

 **NORWEGIAN**
KING PRAWNS



Clean and healthy food. Sustainable production.

Internkontroll – Tau Næringspark

Versjon 01.16 februar 2024

Lest planen?

Navn	Signatur	Navn	Signatur

Innhold

1. 1. Lover og forskrifter
2. 2. Mål og planlegging
3. 3. Organisering, ansvar og verktøy
4. 4. Kompetanseutvikling
5. 5. Risikovurderinger
6. 6. Avvik og forbedring
7. 7. IK overvåkning og revisjon
8. 8. IK Dokumentasjon
9. 9. Beredskapsplan
10. 10. Kontakt nummer
11. 11. Prosedyrer, skjema og rutiner





Lover og forskrifter

Lover og forskrifter (1)

Akvakultur

Lover og forskrifter som gjelder for oss

- **Forskrift om drift av akvakulturanlegg (akvakulturdriftsforskriften)**
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2008-06-17-822>
- **Forskrift om tillatelse til akvakultur av andre arter enn laks, ørret og regnbueørret**
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-12-22-1799>
- **Forskrift om krav til teknisk standard for landbaserte akvakulturanlegg for fisk**
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-06-19-941>
- **Forskrift om internkontroll for å oppfylle akvakulturlovgivningen (IK-Akvakultur)**
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-03-19-537>
- **Forskrift om gebyr og avgift i forbindelse med akvakulturvirksomhet**
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2001-12-21-1597>
- **Forskrift om Akvakulturregisteret (A-registerforskriften).**
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2005-12-28-1706>
- **Forskrift om tilsyn og kontroll ved import og eksport av levende dyr, annet avlsmateriale og animalsk avfall innen EØS, og ved import av levende dyr fra tredjestater**
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1998-12-31-1484>
- **Forskrift om slakterier og tilvirkingsanlegg for akvakulturdyr**
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2006-10-30-1250>

Lover og forskrifter (2)

Mat og dyrevern

Lover og forskrifter som gjelder for oss

- **Lov om matproduksjon og mattrygghet mv.**
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2003-12-19-124>
- **Forskrift om godkjenning av etablering og utvidelse av akvakulturanlegg og registrering av pryddammer**
<https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2004-01-16-279>
- **Forskrift om godkjenning og bruk av desinfeksjonsmidler i akvakulturanlegg og transportenheter**
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2008-06-17-821>
- **Forskrift om kontrolltiltak for restmengder av visse stoffer i animalske næringsmidler, produksjonsdyr og fisk for å sikre helsemessig trygge næringsmidler**
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2000-01-27-65>
- **Forskrift om omsetning av akvakulturdyr og produkter av akvakulturdyr, forebygging og bekjempelse av smittsomme sykdommer hos akvatiske dyr**
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2008-06-17-819>
- **Forskrift om desinfeksjon av inntaksvann til og avløpsvann fra akvakulturrelatert virksomhet**
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1997-02-20-192>
- **Forskrift om dyrehelsemessige vilkår ved omsetning og innførsel av akvakulturdyr og akvakulturprodukter**
<https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2003-10-14-1239>

Lover og forskrifter (3)

Mat og dyrevern

Lover og forskrifter som gjelder for oss

- **Forskrift om varsel og melding om sykdom hos dyr**
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2014-12-19-1841>
- **Forskrift om opplysninger til Mattilsynet**
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2010-09-28-1302>
- **Forskrift om fôrhygiene**
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2010-01-14-39>
- **Forskrift om transport av akvakulturdyr**
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2008-06-17-820>



Mål og planlegging

Våre målsetninger og vårt verdigrunnlag

 **NORWEGIAN**
KING PRAWNS



Overordnet målsetning og verdigrunnlag

Vår drift skal være økonomisk og biologisk bærekraftig, med en sikker og trygg arbeidsplass. Vi skal arbeide ifølge våre grunnverdier, og sørge for fokus på miljø og dyrevelferd.

Se neste side for påminnelse om våre verdier.

Mål for Internkontroll (IK)

Internkontrollen skal sørge for at vi ivaretar lover og forskrifter vi skal forholde oss til, samt at vi lever opp til det verdigrunnlaget vi har satt.

Vårt verdigrunnlag er grunnmuren i vår HMS og IK innsats



Pågangsmot

Vi gjør ikke ting halvhjertet, men står på med energi og intensivitet slik at vi oppnår våre kvalitetskrav, har fornøyde kunder og lykkelige reker.



Ærlighet

Vi vil ha åpenhet og samarbeid i alt vi gjør; Vi står sterkere sammen, enten det er kunder, partnere, ansatte, ledelse eller reker. Vi vet at når vi er åpne om alt, så flyter samarbeidet bedre og vi unngår unødig frustrasjon.



Innovasjon

En lærende kultur som fostrer ny tenkning og verdsetter menneskers skapetrang gir oss grunnlaget for vår fremtidige suksess. Det gjør oss smarte og effektive samtidig som vi gir mening til alles arbeid.



Velferd

Om det er reker, ansatte eller nærmiljøet rundt oss, så verdsetter vi velferd. En reke som har det godt, smaker godt. Et menneske som har det godt, gjør en god jobb.



Bærekraftig

Vi bruker ressurser smart og tar vare på miljøet rundt oss, samtidig som vi har en forretningsmodell og tekniske løsninger som gjør at vi er her om 100 år.



Gøy

Sist men ikke minst, det skal være gøy å jobbe hos oss. Har vi det ikke så gøy som mulig, gjør vi noe galt.

Mål for Internkontroll

Vi skal IKKE ha utslipp i noen form fra våre anlegg

Anlegget er lukket og det finnes minimal risiko for utslipp. Vannslø under daglig drift (mindre mengder vann som treffer gulv eller ifra redskap som brukes i tanker) vil bli samlet opp via sluk til spillvanntank og behandler vannet etter gjeldene regelverk. Sluker har filter installert slik at reker ikke kan gå gjennom. Vi har sikring mot at rekene "hopper" ut av tankene ved hjelp av nett, hvis reker skulle klare å "hoppe" ut av tank når det ikke er personell til stede blir reken(e) bli nedfrost og deretter skiller vi oss av med reken(e) i kommunal bioavfall beholder.

Vi skal IKKE ha ekstern forurensing inn i våre anlegg

Biofloc skal ikke forurenses av eksterne sedimenter, bakterier eller andre organismer. Vi har et lukket anlegg, hvor KUN de som MÅ gå inn i ren sone får komme inn.

Vi skal IKKE ha sykdom eller skade på reker eller ansatte

Sykdoms og skadebekjempelse er sentralt i vårt arbeid. Vi skal ikke ha sykdom eller skade på dyr eller mennesker.

Vi setter ALLTID fokus på liv: Menneske- og dyrevelferd

Norwegian King Prawns reker skal ha det godt! Vi skal gi dem et optimalt miljø og alltid håndtere dem skånsomt. Vi skal ikke bruke antibiotika eller andre kjemikalier. Vi skal KUN bruke legemiddel dersom dyrenes liv, helse eller velferd står på spill.



Organisasjon, ansvar og verktøy

Bedriftsinformasjon og anleggslokasjon



Foretaksnavn:
Norwegian King Prawns AS

Foretaksnummer:
919172746

Dispensasjon:
Fiskeridirektoratet (18/2630)

Chief Executive Officer
Oscar Maaseide

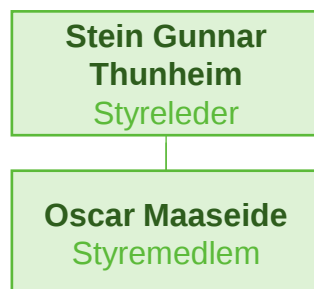
Anleggsadresse:
Tau Næringspark

Ansvarlige

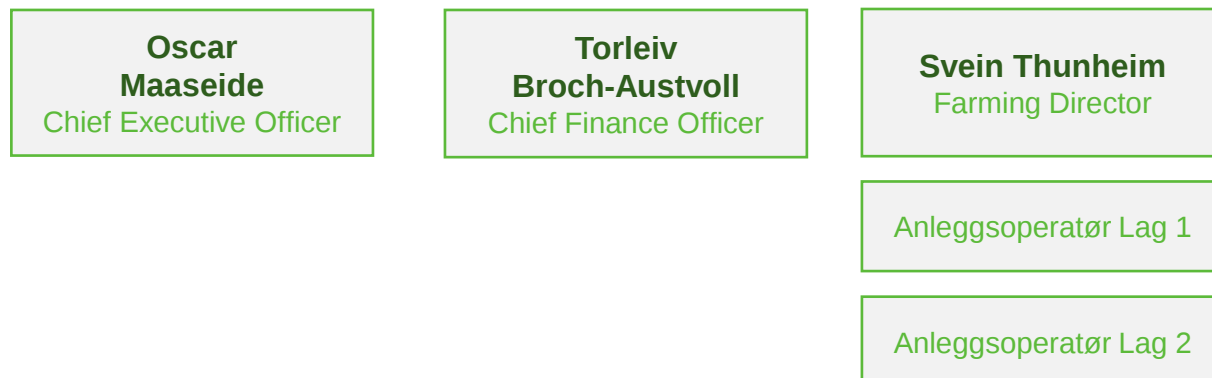
- Chief Executive Officer er sammen med styret og Chief Financial Officer ansvarlig for at Farming Director har de rette ressurser og midler til å opprettholde IK i samsvar med lov og forskrifter.
- Farming Director har ansvar for bedriften og anleggsdriften. Det er Farming Director som skal sørge for at det blir gjennomført internkontroll og at dette blir gjort i samarbeid med medarbeidere samt tekniske eller biologiske konsulenter etter behov og nødvendighet.
 - CEO har ansvar for å sjekke at dette blir gjennomført
- Anleggsoperatører deltar i daglig drift, og forholder seg til Farming Director. Har ansvar for å følge IK, og rapportere alle avvik til Farming Director.
- Eksterne konsulenter blir kalt inn etter nødvendighet og behov av Farming Director, og forholder seg til Farming Director. Eksterne konsulenter skal bli opplært i IK, og har ansvar for å følge IK i deres arbeid, samt rapportere alle avvik til Farming Director.

Organisasjonskart og kontakt informasjon

Norwegian King Prawns AS styre



Norwegian King Prawns lederteam

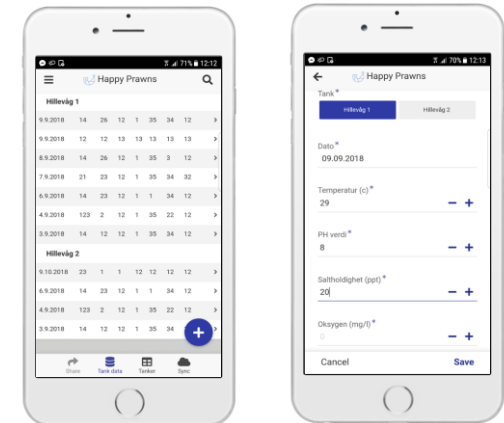


Kontakt informasjon

Navn	Mobil	Email
Oscar Maaseide	90043250	oscar@maaseide.no
Torleiv Broch-Austvoll	90928024	tba@happyprawns.no
Svein Thunheim	47644028	Svein.thunheim@outlook.com

IK Verktøysoversikt

1. **Internkontroll dokument:** Dette dokumentet
2. **Dagbok:** Daglig bok som brukes for å notere hendelser og oppgaver på anlegget
3. **Avviksskjema:** Skjema som ligger på anlegget som brukes til rapportering ved avvik eller «nesten» avvik
4. **Målingslog:** Akvakultur og biofloc målingslog
5. **Video kamera:** Overvåker lokalet
6. **Mobil strøm sensor:** Overvåker strøm og varsler automatisk ved feil
7. **Sykdomsjekkeliste:** Liste over symptom ved for kjente sykdommer som brukes for sykdomsjekking
8. **Poster i anlegg:** Beredskapsplan samt Kontakt nummer
9. **Prosedyre ark:** Ved alle relevante lokasjoner for eksempel mating ved tank
10. **Loggbok:** Loggbok over personer som har entret ren sone





Kompetanseutvikling



Internkurs

- Norwegian King Prawns er ansvarlig for at alle medarbeidere og konsulenter har tilstrekkelig kunnskap og evner til å fullføre arbeid, samt har nødvendig kunnskap for å opprettholde IK. Ny ansatte, ekstra eller helge hjelp, samt eksterne konsulenter skal gjennomgå opplæring når de starter arbeid for oss. Farming Director har ansvaret for opplæring, og ansatte samt Farming Director skal kvittere for fullført opplæring.



IK dokument

- Alle ansatte (inkludert ekstrahjelp eller konsulenter) skal holde seg oppdatert på IK dokument, og kvittere ved revisjon av IK. Farming Director har ansvar for å formidle om revisjon. Opprettholdelse av IK skjer i det daglige. Dersom det oppstår et problem eller spørsmål knyttet til driften blir det løst gjennom et samarbeid mellom ansatte, Farming Director og Chief Executive Officer (CEO). Hvor nødvendig, skal Farming Director eller CEO tilkalle eksterne konsulenter.



IK verktøy

- Dagbok og loggføring, samt bruke av Norwegian King Prawns Apper er en viktig del av vår internkontroll. All informasjon om driften skal føres i disse. Hovedansvar for at rett logg og journalføring blir gjort er Farming Director og Anleggsoperatører.



IK møter

- Det skal holdes et felles møte mellom operatører og Farming Director minst 4 ganger i året. Dette møtet har til hensikt å evaluere drift samt ta opp saker som er relevant for drift og IK. IK skal være et fast tema på disse møtene. Møte referat skal skrives og deles med alle deltakere (samt de som har meldt avbud) etter hvert møte. Møtene er obligatoriske og en del av vår kontinuerlig lærings prosess.



Risikovurderinger

- Norwegian King Prawns skal vurdere og kartlegge risiko etter HACCAP. Risiko skal vurderes og planer samt tiltak for å redusere risiko skal klargjøres. Hensikten med å dokumentere risikovurdering samt innføre tiltak er å forbedre vår innsats i forhold til det interne og ytre miljøet, dyrehelse og velferd. Det er også essensielt for å sørge for kontinuerlig produksjon av et kvalitets matprodukt.
- Risikovurdering blir gjort i samarbeid mellom ansatte og relevante konsulenter. Risikovurdering gjøres årlig, eller hvor en situasjon eller endring krever umiddelbar reevaluering. Det skilles mellom generell risiko (HMS) og Matsikkerhet (HACCAP)
- Risikovurdering skal integreres i alle arbeidsprosesser, kartlegges og for hvert steg skal en vurdering tas. Arbeidsrutiner og utstysbehov skal defineres etter risikovurdering. Dersom endringer skjer, skal disse føres i en klar handlingsplan med klart eierskap og slutt dato notert.
- Farming Director og Anleggsoperatør er ansvarlig for risikovurdering. CEO og Farming Director er ansvarlig for at eksterne konsulenter blir brukt hvor nødvendig.



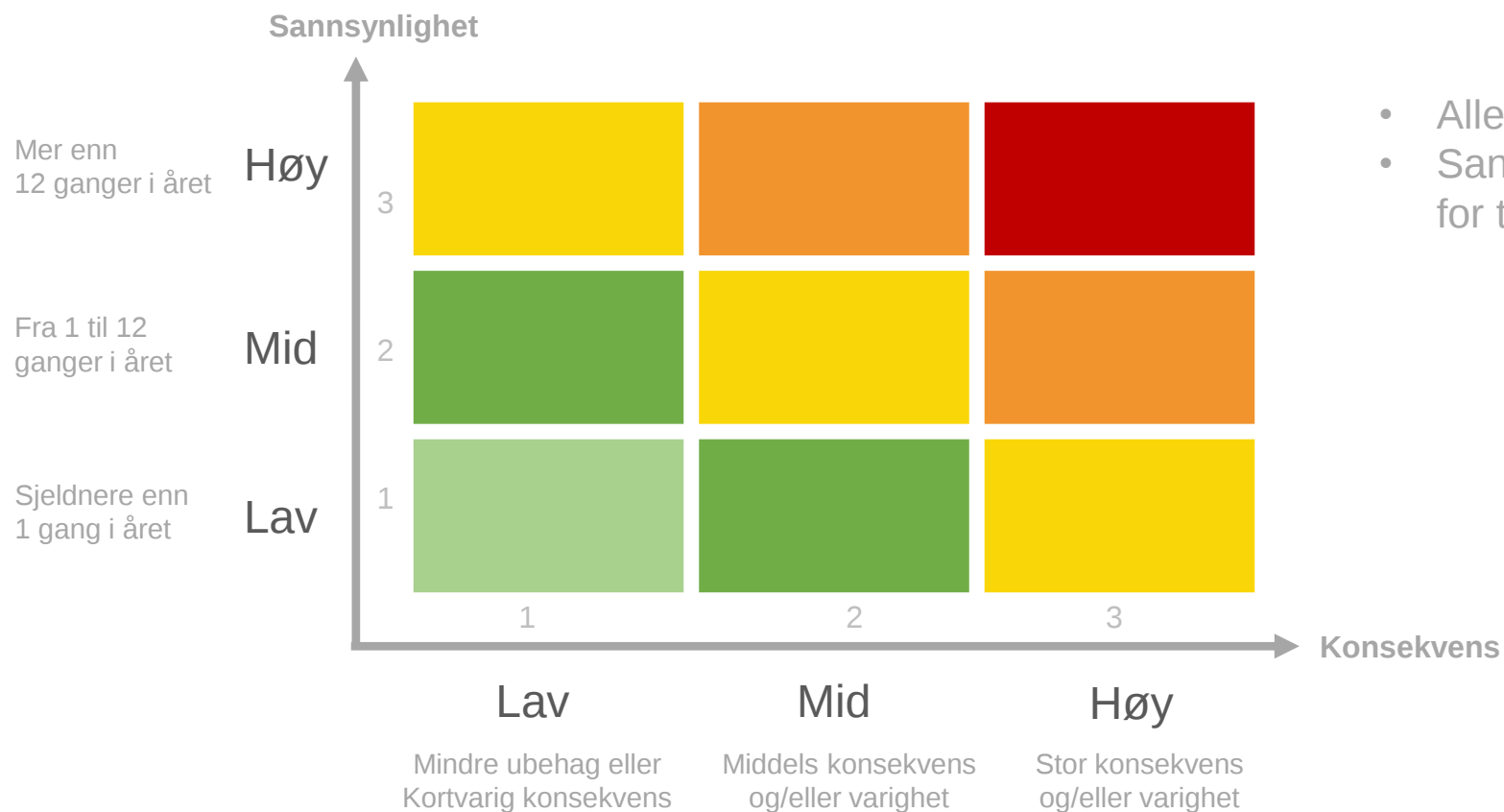
Risiko
Vurdering



Risiko
Handlingsplaner

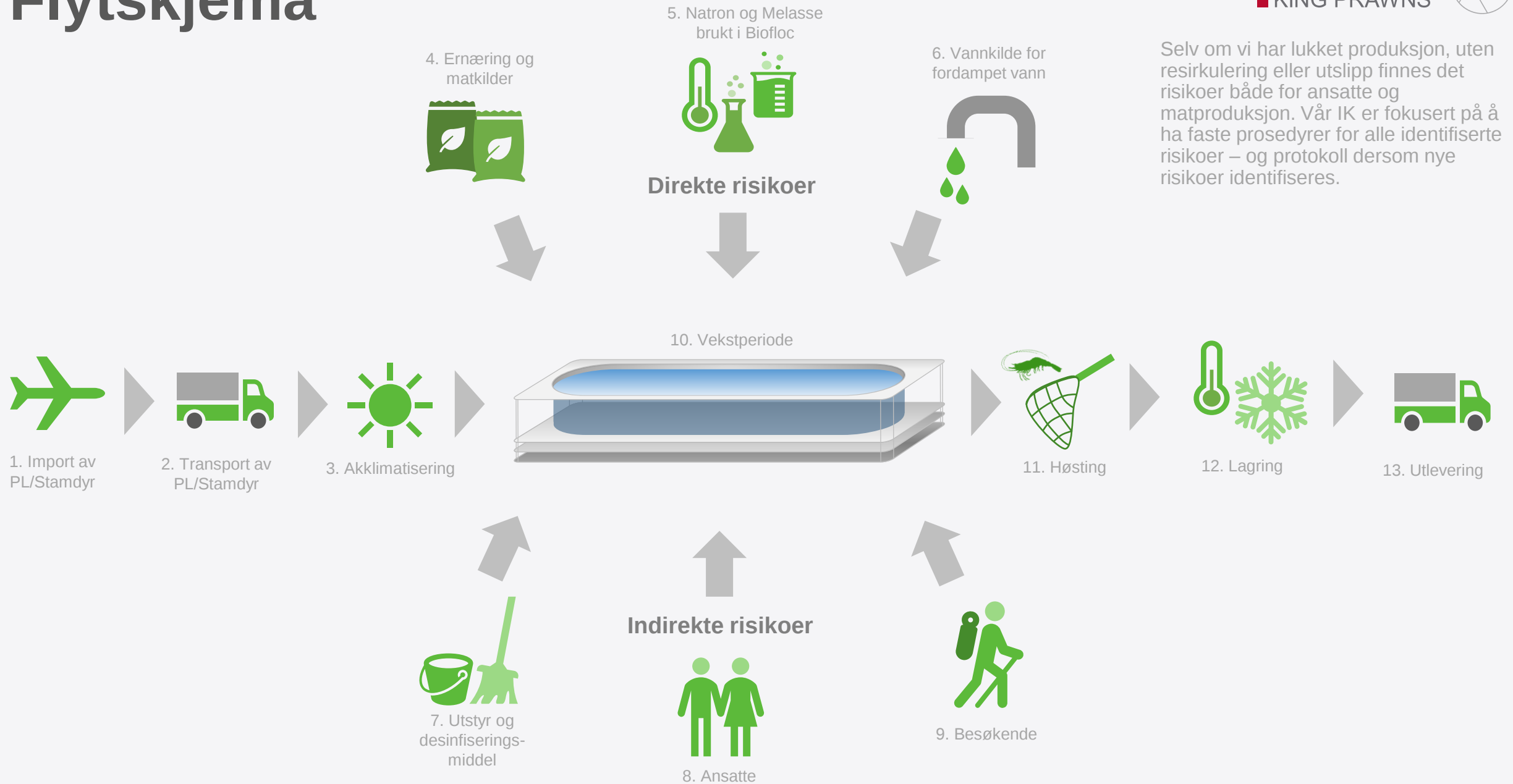
Hvordan vi vurderer risiko?

Vi bruker HACCAP risikovurderingsmatrise i Norwegian King Prawns. Matrisen er utredet nedenfor:



- Alle risikoer skal vurderes etter risikomatrisen
- Sannsynlighet skal ganges med konsekvens for total risikovurdering

Flytskjema



Selv om vi har lukket produksjon, uten resirkulering eller utslipp finnes det risikoer både for ansatte og matproduksjon. Vår IK er fokusert på å ha faste prosedyrer for alle identifiserte risikoer – og protokoll dersom nye risikoer identifiseres.

Matsikkerhet og Produksjon: Fareanalyse (1)

Trinn i flytskjema	Fare	Årsak	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko- vurdering	Forebyggende tiltak
1. Import av PL/Stamdyr	Sykdom hos stamdyr	Manglende kontroll og sikkerhet i stamdyr produksjon	1	3	3	<ul style="list-style-type: none"> • Vi bruker kun dyr ifra anerkjent kilde som er sykdomsresistente og har helsesertifikat • Vi følger protokoll for import
2. Transport av PL og Stamdyr	Utslipp	Dårlig lagring eller transportulykke forårsaker utslipp	1	3	3	<ul style="list-style-type: none"> • Vi følger intern protokoll jamfør lovgivning for transport • Transport kjøretøy godkjent • Godkjent lagring under transport
2. Transport av PL og Stamdyr	Døde dyr	Dårlig lagring og temperering fører til død	2	1	2	<ul style="list-style-type: none"> • Godkjent lagring under transport
3. Akklimatisering og setting av PL og Stamdyr	Døde dyr	Dyr transporteres i lavere temperatur og må akklimatiseres til temperatur og	2	1	2	<ul style="list-style-type: none"> • Vi følger intern protokoll for akklimatisering
4. Ernæring og matkilder	Døde dyr	Uønskede kjemikalier i mat og for	2	2	4	<ul style="list-style-type: none"> • Vi kjøper kun tørrfor ifra autorisert kilde og lagrer tørrfor etter forskrift • Grønnsaker kjøpes kun av forhandlere hvor det er beregnet på menneskekonsum
4. Ernæring og matkilder	Forurensing	Uønskede kjemikalier i mat og for tas opp av reker og går til konsumer	2	2	4	<ul style="list-style-type: none"> • Vi kjøper kun tørrfor ifra autorisert kilde og lagrer tørrfor etter forskrift • Grønnsaker kjøpes kun av forhandlere hvor det er beregnet på menneskekonsum
5. Natron og Melasse brukt i Biofloc	Døde dyr	For mye eller lite Melasse og Natron i Biofloc	1	3	3	<ul style="list-style-type: none"> • Vi kjøper kun ifra autoriserte kilder og bruker kun rene produkt • Måling og daglig evaluering etter styringsplan og rutiner

Matsikkerhet og Produksjon: Fareanalyse (2)

Trinn i flytskjema	Fare	Årsak	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko- vurdering	Forebyggende tiltak
5. Natron og Melasse brukt i Biofloc	Forurensing	Reker tar opp uønskede kjemikalier ifra Natron eller Melasse	1	3	3	<ul style="list-style-type: none"> Vi kjøper kun ifra autoriserte kilder og bruker kun rene produkt
6. Vannkilde for fordampet vann	Forurensing	Reker tar opp uønskede kjemikalier eller bakterier ifra springvann	1	3	3	<ul style="list-style-type: none"> Vann testes 2 ganger i året Ved for høy forekomst av kopper eller klor skal vann som brukes gå igjennom en revers osmosefiltrering
7. Utstyr og desinfiseringsmiddel	Forurensing	Sykdom og annet oppstår eller spres grunnet dårlig vask og desinfisering	2	3	6	<ul style="list-style-type: none"> Vi følger internprotokoller jamfør lover for renhold, bruk og vasking av utstyr og anlegg Følger egen vaskeplan og rutiner for desinfisering av lokaler og utstyr
7. Utstyr og desinfiseringsmiddel	Forurensing	Lagrede kjemikalier og desinfiseringsmiddel kommer opp i tank	1	3	3	<ul style="list-style-type: none"> Kjemikalier og desinfiseringsmiddel lagres forsvarlig etter forskrifter i eget, sikret rom. Rutiner og protokoll for vask følges
8. Ansatte	Forurensing	Dårlig hygiene forårsaker sykdom eller uønskede bakterie	2	3	6	<ul style="list-style-type: none"> Vi følger interne protokoller for ansattes sikkerhet, hygiene, adferd og rutiner
9. Besøkende	Forurensing	Dårlig hygiene forårsaker sykdom eller uønskede bakterie	2	3	6	<ul style="list-style-type: none"> Besøkende holdes til minimum og har kun tilgang til deler av lokalet etter nødvendighet Vi følger interne protokoller for besøkendes sikkerhet, hygiene, adferd og rutiner

Matsikkerhet og Produksjon: Fareanalyse (3)



Trinn i flytskjema	Fare	Årsak	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko- vurdering	Forebyggende tiltak
10. Vekstperiode	Sykdom	Sykdom oppstår i basseng eller tank	2	3	6	<ul style="list-style-type: none"> • Vi bruker sykdomsresistente dyr med helsesertifikat • Biofloc gir et lukket, optimalt miljø som er egnet for sykdomsreduering • Rutiner for sjekk av biofloc • Rutiner ved sykdom eller mistanke om sykdom
10. Vekstperiode	Strømbrudd	Strømbrudd forårsaker temperatur endring som har utslag på dyrevelferd og kan ende i død av dyr	2	3	6	<ul style="list-style-type: none"> • Våre dyr overlever strømbrudd med varighet på opptil 6 timer • Vi har dobbelt alarmsystem ved strømbrudd samt aggregat løsning • Vi har lokal Vakt ved feil, som raskt kan komme seg til anlegget for å iverksette tiltak
10. Vekstperiode	Utslipp av dyr	Dyr hopper ut av basseng eller tank	2	3	6	<ul style="list-style-type: none"> • Anlegget er lukket uten vann sirkulasjon • Tanker og basseng er utstyrt med «hoppenett» slik at reker ikke kan «hoppe» ut av basseng • Sluker er utstyrt med filter slik at reker ikke kan komme seg ut i spillvanntank • Rekene er tropiske og vil ikke kunne overleve i temperaturer under 20 grader
10. Vekstperiode	Utslipp av spillvann	Vann søles på gulv ol.	3	2	6	<ul style="list-style-type: none"> • Anlegget er lukket. Det er derfor liten sannsynlighet for utslipp • Spillvann går i sluker og derfra til spillvannstank, hvor det klores • Rutiner er satt opp slik at det forekommer minst mulig spillvann
11. Høsting	Unødig smerte og ubehag til dyr	Dårlig høstings rutiner som skader og skaper ubehag til dyr	1	2	2	<ul style="list-style-type: none"> • Kun opplærte ansatte foretar høsting • Vi følger intern protokoll for høsting, som fokuserer på den mest humane høst metoden

Matsikkerhet og Produksjon: Fareanalyse (4)

Trinn i flytskjema	Fare	Årsak	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko- vurdering	Forebyggende tiltak
11. Høsting	Ukjent sykdom eller kontaminasjon	Dyr har ukjent sykdom eller kontaminasjon som utgjør fare for konsumer	1	3	3	<ul style="list-style-type: none"> Rutinemessig laboratoriesjekk av dyr til konsum
11. Høsting	Kontaminasjon ifra ansatte eller anlegg til høstede dyr	Ukjent kontaminasjon kommer inn i høstede dyr	1	3	3	<ul style="list-style-type: none"> Klare prosedyrer ifra høsting, avlivning, lagring og transport ut av lokalet Høstede reker på lagring total skjermet ifra anlegg. Egen inngang og lagret på stengt tralle. Tralle vaskes etter hver bruk
12. Lagring	Forurensing	Reker blir forurenset	1	3	3	<ul style="list-style-type: none"> Lagring i sikret kjølekontainer, etter intern protokoll Vask og renhold etter IK og renholdsplan
12. Lagring	Temperatur	Reker blir ikke holdt kjølt pga strømbrudd ol.	2	3	6	<ul style="list-style-type: none"> Varslingssystem og protokoll dersom strømbrudd. Bruk av nødaggregat
12. Lagring	Innbrudd i frysekontainere	Noen bryter seg inn i frysekontainere	1	2	3	<ul style="list-style-type: none"> Fulle kontainere skal sikres og forsegles Fulle kontainer skal sjekkes før videre transport
13. Utlevering	Forurensing	Matreker blir forurenset av kilde fra transportkjøretøy ol.	1	3	3	<ul style="list-style-type: none"> Streng protokoll ifra lagring til utlevering av reker til konsum Vi følger intern protokoll jamfør lovgivning for transport Transport kjøretøy godkjent Godkjent lagring og kjøle under transport
13. Utlevering	Temperatur	Klarer ikke holde temperatur	1	2	3	<ul style="list-style-type: none"> Godkjent lagring og kjøle under transport Destruering dersom temperatur ikke vedlikeholdt under transport

Generell sikkerhet: Fareanalyse (1)

Trinn i flytskjema	Fare	Årsak	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko- vurdering	Forebyggende tiltak
1. Hærverk eller sabotasje	Anlegg utsettes for hærverk eller sabotasje	Individer tar seg inn på anlegg for å utøve hærverk eller sabotasje	1	3	3	<ul style="list-style-type: none"> Anlegget ligger i sikret bygning som er låst og utstyrt med alarm. Vi har video overvåkning av lokalet Vi setter stort fokus på dyrevelferd både etter vår forretningsfilosofi og for å sørge for at «sabotasje» skal utelukkes Anlegg ligger avsides ifra tettbebyggelse
2. Uhell eller ulykke	Ansatte blir utsatt for uhell	Ansatte blir utsatt for uhell og pådrar seg skade	1	3	3	<ul style="list-style-type: none"> I har ingen direkte risikofaktorer som sette ansatte eller besøkendes liv eller helse i fare Det er ingen arbeidsoppgaver som har spesiell risiko relatert eller har identifiserte risikoer Forholder oss til generell arbeidsmiljøvern reglement og HMS
3. Uhell eller ulykke	Ansatte blir utsatt for uhell	Ansatte blir utsatt for uhell og pådrar seg skade og er ikke i stand til å varsle eller selv be om assistanse.	1	4	4	<ul style="list-style-type: none"> Ansatte som arbeider alene må ha telefon på kropp til en hver tid Daglig rapport skal skrives når arbeidsdag er utført. Klokket 16:00 vil hele teamet bli varslet dersom daglig rapport ikke er sendt inn. Dersom daglig rapport ikke er levert inn, skal vakt bli kontaktet av Farming Director– dersom Farming Director på vakt, av resterende vakter gjennom telefon og SMS. Dersom det ikke er mulig å få kontakt med vakt gjennom telefon og SMS, skal annen vakt dra til anlegg for å sjekke.
4. Uhell eller ulykke	Brann	Det oppstår brann i lokalet	1	3	3	<ul style="list-style-type: none"> Brannvarsler og annet brannslukningsutstyr på lokalet Tilstrekkelig med nødutganger tilstede Klar protokoll dersom brann, del av ansattes HMS opplæring
5. Uhell eller ulykke	Kjemikalier	Ansatt blir skadet gjennom håndtering av kjemikalier	1	3	3	<ul style="list-style-type: none"> Ansatte skal bruke hansker og vernebriller ved håndtering av kjemikalier

Generell sikkerhet: Fareanalyse (2)

Trinn i flytskjema	Fare	Årsak	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko- vurdering	Forebyggende tiltak
6. Sykdom eller annet fravær	Ansatte kan ikke møte på jobb og dermed setter anlegg og dyr i fare	Mating, målinger og annet daglig arbeid blir ikke utført	3	2	6	<ul style="list-style-type: none">• Vakt må kontakte Farming Director umiddelbart• Vakter skal ikke gå på arbeid med kjent sykdom eller dersom påvirket av medisiner eller rusmidler som påvirker dømmekraft• Farming Director tar over vakt eller ber annet vaktpersonale ta over vakt – dersom mulig, blir enig om å forskyve vakt• Daglig rapport varsel gjør at urapportert fravær begrenses



Avvik og forbedring

- Norwegian King Prawns skal ha klare rutiner for å avdekke, rette opp eller forebygge avvik ifra krav fastsatt i akvakulturlover og forskrifter. Dette gjelder også interne rutiner eller arbeidsprosesser ikke dekket av lov, men som er lagt til grunn for Norwegian King Prawns egne HMS og interne kontroll behov.
- Dersom det oppstår avvik ifra akvakulturlovgivning skal vi rette opp i dette umiddelbart eller så raskt som mulig. Den som oppdager avvik skal føre dette i dagbok på anlegget samt fylle ut avviksskjema. Denne informasjonen skal innehold dato, klokkeslett, hvor det skjedde, informasjon om hva som skjedde og eventuelle årsaker.
- Avviksrapportene skal sendes til Farming Director for kvittering. Dersom det kreves rask handling, har den person som oppdaget avviket også ansvar for å ringe CEO. Farming Director er ansvarlig for å sette i gang tiltak og starte forbedringsprosesser.
- Forslag til forbedring skal vurderes i samarbeid med alle ansatte, samt konsulent eller Lederteam vurdering ved behov. For eksempel nytt utstyr som kreves må vurderes med CEO. Eventuelle endringer i arbeidsrutiner, må diskuteres med ansatte. Eventuelt endring som krever teknisk kompetanse, må vurderes i samarbeid med ansatte som har dette som fagområde eller eksterne konsulenter. Ferdig handlingsplan skal iverksettes umiddelbart, med en klar eier, slutt dato og utfallsønske. Når handlingsplan er utført skal avvik lukkes.
- Avviksskjema og dagbok skal ALLTID ligge på anlegget.
- Ansvarlig for avvik og forbedring er Farming Director.



Avviksskjema



Dagbok



IK overvåkning og revisjon

IK overvåkning og revisjon

Norwegian King Prawns skal foreta regelmessig overvåkning og gjennomgang av IK for å sikre at den fungerer som den skal. Dette gjøres regelmessig etter avvik eller identifisering av ny risiko.

Farming Director i samarbeid med ansatte og eksterne konsulenter etter behov en fullstendig gjennomgang av IK årlig. Farming Director er ansvarlig for endringer.

Årlig gjennomgang skal dekke:

- Lov eller forskriftsendringer
- Kvalitet på opplæringsrutiner
- Læringsbehov hos ansatte eller innleide
- Evaluering av mål satt forrige år
- Evaluering av risikovurdering
- Evaluering av rutiner
- Evaluering av tiltak og avviks log
- Behov for endring i IK eller relatert dokumentasjon eller verktøy



IK dokumentasjon

Dokumentasjon

- Anlegget har en egen perm hvor all informasjon om internkontrollen ligger. I tillegg har vi en egen app hvor informasjon lagres, samt Farming Director samler alle avviksskjema.
- Møtereferat skrives av en valgt møtedeltaker og deles med alle møtedeltakere, inkludert de som meldte avbud. All dokumentasjon skal ligge i perm, som skal være på anlegget.
- Beredskapsplan og viktig kontakt informasjon skal være satt opp i anleggslokalet.
- Ved relevant anleggsutstyr skal det ligge et sammendrag av viktige arbeidsrutiner for eksempel. Ved spill tank skal det stå klart hva spill tank rutinene er. Ved inngang skal det stå klart forklart hva ren og uren sone rutinene er.



Beredskap

Beredskapsplan (1)

Denne beredskapsplanen er utarbeidet i samsvar med Forskrift om drift av akvakulturanlegg (akvakulturdriftforskriften) og skal bidra til å ivareta smittehygiene, menneske- og dyrevelferd i krisesituasjoner. Den tar utgangspunkt i Norwegian King Prawns reelle risikoer etter vurdering. De reelle krisesituasjoner vi har identifisert i risikoevaluering er: «Massedød og sykdom» samt «Nødsituasjoner».

Vi vurderer sykdom som den største risiko i våre anlegg, og beredskapsplan er derfor hovedsakelig fokusert på dette. Utenom beredskapsplan gjelder normale prosedyrer.

Massedød eller sykdom

Generelt:

- Ved massedød mener vi død som er så stor at vi ikke klarer å håndtere det gjennom vanlig destruering av døde reker. Massedød kan oppstå som et resultat av smittsom sykdom eller ytre påvirkninger som strømbrydd og lignende
- Skyldes massedød utbrudd av sykdom, som for eksempel Taurasyndrom eller Yellow head disease, skal det brukes spesielt omhu ved flytting av personal, utstyr og generell anleggsaktivitet for å hindre smitte så langt som mulig
- Det er viktig at smittehygiene tiltak iverksettes umiddelbart i samråd med fiskehelsetjeneste (Fishguard: 952 13 535) og veterinær (Susanne Tofte: 97974006 / susanne@aqua-kompetanse.no) for å hindre videre smitte
- Alle tiltak som skal settes i gang, skal iverksettes i samråd og med godkjenning av Farming Director

Beredskapsplan (2)

Massedød eller sykdom

Tiltak for å forhindre sykdom, lidelse eller massedød

- Vi skal ikke ta inn besøkende, utstyr eller andre objekter i ren sone hvor dette kan ha vært (eller det er mistanke om) kontakt med matproduksjon de siste 10 dager, uavhengig om det er jordbruk eller akvakultur
- Vi skal til en hver tid holde miljøet til rekene så bra som mulig. For å oppnå dette skal vi daglig måle viktige parameter i Biofloc og agere dersom noen verdier viser avvik etter prosedyre
- Alt utstyr skal holdes rent, og sitte ved rekehviser det brukes til. Utstyr ifra en rekehviser, skal ALDRI brukes i en annen rekehviser
- Døde reker skal fjernes og destrueres i henhold med prosedyre
- Ved håndtering av reker, skal rekene alltid håndteres skånsomt. Levende reker som har hoppet ut av tank skal avlives etter høsting prosedyre
- Ved mistanke om sykdom eller miljøavvik i rekehvisere, skal Farming Director kontaktes umiddelbart. Farming Director evaluerer behov for å videre ledelsen, kontaktet fiskehelsetjeneste, veterinær eller biokjemisk konsulent etter alvorlighetsgrad
- Farming Director iverksetter umiddelbar «Lock Down» av anlegg
- Hvis det skulle vise seg at vi har påvist synlig sykdom på en eller flere reker hvor behandling er mulig vil Farming Director i samråd med fiskehelsetjeneste og veterinær identifiseresykdoms art, enten via laboratorium eksternt (Eurofins) eller lokalt og deretter igangsette rett behandling
 - Ved behandling skilles synlig syke dyr skånsomt ut i «nødtank». Hoved tank overvåkes regelmessig for tegn til sykdom

Beredskapsplan (3)

Massedød eller sykdom

Tiltak for å håndtere massedød

- I situasjoner med massedød skal Farming Director iverksette tiltak for opptak og destruering av døde reker
- Farming Director kontakter Hordafor med bistand i destruering
- Farming Director kontakter Fiskehelsetjenesten og veterinær for rådgiving og plan for å unngå videre smitte
- Farming Director kontakter Mattilsynet for hendelse rapport

Beredskapsplan (4)

Hærverk, Sabotasje, nødsituasjon, ulykke eller uhell

Kontakt lege (113) og brannvesenet (110)

Informert Farming Director (466 55 759) eller vakt (466 55 759)

- Farming Director tar kontakt med politi (112)
- Farming Director tar kontakt med Arbeidstilsynet (73 19 97 00 - tast 3 for å melde ulykke) dersom alvorlig personskade eller død
 - Kontakt nummer til arbeidstilsynet utenfor kontor tid: Borghild Lekve: 464 49 147 eller Marita Scott: 465 00 603
- Farming Director informerer CEO

Kommunikasjon med andre en rednings eller nød personell

- Skulle en nødsituasjon, ulykke eller uhell inntreffe skal Farming Director varsles umiddelbart
- Farming Director varsler videre ledelsen gjennom CEO. Ingen andre skal informeres foruten om behov for rednings, brann, lege eller politi personell
- Media skal kun kommuniseres med etter samtykke mellom CEO. Ingen andre skal kommunisere med media, uten skriftlig avtale ifra CEO
- Alle uhell/ulykker skal rapporteres gjennom avviksskjema med rapport
- Nesten ulykker skal føres i avviksskjema



Kontakt nummer



Viktige kontakt nummer



Politi

112



Brann

110



Lege

113



Vakt

Magnar: 466 55 759

Svein: 476 44 028

Eventuelt

Søre Ryfylke politistasjon

Sør-Vest politidistrikt

Vakt telefon

51 89 90 00

Kontakt nummer, Konsulenter

Teknisk og ingeniør kompetanse

- Kjetil Lura Voll (Acrytec AS. Spesialist løsninger til offshore og marin industri): 486 03 742

Veterinær

- Susanne Tofte: 979 74 006

Biokjemisk kompetanse og rådgivning

- Kaja Måsvær Sande (Utdannet biokjemiker som arbeider med matsikkerhet hos en Norsk stor produsent av kjøttvarer): 916 38 917

Kulinarisk og matsikkerhetskompetanse

- Paal Robert Wie (Kokk med fagområde på matsikkerhet): 472 94 807

Generell organisasjonsutvikling, arbeidsmiljø, administrasjon og HMS

- Jan Petter Marsli (Bedriftskonsulenter som arbeider med organisasjonsutvikling, kultur og HMS): 480 20 722



Kontakt nummer, Tjenester

Elektriker

- Ryfylke Elektriske: 51 740 600

Rørlegger

- Sig Halvorsen: 51 749 861

Destruering

- Hordafor: 56 18 18 50

Vannrens

- Erik Hellings: 45818494 - erik.hellings@xyleminc.com

Fiskehelsetjeneste

- Fishguard, Avd. Vestlandet: 952 13 535

Mattilsynet

- Region Sør og Vest: 22 40 00 00



Prosedyre, skjema og prosesser

Prosedyre for nyansatte eller besøkende

Nyansatte eller besøkende

- Gjennomgang av HMS og IK før de får tilgang til anlegg
- Gjennomgang av brann og rømningsinstrukser på anlegget
- Gjennomgang av relevante prosedyrer

Besøkende

- Skal skrives inn og ut i logg bok
- Gjennomgang av brann og rømningsinstrukser på anlegget
- Skal ikke befare anlegget uten oppsyn av Farming Director eller fast ansatt anleggsoperatør



Prosedyre ved sykdom eller fravær

Dersom en ansatt (inkludert kontrakt ansatte) ikke kan møte på jobb etter avtale:

Ved sykdom

- Ingen skal arbeide dersom en er syk
- Kontakt Farming Director, som håndterer alternativ vakt

Ved annet fraværsbehov

- Kontakt Farming Director, som håndterer alternativ vakt



Prosedyre ved håndtering av kjemikalier

Ved bruk av **ALLE** kjemikalier skal følgende verneutstyr brukes

- Egne hansker. Hansker skal kastes ved kjemikaliebruk
- Vernebriller skal brukes når kjemikalier håndteres



Prosedyre for verneutstyr i Raceway rom

Verneutstyr i Raceway rom

- Pumper til rekehviskere avgir støy over 80db
- Hørselsvern skal derfor brukes i rekehviskere rom til enhver tid



Prosedyre for «alenearbeid»

Å arbeide alene innebærer en økt risiko både mentalt samt dersom du skulle bli utsatt for et uhell

- Person på vakt (inkludert Farming Director)
- Ha ALLTID oppladet mobiltelefon på kropp
- Ved slutt av vakt, skal rapport skrives. Dersom den ikke er skrevet vil en melding bli sendt til alle i teamet



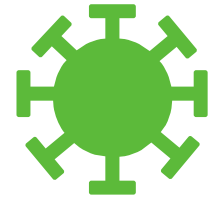
Vakter (Inkludert Farming Director) som ikke er på vakt

- Dersom dagsrapport ikke er sendt inn innen 16:00 vil dere motta en varsel melding
- Kontakt Farming Director, som kontakter vakt gjennom telefon og SMS
 - Dersom Farming Director ikke er tilgjengelig, gi beskjed til Farming Director at du tar kontakt og prøv så å kontakte vakt via telefon og SMS
- Dersom det ikke går an å nå vakt via telefon eller SMS innen rimelig tid, skal Farming Director eller annen vakt sjekke kamera feeds samt dra til anlegg for å sjekke at vakt og anlegg er sikret

Prosedyre for pandemi og smittevern

Ansatte

- Ansatte skal opprettholde retningslinjer for smittevern til enhver tid
 - Håndhygiene
 - En meters avstand, ingen fysisk kontakt med andre
- Skal holde seg hjemme ved nyoppståtte luftveissymptom
- Dersom arbeidet er essensielt
 - Kan komme tilbake etter 3 dager dersom almenntilstand er god og det ikke har forekommet en forverring av symptom
- Dersom arbeid ikke er essensielt
 - Kan komme tilbake når almenntilstand er god og det kun forekommer rest symptomer



Besøkende

- Kun nødvendig besøk skal forekomme på anlegget
- Besøkende skal være symptomfri
- Besøkende skal opprettholde retningslinjer for smittevern til enhver tid
 - Håndhygiene (del av våre eksisterende tiltak)
 - En meters avstand, ingen fysisk kontakt inkludert håndhilsning
 - Kun oppholde seg der det er nødvendig for det arbeid som skal utføres (ingen visning olg)

Prosedyre for tilgang til ren sone

Ren sone er tank og lab anlegget, markert på dører. Se neste side for anleggsdiagram!

Hvem har tilgang til ren sone

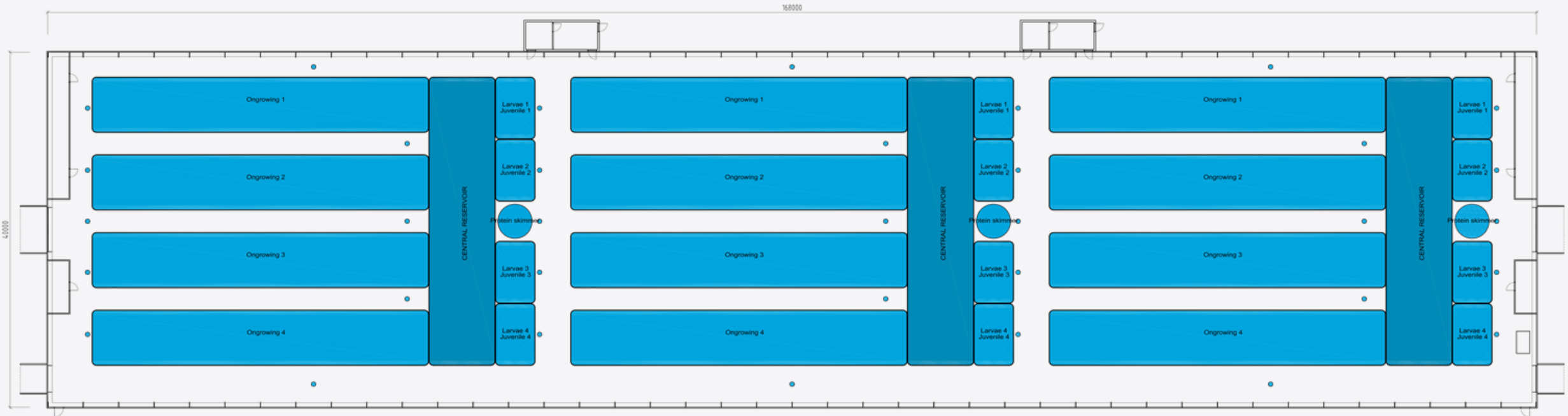
- Farming Director har overordnet ansvar for at alle aktører som MÅ inn i ren sone, at disse følger regler for hygiene vedrørende biosikkerheten vår. Dette være seg ansatt eller innleid aktør(er) tilknyttet produksjonen
- Alle som skal ha tilgang til ren sone skal har skriftlig tillatelse ifra Farming Director

Tilgang til ren sone

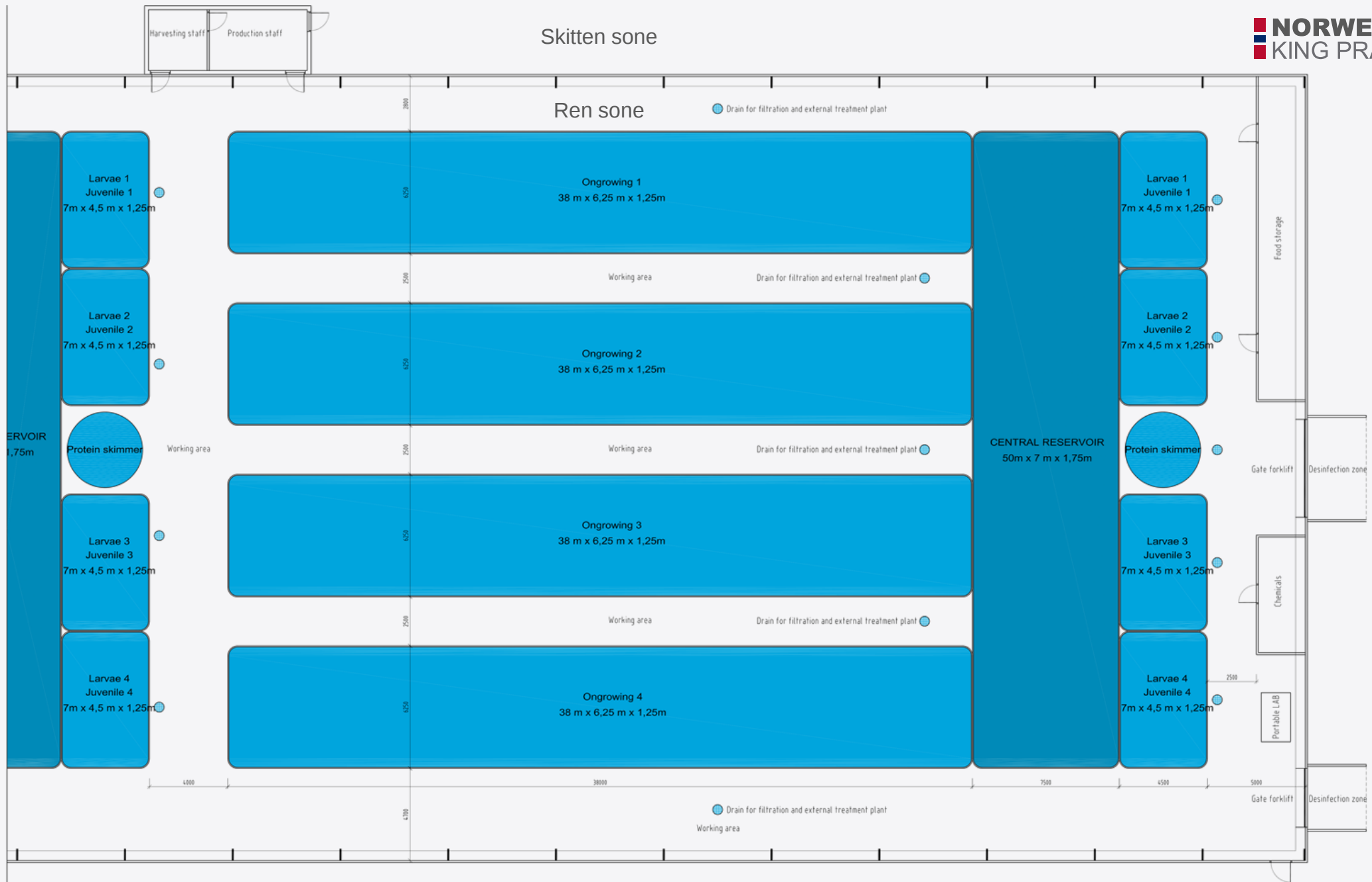
- All tilgang skal loggføring i protokoll(er). Dette gjelder også ansatte
- Sluse skal brukes til skift av fottøy, samt bruk av desinfiserende håndvask
- Besøkende bruker «besøks» frakk og hansker, samt bruker «svenskesko» for å tildekke fottøy



Oversikt over hall



Oversikt, rekehviser i hall



Prosedyre for hygiene

Start av arbeidsdag

- Alle skal skifte fottøy og arbeidsantrekk (egen frakk, sko og hansker) i sluserom før det går inn i ren sone
- Alle skal vaske og desinfisere hender før de går inn i ren sone
- Alle skal bruke hansker i ren sone



Utstyr

- Hver tank har eget utstyr. Utstyr skal aldri brukes mellom tanker
- Alt utstyr rengjøres ukentlig

I løpet av arbeidsdagen

- Hender skal vaskes og desinfiseres mellom arbeidsoppgaver
- Hender skal vaskes før og etter matpause. MAT eller DRIKKE skal IKKE tas med inn i ren sone.
- Ved slutt av arbeidsdag eller vakt
- Skifte arbeidsklær og fottøy. Skittent tøy legges til vask
- Vask og desinfiser hender

Dersom anlegg eller utstyr skal desinfiseres skal kun godkjente desinfiseringsmiddel brukes. Se liste over godkjente middel her:

https://www.mattilsynet.no/fisk_og_akvakultur/akvakultur/desinfeksjon/godkjente_desinfeksjonsmidler_i_akvakultur.802

Daglige rutiner



1. Måling av Biofloc, diverse



2. Mating av reker



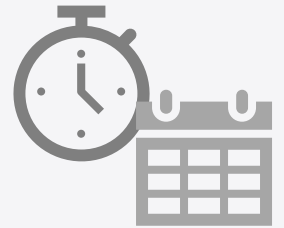
3. Rengjøring og oppsyn av avløpstank – Vask og Desinfisering



4. Oppsyn av paringstank



5. Sjekk rom og fryse temperaturer



- **Daglig arbeidsrutiner for ekstravakt, Vakt, Anleggsoperatør eller Farming Director**
- Måle tank temperatur, Nitrat, PH, Oppløst oksygen i mg pr liter. Dette SKAL gjøres før mating
- Mate fastsatt mengde mat til riktig tank jamfør tank mat informasjon og livssyklus markert på tank
- Rengjøre deler av tank og tank utstyr etter behov, eller jamfør ukentlig plan
- Vask av flater, trapper og utstyr
- Sjekke avløpstank daglig. Tank skal klores og tømmes etter behov
- Oppsyn med paringstank eller akvarium vedrørende larver etter livssyklus og lokal instruksjon
- Oppsyn av rom og frysetemperatur

Når et gjøremål er ferdige, logges det i Dagbok

- Alle avvik logges i Dagbok, samt føres i Avviksskjema og rapporteres til Farming Director

Prosedyre for vask og desinfisering

Alle flater og trapper tilhørende daglig produksjon vaskes etter endt skift

- Det skal vaskes med 1/3 blanding KickStart/Vann for desinfeksjon
- Det skal deretter spyles tilstrekkelig etterpå med vann
- Fullført vask skal logges og signeres i dagbok av vakt

Alt utstyr brukt skal desinfiseres etter endt skift

- Utstyr skal holdes til rett tank/basseng, og ikke flyttes mellom tanker og basseng – selv ikke etter vask og desinfisering
- På fangst/pakkedager gjøres dette med vekt, hov, hansker, klær og fangstcontainere i tillegg
- Fullført vask skal logges og signeres i dagbok av vakt

Styringsprosedyre for Biofloc måling og Co2 nivå i hall



Temperatur



PH



Salinitet



Oksygen

Daglig måling og avvikshåndtering

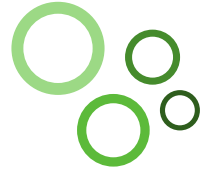
- Norwegian King Prawns App eller styringsprosedyre skal brukes for daglig måling og testing av alle parametere. Farming Director, Anleggsoperatør eller ekstra vakt er ansvarlig for daglige app logging.
- App vil automatisk varsle Farming Director ved avvik.
- Ved avvik skal plan følges. I tilfeller hvor plan ikke har effekt, skal Farming Director kontakts. Farming Director kontakter biokjemisk konsulent ved behov. Avvik og handling tatt skal alltid logges i dagbok.

Biofloc : Måling	Ideell avlesing	Merknader	Tiltak hvis for lav	Tiltak hvis for høy
Temperatur	28.5		Øk temperatur	Senk temperatur
PH	7.5 +	Alltid over 7	Bufre Alkanitet	Kontakt Farming Director
Salinitet	20ppt - 10015	No3s virkning minsker ved økt salinitet	Kontakt Biokjemisk konsulent	Kontakt Biokjemisk konsulent
Oksygen	5mg pr L +	Alltid over 5	Øk oksygen	Reduser oksygen
Alkalinitet	160mg pr L +	Alltid over 160	PH	PH
Ammonia	0,03mg pr L	Ikke over 0,03	Øk fôr	Reduser fôr
NO2 Nitrit	5-25 mg pr L	Ikke over 25	Øk fôr	Reduser fôr
NO3 Nitrat	150 mg pr L	Ikke over 150	Øk fôr	Finstill Denitrificator
TSS Total suspended solids	400-500 mg pr L		Øk Carbon	Foam Fractination
SS Suspended Solids	10-14 mg pr L	Ikke over 14	Øk Carbon	Foam Fractination
Co2 i hall	15mg pr L	Ikke over 15	Ingen	Lav-Co2 fôr regime

Prosedyre for mating: Nyklekkede reker

Foring av nyklekkede reker (0,0002 gram, 0 dager gammel):

- Vi mater rekene 20% av total biomasse (vekt på reker i valgte tank) de første 14 dager, deretter 10% av total biomasse
- 7 Dager - Levende Fytoplankton, Levende Artemia
- 10 Dager - Skretting PL# 0 og Levende Artemia
- 7 Dager - Skretting PL# 1 og Levende Artemia
- 14 Dager - Skretting PL# 3
- 14 Dager - Skretting PL# 4
- 34 Dager - Skretting Gemma Diamond 1.5 mm
- 44+ Dager - Skretting Gemma Diamond 1.8mm og Grønnsaker/Makroalger (erter, spinat, eggehvite, hvitløk, mais, gulrot, potet, tørket sjøgrass (nori), tang/tare. Alle grønnsaker gis ubehandlet unntatt eggehvite som gis kokt og tang/tare ekstruderes (varmebehandles) før bruk



Hver tank er merket med type (PL, Stam eller Ny klekket) samt alder (dato). Farming Director merker tank.

Prosedyre for mating: PL

Foring av importert PLs (rekene veier ca. 0,01 gram og er 17 dager gammel):

- Vi mater rekene 10% av total biomasse (vekt på reker i valgte tank)
- 7 Dager - Skretting PL# 1 og Levende Artemia
- 14 Dager - Skretting PL# 3
- 14 Dager - Skretting PL# 4
- 34 Dager - Skretting Gemma Diamond 1.5 mm
- 44+ Dager - Skretting Gemma Diamond 1.8mm og Grønnsaker/Makroalger (erter, spinat, eggehvite, hvitløk, mais, gulrot, potet, tørket sjøgrass (nori), tang/tare. Alle grønnsaker gis ubehandlet unntatt eggehvite som gis kokt og tang/tare ekstruderes (varmebehandles) før bruk

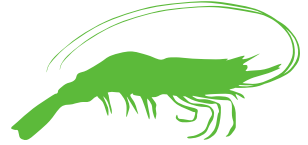


Hver tank er merket med type (PL, Stam eller Ny klekket) samt alder (dato). Farming Director merker tank.

Prosedyre for mating: Stamdyr

Foring av Stamdyr (Minimum 5 måneder gamle reker som skal stimuleres til avl):

- Vi mater rekene 20% av total biomasse (vekt på reker i valgte tank)
- Blanding mat som gis pr døgn:
 - 65% Skretting Vitalis 2.5mm
 - 20% Opptint Blekksprut rengjort for blekk-kjertel og brusk.
 - 10% Grønnsaker/Makroalger (erter, spinat, eggehvite, hvitløk, mais, gulrot, potet, tørket sjøgrass (nori), tang/tare. Alle grønnsaker gis ubehandlet unntatt eggehvite som gis kokt og tang/tare ekstruderes (varmebehandles) før bruk.
 - 5% Levende Børstemakk (Hediste quadricolor).



Hver tank er merket med type (PL, Stam eller Ny klekket) samt alder (dato). Farming Director merker tank.

Prosedyre for tilsetning av fôr, grønnsaker, natron, melasse og vann i tank



Tørrfôr og Grønnsaker

- Bruk nye hansker og utstyr (eventuelt desinfisert)
- Bruk KUN tørrfôr ifra leverandør autorisert av Farming Director (Skretting, Bern Aqua, Molofeed og Prochaete). Dosser etter ernæringsplan
- Bruk KUN grønnsaker beregnet for menneskekonsum solgt av autorisert forhandler (For eksempel Kiwi, Rema eller CoOp).
 - Vask før brukt. Dosser etter ernæringsplan



Melasse og natron

- Bruk nye hansker og utstyr (eventuelt desinfisert)
- Dosser etter målinger og målingsplan
- Bruk kun rene produkt ifra autoriserte forhandlere (For eksempel Felleskjøpet eller Storcash)

Tilsetning av fordampet vann ifra spring

- Gjøres kun av Farming Director
- Bruk nye hansker og utstyr (eventuelt desinfisert)
- Sørg for at vann er sjekket etter protokoll. Dersom behov, skal vann renses med revers osmosefilter før det blir tilsatt tank

Ukentlige rutiner



1. Måling av Biofloc salt innhold



2. Måling av Biofloc tetthet



3. Fytoplankton



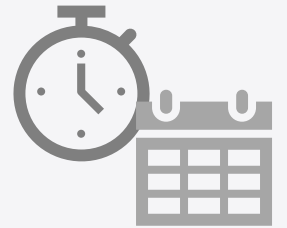
4. Fangst og høsting



5. Sjekke for sykdomstegn



6. Utstyrssjekk



Ukentlige arbeidsrutiner for Farming Director eller Anleggsoperatør

- Måle saltinnhold i Biofloc
- Tetthet på Biofloc i ml pr liter
- Høste fytoplankton og Spirulina for oppbevaring på kjøøl
- Fangst, avliving og pakking av leveringsklare reker for mellomlagring på kjøøl
- Sjekk av reker for sykdomstegn

Når et gjøremål er ferdige, logges det i Dagbok

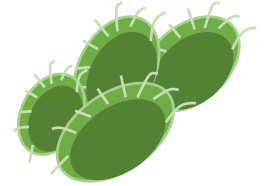
- Alle avvik logges i Dagbok, samt føres i Avviksskjema og rapporteres til Farming Director

Prosedyre for høsting av Fytoplankton



Farming Director eller Anleggsoperatør har ansvar for høsting av Fytoplankton

- Vask og desinfiser hender før oppgave startes
- Fytoplankton blir tappet 2/3 av totalt volum hver 10 dag
- Fyll opp igjen med rent saltvann og mat (Urea/B12 vit.) 1 ml pr liter kultur. Gjentas identisk etter hver tapping
- Avtappet plankton blir deretter plassert på kjøll hvor holdbarheten/livet holder seg i 90 dager
- Vask og desinfiser overflater eller utstyr som har vært i kontakt med Fytoplankton etter ferdig prosedyre



Prosedyre for sykdomsjekking

Farming Director eller Anleggsoperatør har ansvar for sykdomsjekking etter skift rota

- Ansatte som gjør sykdomsjekking skal ha kompetanse på kjente sykdommer og symptom. Dette inkluderer sykdommer nevnt i Liste 1 i «Forskrift om omsetning av akvakulturdyr og produkter av akvakulturdyr, forebygging og bekjempelse av smittsomme sykdommer hos akvatiske dyr»; Taurasyndrom og Yellow head disease
- Ansatte skal også ha kompetanse i andre sykdommer identifisert på L. Vannamei. Dette inkluderer: Infectious Hypodermal, Hematopoietic Necrosis Virus (IHHNV), White Spot Syndrome Virus (WSSV), White Gut Disease (WGD), Muscle Cramp Syndrome (MCS), Black Gill Disease (BGD) og White Feces Disease (WFD)
- Dyr skal observeres i medium samt eksemplar skal skånsomt fanges i håv ifra hver tank, slik at sjekker kan identifisere adferd eller fysiske tegn på sykdom
- Døde dyr skal alltid sjekkes, før destruering



Sjekk skal logges i Dagbok.

- Tegn til sykdom skal føres i avviksskjema, og Farming Director skal iverksette relevante prosedyrer for sykdom eller mistanke om sykdom.

Prosedyre for utstyrssjekk

Farming Director eller operatør har ansvar for å sjekke at alt utstyr er i orden og kan brukes til hensikt

- Defekt utstyr skal rapporteres til Farming Director
- Farming Director skal evaluere viktighetsgrad av å erstatte utstyr
 - Utstyr eller reparasjoner under 5000 NOK som kreves skal rekvireres umiddelbart og med memo til Chief Financial Officer (CFO)
 - Utstyr eller reparasjoner over 5000 NOK skal rapporteres til CFO med memo. CFO godkjenner før utstyr rekvireres.
- Rekvirering av utstyr skjer basert på viktighetsgrad
 - Utstyr med høy operasjonell viktighetsgrad skal kjøpes direkte fra forhandler ved behov
 - Utstyr med lav til moderat operasjonell viktighetsgrad skal bestilles til beste pris



Utstyr som er essensielt for HMS, desinfisering og daglig arbeidsprosesser

- Skal føres i avviksskjema, og Farming Director skal iverksette relevante tiltak dersom utstyrs defekt kan ha hatt utslag på produksjon, helse og miljø.

Prosedyre for «Lock Down»

Dersom det er mistanke for sykdom i anlegget, vil Farming Director umiddelbart innføre «Lock Down». Dette betyr at:

- Alt arbeid på anlegget av konsulenter eller annet personal som ikke er relatert til sykdomshindring avsluttes
- Konsulenter eller andre som ikke tar del i arbeid relatert til sykdoms hindring forlater lokalet
- Ingen får adgang til lokalet, med uten de har essensielt helse eller anleggsarbeid som må utføres
- Ingen klær, redskap eller verktøy som har vært i kontakt med Biofloc medium eller dyr som er antatt eller mistenkt for å ha smitte får forlate lokalet. Utstyr, klær eller annet skal forsegles i plastposer og fryses ned i 2 døgn for det blir brukt igjen eller tatt ut av lokalet



Avslutning av «Lock Down»

- Før «Lock Down» er over, vil alt utstyr og anlegget desinfiseres etter behov. Behov vurderes av Farming Director i samråd med fiskehelsetjeneste og Mattilsynet



Prosedyre for strømovervåkning og strømbrudd

Overvåkning

- Anlegget er video overvåket
 - Video overvåkning skal aldri tildekkes eller skrus av
- Farming Director samt vakt har automatisk SMS dersom det er feil på strømtilførsel til bygget
- Mobile sensor på anlegg sender SMS til Farming Director og vakt dersom det er feil på strømtilførsel til bygget eller i bygget
 - Mobil sensor skal aldri fjernes eller skrus av
 - Farming Director har ansvar for at Mobil sensor har mobil nettverks avtale



Ved feil

- Ved strømbrudd, kontakt Farming Director eller vakt
- Farming Director eller vakt kontakter elektriker eventuelt iverksetter tiltak med nødaggater



Prosedyre for import av PL eller Stamdyr

Farming Director har ansvaret for all import. Ansatte skal ikke håndtere noen ledd av import.

- Import skal rapporteres til Mattilsynet minst 24 timer før ankomst til Norge.
- Vi importerer fra "tredje stat" (USA) og derav innrapportering i TRACES. Det må rapporteres import minimum 24 timer før ankomst til flyplass i Norge (Oslo) i det globale innrapporteringsprogrammet TRACES. Dette gjør Seafront Logistics AS v Hans Christian Gaupen for oss.
- Etter at grenseveterinær har sjekket og godkjent importen ved Gardermoen flyplass blir importen videresendt til Sola flyplass mot gebyr/toll/mva.
- Ved import av PL (post larvae) må disse dokumentene medfølge/foreligge fra avsender:
 - Faktura
 - Certificate of Origin/Hvilket land er dyrene født
 - Health Certificate/En erklæring om helsetilstand på dyrene ved eksport
- Dersom disse dokumentene ikke foreligger skal vi ikke ta imot dyrene eventuelt kontakte Farming Director, som videre tar kontakt med Mattilsynet.



Prosedyre for transport av reker inn til anlegg

Transport ifra flyplass til anlegg

- Henting og transport av PL eller Stamdyr skal kun foretas av Farming Director eller på Farming Directors delegasjon til Anleggsoperatør
- PL eller Stamdyr som transporteres ifra flyplass til anlegg skal oppbevares i original emballasje og ikke åpnes før ankomst til ren sone i anlegg
- Temperatur under transport skal holdes til normal romtemperatur, slik at akklimatiseringsprosessen starter under transport
- Når dyr ankommer ren sone skal akklimatiseringsprosedyren iverksettes umiddelbart



Prosedyre for akklimatisering av ny-importerte reker

Farming Director og Anleggsoperatør har ansvar for akklimatisering

- Tilfør oksygenlange UTEN diffusor (luftestein) i hver pose, grunnen er å ikke få en for "rask" økning i PH parameter
- Tilfør levende Artemia og tørket Spirulina som matkilde omgående. Bruk rikelige mengder!
 - Tilfør mat etter behov i løpet av denne fem timers lange akklimatiseringen
- Start tilførsel av vannmedium hvor dyrene skal "settes ut" ved hjelp av en 8mm oksygenlange på en drypprate a 2 dråper pr sekund
- Sjekk ved bruk av måling hvert 30 minutt for å kontrollere at ikke vannet stiger i temperatur over 2 grader pr 30 minutt
- Etter tre timer plasseres posene i vannmedium hvor dyrene skal "settes ut" og fortsetter akklimatiseringen i ytterligere to timer
- Slipp dyrene "ut" i vannmedium ved å skånsomt synke ned posene



Oversikt: Høsting, avliving og pakkeri

1 Høsting

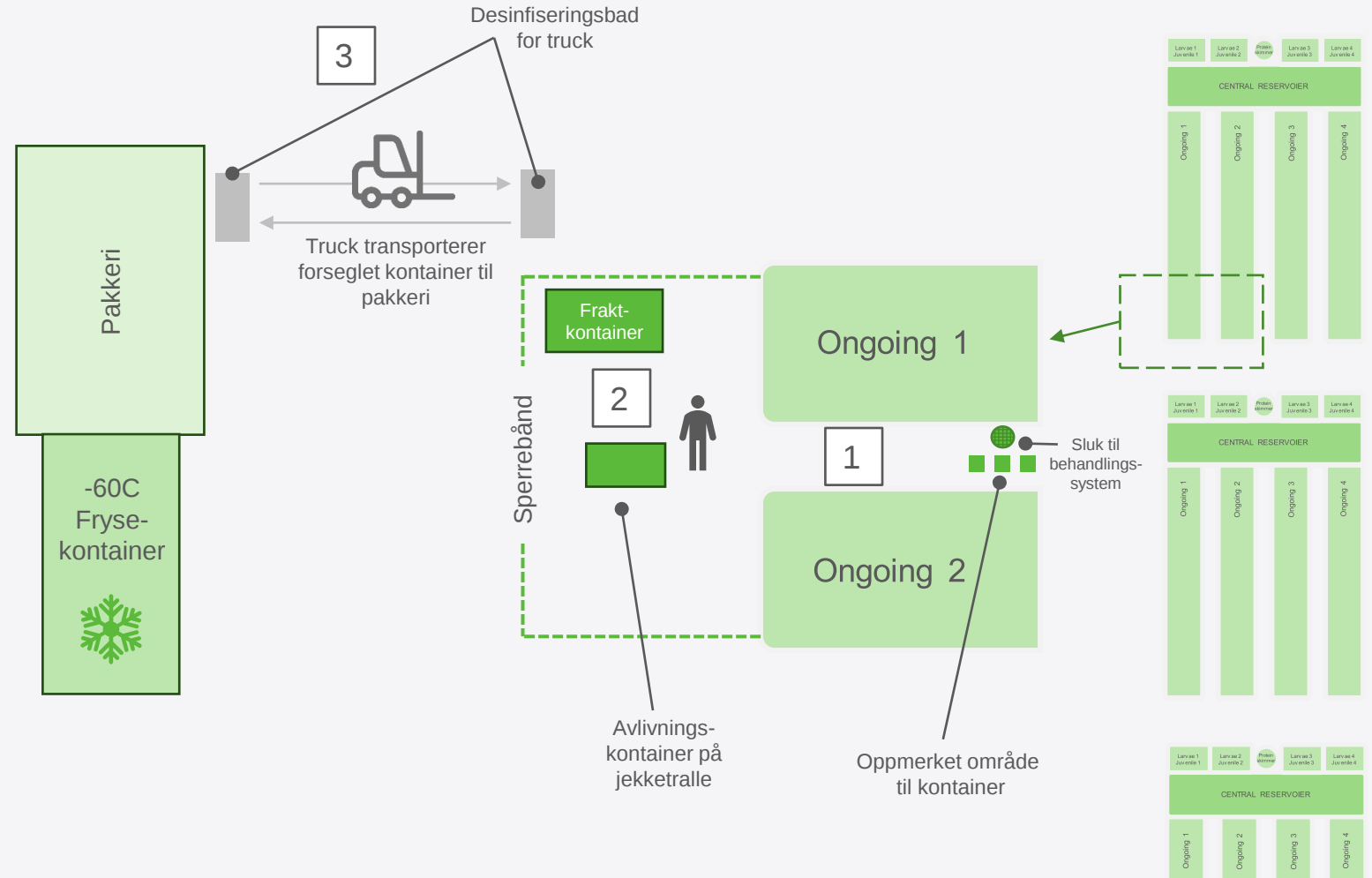
- Bruk egne hansker, sko og forkle.
- Personal fjerner reker fra respektiv produksjonstak med hjelp av en fiskepumpe.
- Rekene går gjennom en "reke høster maskin" som graderer rekene i 3 forskjellige størrelser.

2 Avliving

- Etter gradering går rekene direkte i tre forskjellige containere med is slush (MAX 3 grader).
- Her vil rekene bli paralyisert innen mikrosekund.

3 Videre transport til Pakkeri

- Personell forseglar containere for å unngå ytre kontaminering før de ved hjelp av jekketralle plasserer containere i forseglert frakt container.
- Truck kjører rekene til transitt sone, pakkeri.
- Pakkeri er tilkoblet kjølekontainer hvor pakkede reker kan gå direkte i kontainer.



Prosedyre for høsting

Høsting skal foretas av et lag av 4 operatører

- 2 operatører er ansvarlig for å fiskepumpe og innsamling av reker til innsug
- 1 operatør ansvarlig for at rekene går gjennom reke høster maskinen uten avvik og ser til at alle reker kommer hurtigst mulig oppi is slush – maksimalt ikke mer en 10 sekunder
- 1 operatør bruker truck for transport mellom høstesone og pakkeri



Ved høsting settes det opp en egen høstesone, separert fra ren oppdrettssone med sperrebånd

- Operatører i høste lag forlater anlegg og kommer inn igjen via egen sluse på siden av hall via «Truck Transport»
 - Skift klær, sko, hårnett og hansker i sluse rom.
- Operatører desinfiserer og forseglar høstesone
- Is-slush kontainer hentes med truck fra lager, plaserers og desinfiseres FØR og ETTER bruk
- Rekehøster, Fiskepumpe og Jekketralle hentes og desinfiseres FØR og ETTER bruk
 - Fiskepumpe kjøres gjennom desinfiseringsbad i MINIMUM 10 minutter
- Forseglet avlivningskontainer hentes og plasseres i høstesone ved bruk av jekketralle slik truck ikke har kontakt med høstesone. Kontainer desinfiseres FØR og ETTER bruk.

Før prosess startes skal operatører gjøre en aktivitets og estetisk sjekk av reker. Høsting skal ikke startes dersom rekene viser adferd som kan indikere stress eller sykdom

- Sjekk at vannparameter er innenfor toleransegrenser før høsting begynner

Døde reker legges i svak maursyre til lagring før destruksjon i biogass anlegg.

Vannparametre ved høsting

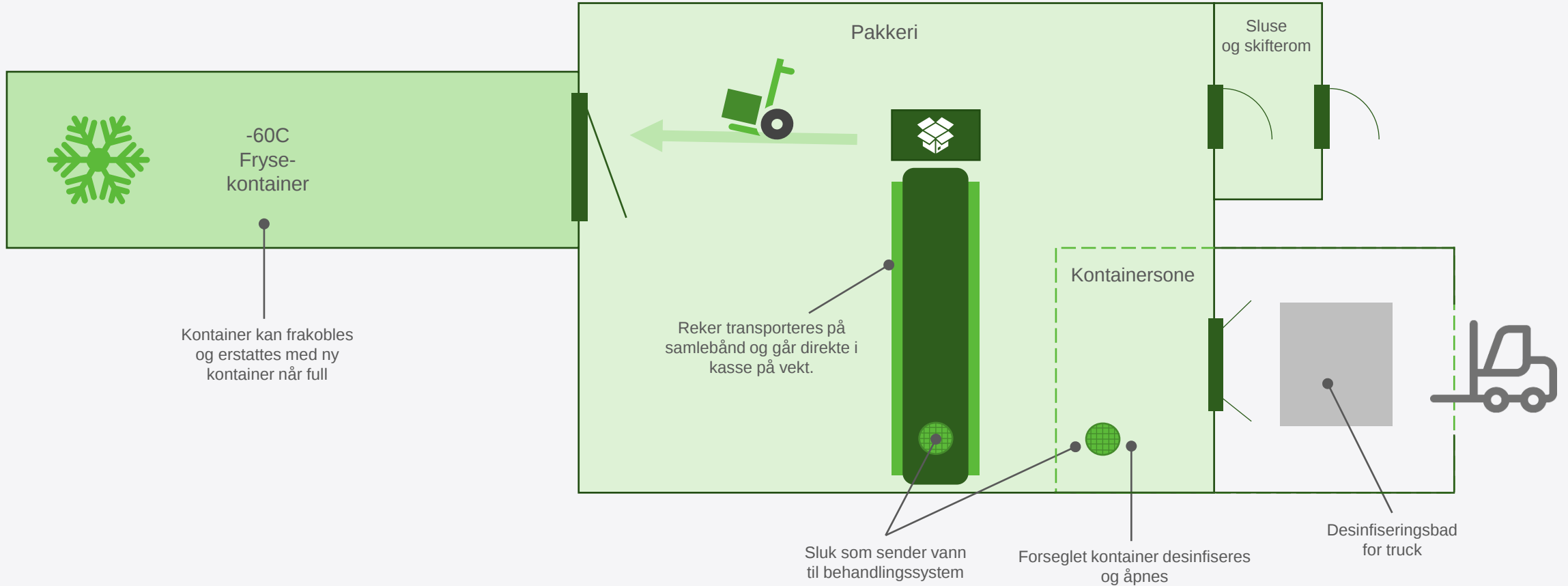
Temperatur	29.5	PH	7.4
Salt	15 ppt	NO2	0
NO3	20 mg/l	TAN (Total ammonium nitrogen)	0.2 mg/l
O2 saturation	80%	Dissolved oxygen	4 mg/l
Alkanitet	75 ppt	CO2	15 mg/l
H2S	0	Kalsium	370 mg/l
Magnesium	1200 mg/l		

Prosedyre for avliving

- Det skal brukes 3 avlivningskontainere
- Plasser kontainere ved merket område ved tank nær Rekehøster og Fiskepumpe
 - Merket område brukes for å synliggjøre området vi bruker for personell i daglig produksjon for å unngå unødvendig kontaminering
- Is slush lages ved å blande vann og is fra godkjent pakkeri R-129 og skal holde en temperatur på MINIMUM 3 grader celsius
- Rekehøster og Fiskepumpe sender reker til avlivnings-kontainer. Sjekk at pump treffer avlivning-kontainer
 - Sjekk regelmessig under hele prosessen
- Når avlivningskontaner er full stoppes prosess
- Bruk jekketralle til å frakte Is-slush kontainer til forseglet fraktkontainer. Last avlivnings-kontainer inn i frakt kontainer
- Forsegl frakt kontainer slik at truck kan transportere den til pakkeri



Oversikt: Pakkeri og Frysekontainer



Prosedyre for transport av reker ut av anlegg

- Truckfører skal aldri forlate truck under høsting
 - Truck fører skal ikke gå inn i rene soner i hall, høste sone eller pakkeri
- Truck henter forseglet frakt kontainer som inneholder avlivningskontainere
 - Når truck kjører ut av hall skal den kjøre gjennom sluse og desinfiseringsbasseng
- Kontainer kjøres ut av produksjonshall og videre til pakkeri
 - Ved pakkeri kjører truck inn i egen desinfiseringsbasseng og avleverer forseglet kontainer i egen luke i pakkeri
- Pakkeri operatører lukker luke, desinfiserer og åpner kontainer i egen sone i pakkeri
- Operatører flytter avlivningskontainer inn i pakkeri
- Operatører åpner luke til truck og avleverer forseglingskontainer til truck
- Luke lukkes
- Truck kjører kontainer til desinfisering og gjenbruk i høsting



Prosedyre for pakking av reker

Pakking av reker

- Det skal alltid være 3 operatører i pakkeri og pakkeri skal vaskes og desinfiseres før pakking starter
- Personal ansvarlig for pakking tar seg inn til pakkeri via egen sluse
- Personalet skal desinfisere og skifte i sluse
- Operatører mottar forseglet kontainer og tar inn avlivningskontainer i pakkeri
 - See Prosedyre for transport av reker ut av anlegg
- Avlivningskontainer tømmes på samlebånd slik vann og is-slush får rent ut i sluk og videre til behandlingssystem
- Reker går på samlebånd direkte i esker som sitter på vekt
- Fulle esker forsegles, vareetikett skrives ut og limes på eske
- Pakket eske flyttes fra pakkeri direkte til tilkoblet kjølekontainer
- Når operatør tar esker inn i kjøle kontainer skal ALLTID en annen operatør passe dør og sørge for at operatør ikke låses inne i kjølekontainer og kommer seg sikkert ut.



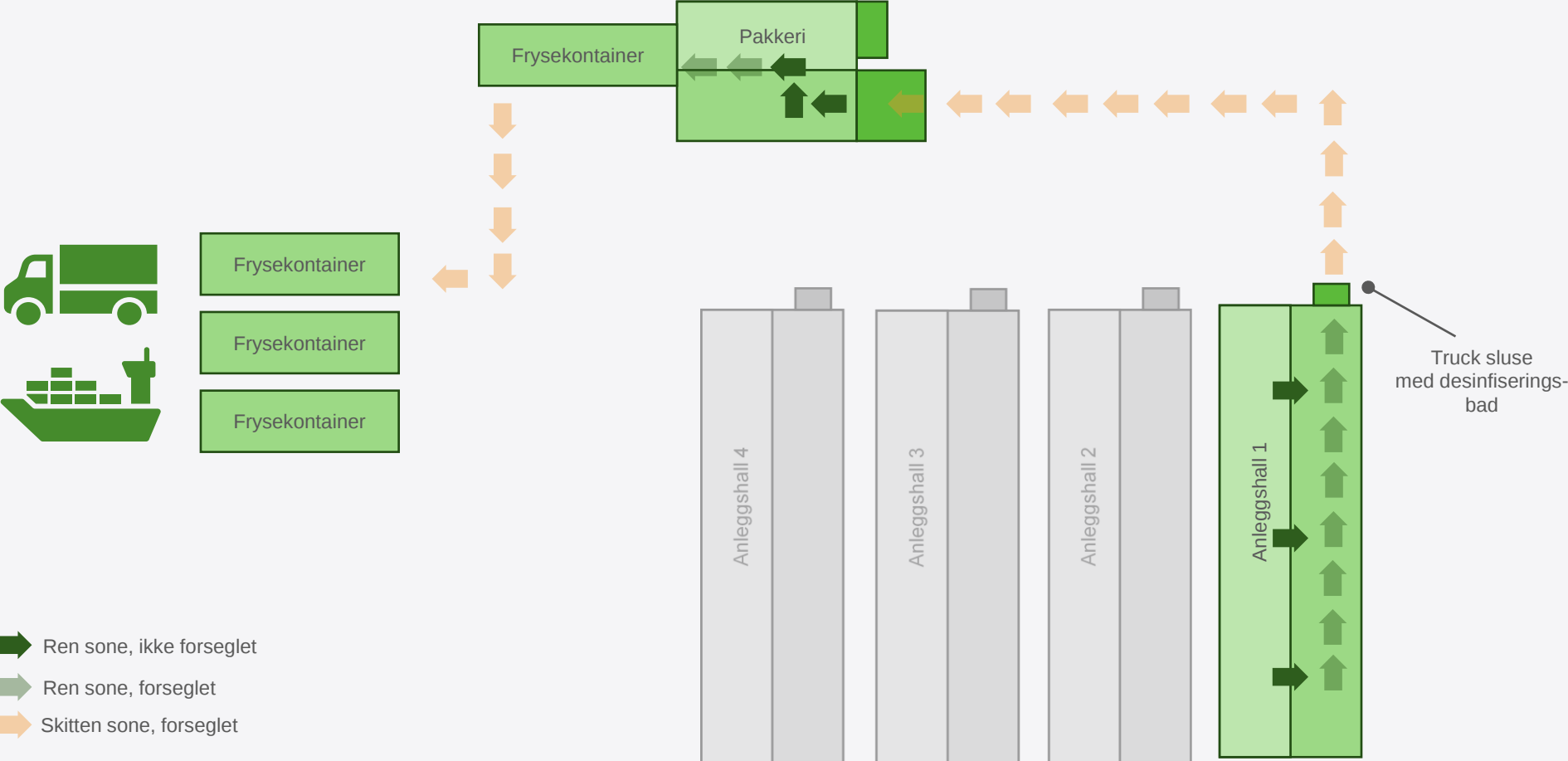
Prosedyre for sjekking av kontainere før shipping

Kontainere som shippes ut skal sjekkes før de blir levert til videre transport

- Sjekk at forsegling ikke er brutt
- Rapporter til Farming Director
- Farming Director rapporterer til Chief Executive og Finance Officer for evaluering av tiltak
 - Farming Director, CEO og CFO skal ta en vurdering av årsak basert på informasjon fra sikkerhetskamera
- Dersom kontainer ikke skal shippes vil tiltak for destruering iverksatt



Flyt fra høsting, pakkeri, fryselagring til vareutlevering



Årshjul



Kvartal og månedlige rutiner

- Foruten daglige og ukentlige arbeidsrutiner, har Norwegian King Prawns flere kvartal og månedsprosedyrer
- Hvert kvartal vil Farming Director foreta en formell anleggsinspeksjon. Inspeksjonen gjøres i samarbeid med teknisk konsulent, og sjekker anleggsinfrastruktur slik som for eksempel sprekk skader i vegger, vinduer, sluker, alarmsystem, osv.
- I 4 kvartal blir IK revurdert og oppdatert i forhold til læring og forbedring av HMS og IK basert på avvik og annen analyse
 - Første driftsår vil IK bli evaluert etter 1 og 2 kvartal med drift
- IK kurs for alle ansatte eller fast innleide konsulenter blir holdt i 1 kvartal, etter revidert IK er gitt ut
- Annenhver måned vil det bli foretatt prøver av reker av Eurofins for bakterie analyse av Farming Director. Resultat vil bli evaluert av Farming Director
- To ganger i året vil Biofloc bli levert inn for protein og bakterie analyse av Farming Director. Resultat vil bli evaluert av Farming Director
- To ganger i året vil springvann bli analysert. Dersom for høye kopper eller klor verdier skal det gjennomgå revers osmosefiltrering før bruk
- Farming Director vil i samarbeid med biokjemisk konsulent avgjøre periodevis behov for tettere reke eller Biofloc analyse

Prosedyre for anleggsinspeksjon

Kvartal arbeidsrutiner for Farming Director, ved behov, i samarbeid med Teknisk konsulent

- Anleggslokalet og infrastruktur skal inspiseres hver 3 måned. Dette innebærer:
 - Sjekk av dører, tak, gulv og vegg: Overflater, fliser, mur etc. Se spesifikt etter sprekker, skade eller annet som kan føre til uønsket lekkasje eller tilgang av eksterne sedimenter, skadedyr og lignende
 - Sjekk alle sluker: At de ikke er tette og fungerer som de skal
- Sjekk alt utstyr og tanker
 - Sjekk at mobil strøm sensor fungerer: Lad ut sensor
 - Sjekk at video kamera fungerer
 - Sjekk tanker for tegn til skade eller slitasje
 - Sjekk annet utstyr for tegn til skade eller slitasje



Alle merknader noteres i Dagbok. Feil rapporteres via avviksskjema.

- Bygningsrelaterte feil eller avvik rapporteres til vaktmester.



Skjema

Norwegian King Prawns Avviksskjema

Avvik nummer:

1

Var det et avvik eller nesten avvik (ulykke)

Vurderes det som Lite Middels Stort

Dato:

Hvem oppdaget avviket: _____

Hvem rapporterte avviket: _____

2

Beskriv avviket (det som gikk galt eller feil):

Dato:

4

Hva skal vi gjøre for å unngå samme feil igjen:

Dato:

5

Signatur for avviksrapport:
(den som rapporterte avviket)

Dato:

3

Hva gjorde du:

Dato:

6

Signatur for mottatt avviksrapport:
(Farming Director)

Dato:

Norwegian King Prawns daglig vedlikehold og vaskeskjema

Dato	Rom	Merknader	Signatur, ansvarlig vakt
	Vask av gulvflater i hall		
	Sjekk og rens av sluker i hall		
	Sjekk av utstyr rekehvisker 1		
	Sjekk av utstyr rekehvisker 2		
	Sjekk av utstyr rekehvisker 3		
	Sjekke integritet på tanker og rør		
	Sjekke integritet på gulv barriere		
	Sjekke integritet på dører og sluser		
	Vaske gulvflater i Pakkeri (dersom brukt)		
	Desinfisering av pakkeri utstyr (dersom brukt)		
	Sjekk og rens av sluker i pakkeri (dersom brukt)		
	Vask og desinfisering av Lab (dersom brukt)		
	Sjekk av utstyr i Lab (dersom brukt)		
	Annet, beskriv i merknader		