programmet og det blir gjort resipientgranskingar i åra som kjem. Industrilaboratoriet blir difor ikkje pålagt å utføre resipientgranskingar.

Fylkesmannen vil normalt ikkje tillate utslepp til ein resipient med så dårleg økologisk tilstand som tilfellet er for indre Solheimsviken. Resipientgranskingar og botndyrsanalysar plasserer resipienten i tilstandsklasse IV (dårleg) og V (svært dårleg) etter Klima- og forureiningsdirektoratet (tidlegare SFT) sin klassifisering.

Det er og målt forhøga verdiar av næringssalt i resipienten. Samstundes vurderer vi nytteverdien av verksemda ved Industrilaboratoriet med vaksineutvikling for havbruksnæringa som så viktig at det forsvarer eit utsleppsløyve føresett at utsleppsvatnet blir reinsa, jf. krav i utsleppsløyvet.

Risikoklasse
Verksemda er plassert i risikoklasse 4. Fylkesmannen har lagt storleik på produksjonen og eigenskapane til resipienten til grunn for val av risikoklasse. Han er gradert frå 1 til 4, der 1 er høgaste risiko. Risikoklassen angir forventa ressursbruk ved tilsyn, jf. forureiningsforskrifta § 39-6. Han har òg innverknad på kor ofte vi vil gjennomføre tilsyn med verksemda og storleiken på gebyret ved tilsyn.

Gebyr for sakshandsaming
Fylkesmannen tar sakshandsamingsgebyr for arbeidet med løyve. Reglane om gebyrinnkrevjing er gjeve i forureiningsforskrifta kapittel 39. Vi har plassert verksemda under gebyrsats 3, jf. forureiningsforskrifta § 39-4 om arbeid med nytt løyve. Verksemda skal betale 19.900 kroner i gebyr for sakshandsaminga. Klima- og forureiningsdirektoratet sender faktura.

Verksemda kan klage på vedtaket om gebyrsats til Klima- og forureiningsdirektoratet innan tre veker etter at dette brevet er motteke, jf. forureiningsforskrifta § 41-5. Ei eventuell klage bør vere grunngjeven og skal sendast til Fylkesmannen i Hordaland. Ei eventuell klage fører ikkje automatisk til at vedtaket blir utsett. Verksemda må derfor betale det fastsette gebyret. Om Klima- og forureiningsdirektoratet imøtekjem klagen, vil det overskytande beløpet bli refundert.

Erstatningsansvar
Utsleppsløyvet fritek ikkje verksemda for erstatningsansvar for forureiningsskade, jf. § 10 og kap. 8 i forureiningslova.

Klage
Partane i saka eller andre med rettsleg klageinteresse kan klage på vedtaket til Klima- og forureiningsdirektoratet jf. forvaltningslova. Send klagen til Hordaland fylkeskommune innan tre veker etter at anlegget har fått løyve etter akvakulturlova.

Dersom vedtaket blir påklaga, kan Fylkesmannen eller Klima- og forureiningsdirektoratet etter førespurnad vedta at vedtaket ikkje skal gjelde før klagen er endeleg avgjort, jf. forvaltningslova § 42.

Partane i saka har etter forvaltningslova §§ 18 og 19 rett til å sjå saksdokumenta. Fylkesmannen kan på førespurnad gi nærare opplysningar om sakshandsaminga.

Helsing

Kjell Kvingedal e.f.
seksjonssjef

Tom N. Pedersen
overingeniør

Brevet er godkjent elektronisk og har derfor inga underskrift.

Vedlegg: Utsleppsløyve (vedlegg 1)
Tiltak for å sikre mot viltskade (vedlegg2)

Kopi til:

Bergen kommune	Postboks 7700	5020	Bergen
Industrilaboratoriet	Thormøhlensgate 55	5008	BERGEN
Mattilsynet	Postboks 383	2381	BRUMUNDDAL
Fiskeridirektoratet	Postboks 185 Sentrum	5804	BERGEN

Fylkesmannen i Hordaland

Sakshandsamar, telefon
Tom N. Pedersen, 5557 2119

Vår dato
05.09.2018
Dykkar dato

Vår referanse
2018/5855 542.1
Dykkar referanse

Industrilaboratoriet

Korrigering av utsleppsløyve

Vi viser til søknad frå Industrilaboratoriet, Universitetet i Bergen datert 2. mai 2018 og oversendt frå Hordaland Fylkeskommune 4. mai 2018 og til svarbrev frå Fylkesmannen datert 18. juni 2018

Vi ser at det kan vere noko uklart kva som er rammene for det samla løyvet. For Fylkesmannen er det det samla utsleppet på lokaliteten som er viktig, og ikkje avgrensingar for det einskilde løyvet. Utsleppsløyvet er avgrensa av ein maksimal biomasse i anlegget på 12,5 tonn og er knytt til desse løyva: H-BN-23, H-BN-302, H-BN-13 og H-BN-18.

Utsleppsløyvet av 23.07.2012 med retting av punkt 1 følgjer vedlagt.

Med helsing

Henriette Ludvigsen
overingeniør

Tom N. Pedersen
seniorrådgjevar

Brevet er godkjent elektronisk og har derfor inga underskrift.

Kopi til:
Hordaland fylkeskommune Postboks 7900 5020 Bergen