

# Biosikkerhetsplan

## Forord

Formålet med biosikkerhetsplanen er å sikre god og forsvarlig drift slik fiskens helse og velferd er ivaretatt. Dette skjer ved gode rutiner for biosikkerhet og at alle ansatte ved virksomheten er innforstått med disse. Ved å sikre gode rutiner i henhold til vannbehandling, drift og helsekontroll vil bedriften kunne sikre smitte og sprednings risiko ved eget anlegg, andre virksomheter og ytre miljø, samt oppnå velferdsmessig drift. Planen vil beskrive risiko ved smittehygiene, vurdering av vannkvalitet og løsninger/tiltak for å oppnå forsvarlig drift. Biosikkerhetsplanen imøtekommer de krav som gjeldende lovverket stiller til akvakulturanlegg.

For mer utdypende rapport se risikovurdering for biosikkerhetsplan nederst i dokument

### Sluser

Sluser benyttes ved inngang til alle avdelinger. Hver avdeling har egne fargekodede bekledning, samt eget fottøy finnes i hver sluse.

Se prosedyre 3.3.4.3 hygieneplan

Håndhygiene:

I hver sluse er det plassert vask med såpe og hånddesinfeksjon dispenser. Ved slusing skal håndhygiene gjennomføres ved vask og desinfisering. I hver sluse henger det plakat om håndhygiene, se 3.5.6.1 handhygiene—handvask-plakat-bokmal-pdf

### Besøkende

Besøkende benytter egne hvite frakker, samt skoposer for hver avdeling. Besøkende følger instruksjoner for slusing og skal alltid følges av en ansatt.

Se prosedyre 3.3.4.3 hygieneplan

### Skille mellom ulike avdelinger

Avdelingene på anlegget er i forskjellige haller og det må sluses ut og inn mellom hallene.

Gjennomgang mellom avdelinger skal være godt begrunnet og begrenset til et minimum. Gjennomgang mellom bygg/ avdelinger for matfisk og settefisk avdelinger skal ikke forekomme.

Se prosedyre 3.3.4.3 hygieneplan

### Utstyr som deles mellom flere anlegg

Hver avdeling har eget utstyr.

Dato endret	Endret av	Godkjent av	Revisjons nr:
08.03.2024	Lise Espeland	Jakob Aasjord	2

29.04.2024 V3 Jakob Aasjord

Dersom utstyr skal deles mellom avdelinger, skal dette være begrunnet og utstyr skal vaskes og desinfiseres etter prosedyre.

### **Hvordan dødfisk tas opp og håndteres**

Flushing og håv brukes for å lete etter dødfisk og svimere. Dødfisk bedøves med finquel, før den ensileres i egen kvern.

Se prosedyre 3.3.2.2.8 ensilering av død og avlivet fisk

### **Rutiner og utstyr for vask og desinfisering av utstyr**

Salar Des benyttes for desinfeksjon av røkteutstyr. SALAR-DES er klorbasert desinfeksjonsmiddel og korroderer lettmetaller; så ved desinfisering av utstyr som ikke er laget kun av plast er det tilstrekkelig å skylle av utstyret i ferskvann først, og deretter dyppe det i desinfeksjonsmiddel før det settes på plass.

Se prosedyre 3.3.4.3 hygieneplan og 3.3.2.2.1 rengjøring av kar, utstyr og avdeling.

### **Rutine for desinfeksjon av rogn**

Ved rutiner for mottak av ekstern rogn/yngel skal leverandør levere dokumentasjon for desinfisering av rogn som skal være godkjent av veterinær og rapport for screening av rogn/yngel.

### **Hvordan transportørens dokumentasjon for vask og desinfeksjon verifiseres før lasting eller lossing av akvakulturdyr i anlegget.**

Dokumentasjon fra transportør verifiseres ved mottatt vaskerapport.

### **Helsestatus i området**

Vannprøver analyseres 6 ganger årlig på godkjent laboratorium.

Se prosedyre 3.3.2.2.7 vannprøver

God kommunikasjon ved nabobedrifter. Blir varslet ved nødslakt og av ILA på slakteri eller andre mulig påvirkende hendelser.

### **Koordinering av drift i området**

Ikke relevant da all produksjon skjer i lukkede systemer.

### **Avstand til andre anlegg, vassdrag, slakterier osv.**

Avstand til andre akvakultur virksomheter, innenfor 5 km sone fra innløp

Ventemerd; naustholmen (10978); 1,4km

Utløp Fiskeslakteri (N1041); 1 km

Lovund Smolt (33277); ikke aktiv

Matfisk anlegg sjø: Vardskjæret s (36337); 3,4 km

Dato endret	Endret av	Godkjent av	Revisjons nr:
08.03.2024	Lise Espeland	Jakob Aasjord	2

29.04.2024 V3 Jakob Aasjord  
Matfiskanlegg sjø: Store Bukkøy N (10974); 3,9km

### **Vannkilde og vannbehandling**

Innløp sjøvann pumpes inn 1,2 km ut i sjø fra anlegg på 72m dyp. Koordinater for inntaksrør er ca. N6621,73, Ø01224,11.

Pumpestasjon er satt opp med reservesystemer for å kunne håndtere svikt av pumper, frekvensomformer eller strømbrudd. Før samlestock trykkside blir vannet filtrert for grovpartikler gjennom bernoulifilter med spalteåpning 0,3 mm eller mindre.

Videre fra pumpestasjon føres sjøvannet i hver sin rørgate til hovedbygg og NY-hall.

**NY-hall:** Sjøvann til NY-hallen blir desinfisert gjennom UV-lamper, luftet i nitrogenlufter og tilført oksygen før det når kar med fisk.

**Hovedbygg:** Sjøvann til alle haller i hovedbygg blir desinfisert gjennom UV-lamper og luftet i nitrogenlufter før det når kar med fisk. I tillegg har startfôring og klekkeri finfiltrering gjennom trommelfilter og azud-filter og ekstra desinfisering før det når egg/fisk i kar.

**Stamfiskhall og klekkeri:** Denne avdelingen har egen vannkrets med 100 micron filtrering og inntaksvannet gjennomgår 2 UV-behandlinger. Vannkapasiteten til stamfisk og klekkeri i denne avdelingen er 1000 L/min.

Sjøvann kan oppvarmes eller nedkjøles i noen avdelinger/kar ved behov.

### **Avløp**

Anlegget har ikke krav om rensning av avløp til sjø. Avløpsvann går gjennom hovedavløpssperre i begge produksjonsbygg før det samles i felles avløpskum og blir ført ut i sjø.

Avløpsvann har ikke tilknytning til rent sjøvann, og er adskilt mellom alle avdelinger

### **Helsestatus på fisk som tas inn i anlegget**

Fisk som tas inn i anlegget skal ha helsekontroll godkjent av veterinær, samt screenes før levering

### **Flytting av fisk**

Se prosedyre for steinbit:

Prosedyre for Sortering og flytting av fisk

### **Vaksinering**

Ikke relevant for flekksteinbit, vaksineres ikke i produksjonsforløpet.

For rognkjeks; se prosedyre 3.3.2.4.5 Vaksinasjon av rognkjeksengel

### **Trafikk til og fra anlegget**

Ikke relevant da all produksjon skjer i lukket anlegg.

### **Helseovervåkning**

Dato endret	Endret av	Godkjent av	Revisjons nr:
08.03.2024	Lise Espeland	Jakob Aasjord	2

29.04.2024 V3 Jakob Aasjord

Helseovervåkning av fisk skjer ved daglig røkting, samt ved veterinærbesøk hver mnd.

Screening/prøvetaking ved mistanke.

## Risikovurdering

Analysen er delt inn i 5 hoved risikoer, med underpunkter. For å se begrunnelse av risikonivå se

3.5.1.5 Konsekvens og frekvensvurdering.

### Innholdsfortegnelse

- Menneskelig smittehygiene
  - o Besøkende
  - o Slusing
  - o Renhold
  - o Røkting/behandling
- Smitte utstyr
  - o Bruk av utstyr mellom avdelinger
  - o Eksternt utstyr
- Smitte gjennom vannføring
  - o Råvann
  - o Vannbehandling
  - o Avløpsvann
- Smitte/brudd ytre miljø
  - o Uønskede organismer inn i innløp
  - o Avstand til annen virksomhet
  - o Helsesituasjon i området
- Smitte mottak/leveranse
  - o Mottak av rogn
  - o Mottak av fôr/utstyr
  - o Mottak av fisk
  - o Mottak av stamfisk
- Smitte slaktefisk
  - o Uttak til slakt
  - o Renhold

Dato endret	Endret av	Godkjent av	Revisjons nr:
08.03.2024	Lise Espeland	Jakob Aasjord	2



29.04.2024 V3 Jakob Aasjord

### Risikovurdering

ID	Område/ Aktivitet	Årsak	Beskrivelse av risiko	Konsekvens	Eksisterende tiltak	Sannsynlighet	Konsekvens	Risikonivå
1	Menneskelig smitte	Besøk	Potensielt medbrakt smitte inn i anlegg.	Uønskede organismer/bakterier som kan føre til sykdom på fisk.	Se hygieneplan. Besøk er alltid planlagt og vil alltid ha en ansatt med seg. Dører med lås, slik uønskede ikke kommer inn i hallene.	1	2	2
2		Slusing	Ikke godkjent slusing som kan gjøre at biologisk smitte forekommer mellom avdelinger. Uønskede organismer/bakterier inn i anlegget.	Uønskede organismer/bakterier som kan føre til sykdom på fisk.	Se hygieneplan	1	2	2
3		Renhold	Feil bruk av vask/desinfeksjonsmiddel. Ikke gjennomført etter prosedyre.	Uønskede organismer/bakterier som kan føre til sykdom på fisk.	Se prosedyre rengjøring av kar, bruk av vaskemidler, bruk av desinfeksjonsmidler.	1	2	2
4		Røkting/behandling	Dårlig kar miljø, dårlig fiskevelferd	Sykdom på fisk.	Se prosedyre daglig røkting	1	2	2

Dato endret	Endret av	Godkjent av	Revisjons nr:
16.08.2023	Jakob Aasjord	Jakob Aasjord	1

# Aminor

29.04.2024 V3 Jakob Aasjord

5	Smitte utstyr	Bruk av utstyr mellom avdelinger	Ikke gjennomført vask og desinfeksjon av utstyr som fører til spredning av sykdom mellom avdeling	Uønskede organismer/bakterier som kan føre til sykdom på fisk.	Utsyr skal ikke brukes mellom avdelinger uten høyst nødvendighet og skal da vaskes og desinfiseres. Se hygieneplan.	2	2	4
6		Eksternt utstyr	Ikke gjennomført vask og desinfeksjon av eksternt utstyr før bruk i anlegg som fører til smitte av uønskede sykdommer	Uønskede organismer/bakterier som kan føre til sykdom på fisk.	Eksternt utstyr skal ikke tas inn i anlegg uten høyest nødvendig. Godkjent utstyr og skal da vaskes og desinfiseres.	1	3	3
7	Smitte gjennom vannføring	Råvann	Uønskede organismer/bakterier inn i anlegget	Forurenset vann inn i anlegget	Vannkvalitet overvåkes, filtreres og desinfiseres. Mottar varsling dersom det er uønsket helsesituasjon i nærområdet. Inntak er basert i antatt trygt område med god vannutskiftning.	1	4	4
8		Vannbehandling	Skade/svikt på vannbehandling som fører til utilfredsstillende vannbehandling.	Uønskede organismer/bakterier som kan føre til sykdom på fisk.	Kontrolleres 2 ganger daglig ved teknisk sjekklister. Service og vedlikeholdsplan	2	3	6
9		Avløp	Undertrykk i rørsystem for avløpsvann kan slå opp i kar. Avløpsvann kommer til inntaksrør.	Uønsket vannkvalitet og fiskevelferd. Kan føre til syk og død fisk.	Avstand mellom inntaksledning og avløpsrør; ca. 1,1 km Riktig utforming av avløpsrørnett.	1	4	4

Dato endret	Endret av	Godkjent av	Revisjons nr:
16.08.2023	Jakob Aasjord	Jakob Aasjord	1

# Aminor

29.04.2024 V3 Jakob Aasjord

10	Smitte/brudd ytre miljø	Avstand til annen virksomhet	Utløp slakteri er 1 km fra innløp, som kan føre til uønskede organismer. Ved sanitærslakt på slakteri (Nova Sea); overføring av uønskede organismer/sykdom.	Kan føre til sykdom på fisk.	Alt av inntaksvann behandles. Blir varslet ved sanitærslakt(lukket) ved nabobedrift. Ikke oppdrett av samme art i nærområdet.	1	3	3
11		Helsesituasjon i området	Uønskede organismer/bakterier inn i anlegget.	Kan føre til sykdom på fisk.	Vannprøver tas jevnlig. Veterinær som gjennomfører screening/prøvetaking ved mistanke. God kommunikasjon med nabobedrifter. Ikke oppdrett av samme art i nærområdet.	1	3	3
12	Smitte mottak/leveranse	Mottak av rogn	Ikke desinfisert eller gjort helsekontroll på rogn/fisk som kan føre til medbrakt smitte til anlegget. Transportør har ikke godkjent vaskerapport som kan føre til medbrakt sykdom fra båt.	Kan føre til uønskede organismer i anlegget.	Se dokumentasjon mottak ekstern rogn.	1	3	3
13		Mottak av fôr/utstyr	Uønskede organismer/bakterier i fôr eller på utstyr.	Kan føre til sykdom på fisk.	Fôrsekker sjekkes for skade før bruk. Påser at utstyr og fôrsekker er rene før bruk.	1	2	2

Dato endret	Endret av	Godkjent av	Revisjons nr:
16.08.2023	Jakob Aasjord	Jakob Aasjord	1



29.04.2024 V3 Jakob Aasjord

14		Mottak av fisk	Mottatt fisk har medbrakt sykdom	Uønskede organismer/bakterier som kan føre smittespredning og sykdom på fisk	Screening/prøvetaking av fisk før levering. Godkjent helseattest fra veterinær.	1	3	3
15		Mottak av stamfisk	Mottatt fisk kan ha med seg uønskede organismer inn i anlegg	Uønskede organismer/bakterier som kan føre smittespredning og sykdom på fisk	Screening/prøvetaking av fisk før levering. Godkjent helseattest fra veterinær. Preventiv formalinbehandling.	1	4	4
16	Smitte slaktefisk	Uttak av fisk til slakt	Blande slakteklar og ikke slakteklar fisk.	Uønsket blanding av ikke slakterklar fisk som kan fører til smittespredning og sykdom på fisk	All behandlet fisk er dokumentert. Se prosedyre uttak til slakt.	1	3	3
17		Renhold	Ikke tilfredsstillende renhold som fører til at uønskede organismer kommer i kontakt med slaktet fisk.	Uønskede organismer/bakterier som smitter slaktet fisk.	Se prosedyre: Rengjøring slakteri.	1	4	4

Dato endret	Endret av	Godkjent av	Revisjons nr:
16.08.2023	Jakob Aasjord	Jakob Aasjord	1



29.04.2024 V3 Jakob Aasjord

Relevante dokumenter

- Hygieneplan
- Daglig røkting påvekst avdelinger
- Rengjøring av kar, utstyr og avdeling
- Bruk av vaskemidler
- Bruk av desinfeksjonsmidler
- Ensilering av død og avlivet fisk
- Bedøvelse av fisk
- Håndtering av død og syk fisk
- Transport av flekksteinbit
- Prosedyre daglig røkting stamfisk
- Prosedyre bedøvelse med Finquel Vet
- Uttak til slakt
- Rengjøring slakteri

Dato endret	Endret av	Godkjent av	Revisjons nr:
16.08.2023	Jakob Aasjord	Jakob Aasjord	1