

VETERINÆR HELSEPLAN 2023-2024

Nova Sea

31.03.2023



Tittel

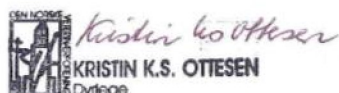
Helseplan for Nova Sea 2023-2024

Oppsummering

Helseplanen er gjeldende for alle matfiskproduserende lokaliteter i Vega Sjøfarm AS, Nova Sea AS og Tomma laks AS, samt slakteriet til Nova Sea

Navn på dokument	Dato for revisjon	Ansvarlig for revidering
Helseplan for Nova Sea 2011	23/2-11	Kristin Ottesen
Helseplan for Nova Sea 2012	19/3-12	Kristin Ottesen
Helseplan for Nova Sea 2013	5/3-13	Kristin Ottesen
Helseplan for Nova Sea 2014	1/10-14	Kristin Ottesen
Helseplan for Nova Sea 2015-2016	1/10-15	Kristin Ottesen
Helseplan for Nova Sea	2/2-16	Kristin Ottesen
Helseplan for Nova Sea	2/3-16	Kristin Ottesen
Helseplan for Nova Sea	23/1-17	Kristin Ottesen
Helseplan for Nova Sea	1/3-18	Kristin Ottesen
Helseplan for Nova Sea	1/3-19	Kristin Ottesen
Helseplan for Nova Sea	1/3-20	Kristin Ottesen
Helseplan for Nova Sea	1/3-21	Kristin Ottesen
Helseplan for Nova Sea	1/3-22	Kristin Ottesen
Helseplan for Nova Sea	31/3-23	Kristin Ottesen

Sandnessjøen 31/3-22


KRISTIN K.S. OTTESEN
Dyrlege

Kristin Ottesen
Dyrlege, HaVet fiskehelsetjeneste as
Mobil 48 10 76 71
kristin@havet.as

Innhold

Helseplan for Nova Sea 2023-2024	1
Helseplan for Nova Sea 2023-2024	3
Hvem gjelder helseplanen for	3
Oppbygning av helsearbeidet og velferdsarbeidet i Nova Sea	3
Fokusområder	3
Lakselus, fiskehelse, velferd og forebyggende arbeid	3
Avliving og velferd knyttet til slakt av laks	6

Helseplan for Nova Sea 2023-2024

Hvem gjelder helseplanen for

Helseplanen gjelder for alle matfiskproduserende lokaliteter i Vega sjøfarm AS, Tomma Laks AS og Nova Sea AS. I resten av planen omtales alle tre selskaper under Nova Sea AS. Helseplanen omfatter også avliving og bløgging på slakteriet til Nova Sea.

Oppbygning av helsearbeidet og velferdsarbeidet i Nova Sea

Helsearbeidet er bygget opp på følgende måte

1. Strategidokument for Nova Sea AS, varighet 5 år. Vedtas av styret
2. Strategiplan for Nova Sea AS, varighet 5 år. Ansvar LG Nova Sea.
3. Handlingsplan for Nova Sea AS, varighet 1 år. Revideres og oppdateres av LG kvartalsvis gjennom BR og årlig
4. Veterinær helseplan for Nova Sea AS, varighet 1 år. Revideres årlig etter LGs oppdatering av handlingsplan
5. Lokale helseplaner, varighet en generasjon. Synliggjør tiltak på lokalitetsnivå for å kunne oppnå overordnet strategi

Sentrale målsetninger for fiskehelsearbeidet i strategiperioden 2020-2025 er

- Jobbe målrettet og systematisk gjennom hele verdikjeden for å identifisere forbedringsområder.
- Øke kunnskap om fiskehelse og velferd internt i organisasjonen
- Integrere fiskehelsefunksjonen tettere i operativt og strategisk arbeid.

Fokusområder

Lakselus, fiskehelse, velferd og forebyggende arbeid

Lakselus gjennom indirekte påvirkninger er fremdeles en av våre største utfordringer. Tiltak og mål er gjengitt i tabell 1.

Sykdommer som IPN og POX er tatt ut av tiltaksplanen for helsearbeidet, utfordringene er redusert og blir overvåket gjennom rutinemessig screening.

Smoltkvalitet er fremdeles et fokusområde, og utfordringene har en tendens til å skifte. Virussykdommer som ILA, CMS og HSMB er på fremmars, og kunnskapsutviklingen er størst på ILA. Det er lite ny kunnskap om CMS og HSMB, og vi vet forholdsvis lite om hvordan vi kan forebygge disse sykdommene.

Også for rognkjeks foreligger det lite spesifikke forebyggende sykdomstiltak da vi fremdeles er i en fase med stadige nye påvisninger av sykdom, og en vaksine som kun deker deler av beskyttelsesbehovet. Det er også tidlig i kunnskapsutviklingsfasen med tanke på forsvarlig ivaretagelse av rognkjeks i sjø. Man må derfor i stor grad lene seg på generelle gode sykdomsforebyggende prinsipper, men selv da kommer man ofte til kort. Det er svært høy dødelighet på rognkjeks i sjø.

Fremdriften i helsearbeidet vil være preget av mulighetene for analyse av data og tilgang på gode oversikter. Her har det blitt gjort noen fremskritt, og det pågår arbeid med å få testet ut gode systemer. En oversikt er gitt i tabell. 2.

Tabell 1 Oversikt tiltak lakselus

Ulike tiltak	Beskrivelse	Tiltak konkrete	Mål
Forebygging	Koordinert lakselusbekjempelse gjennom næringens samarbeidsprosjekt	Subregion Helgeland samarbeidsprosjekt	Forbedret prod.planlegging over større områder, kunnskap om miljørelevante forhold, koordinering av avlusinger og forbedret biosikkerhet
	Kunnskap om miljø, vannslektskap, topografi, vær og strøm ved bruk av lokaliteter, prod.soner	Eksisterende SINMOD oppdatert høsten 2021.	
		Satsing på miljø-overvåking og informasjonsinnhenting om lokaliteter i prod.systemet	
	Skjørt	Strategisk bruk i prodplan 2023	Benytte skjørt på lokaliteter der det er miljømessig forsvarlig
	Gode oversikter infeksjonspress, kontroll lus, tidlige tiltak og reduksjon av gjentatte håndtering	Generasjonsoppstartskurs, lusetellingskurs praksis, tellinger med FHT, månedlige gjennomgang ref. lokal helseplan	Kontroll over status, utvikling, kvalitet på tellinger, kunnskap og kompetanse om lus. Sikre godt informasjonsgrunnlag for beslutninger
		Regelmessige innrapporteringer og gjennomgang av utvikling på produksjons møter og i egne lusemøter	
	Som over, ny teknologi	Automatiske lusetellinger	Som over, i tillegg så reduseres håndtering av fisken og lusetellingene gjennomføres på et bredere utvalg av operasjonen. Satsing på ny teknologi
Behandling	Notvask	God kapasitet	Sikrer gjennomføring av operasjoner
	Kapasiteter	Færøysund thermolicer	Tilstrekkelig kapasitet og metode
		Bukholmen thermolicer	
		Apollon hydrolicer	
		Steinar Olaisen FLS	
		Hydro Patriot hydrolicer, Lautus, evt andre eksterne ressurser	
	Variasjon metode	Thermolicer, optilicer, hydrolicer, ferskvann	Ha mulighet for å ivareta rotasjonsprinsipper og substitusjonsvurderinger, helse og velferdshensyn
	Ivaretagelse helse og velferd, indirekte konsekvens lakselus, påvirker muligheter for videre tiltak	Godt planverk i form av planlegging, -oppstarts- og evalueringsmøte produksjon.	Sikre gode og effektive gjennomføringer med fokus på effekt, helse og velferd
		Risikovurdering, medhjelpererklæring, medhjelpergjennomgang, evaluering og oppfølging av FHT undervegs	
		Evalueringer månedlig i lokal helseplan	
	Medikamentelle behandlinger	Erfaring og utstyr til å gjennomføre medikamentelle behandlinger i særlige tilfeller	Ha ressurser, kunnskap og utstyr til å kunne gjennomføre medikamentelle behandlinger
	Ferskvann	Ferskvannsreservoar Reppen	Ha reservoar til å kunne hente ferskvann ved behov

Tabell 2 Oversikt helseplan

Fokusområde	Tiltaksområder	Mål
Smoltkvalitet	Helgeland smolt, majoritetseid av Nova Sea	Rett smolt til rett tid ut i fra behov satt i sjøproduksjon
	Nord Norsk Stamfisk, deleid Nova Sea	Kvalitet og genetisk vektlegging, innflytelse biosikkerhet
	Velferd og helse som en integret del av hele verdikjeden	Se helse- og velferdsarbeidet helhettlig
CMS	NST-prosjekt	Skaffe kunnskap
	QTL-rogn	Øke motstandsdyktighet mot viruset
	Delta aktivt som næringspartner i prosjekter	Bidra til kunnskapsutvikling i næringen
	Kartlegge forekomst sjø, innføre tiltak for å redusere belastning og på fisken (gode miljøforhold, gode lokaliteter, redusere håndtering, redusere stress). Sikre optimale prod.forhold, evt. tidlige uttak fisk	Redusere konsekvensene for helse og velferd, redusere smitteutskillelsen
HSMB	Kartlegge forekomst sjø, innføre tiltak for å redusere belastning og på fisken (gode miljøforhold, gode lokaliteter, redusere håndtering, redusere stress). Sikre optimale prod.forhold	Redusere konsekvensene for helse og velferd, redusere smitteutskillelsen
	Delta aktivt som næringspartner i prosjekter	Bidra til kunnskapsutvikling i næringen
ILA	Stamfisk: kartlegging og screening rogn	0 HPRO-strategi i produksjonskjeden. Bidra til ny kunnskap, oversikt over egen produksjon, identifisere tiltaksområder
	Settefisk: kartlegging og screening. Plan for kontroll og reduksjon HPRO-settefisk	
	Sjø: biosikkerhet utstyr, helseovervåking, diagnostisering og tiltak	
Sår	NCE-søknad sår oppstart	Samarbeidsprosjekt fremskaffe kunnskap om sår
	NCE-forprosjekt kategorisering	Bidra til oversikt over sårutfordringer, innledende analyser
	Analyse sår bakterier, fokus Moritella. Diagnostikk	Oversikt sår bakterier, bestemmelse av vaksinebeskyttelse og type bakterier
	Pharmaq analytiq, uttesting variant Moritella-vaksine H21/V22. Vurdering av autogen vaksine	Uttesting variant Moritella-vaksine
	Lakselus og redusert håndtering, se egen plan her	Antatt reduksjon av sår gjennom håndteringsskader og redusert immunforsvar
Håndteringsskader	Se under tiltak ved behandling mot lakselus. Handlingsplan	Redusere antall håndteringer, redusere konsekvensene av håndteringer
Yersinia ruckeri	Generere kunnskap, epidemiologiske undersøkelser, vaksiner	Få kontroll på forekomst og sykdom
PD	Fokus biosikkerhet, utstyr, båter, trafikk generelt. Flytting og transport fisk	Ikke introdusere PD i nasjonal overvåkingssone.
	Screene for forekomst	
	Egeneid og kontrollert brønnbåt og service-flåte	
Bedre epidemiologiske oversikter	Datainnsamlingsprosjekt via Ecto, PBI, Aquabyte mm	Undersøke muligheter for bedre utnyttelse og bruk av innrapporterte produksjons -og helsedata
	Samlet prøvetakings- og diagnostikkoversikt for alle lokaliteter	Bedre oversikter og informasjonsflyt på helse og diagnostikk
	Grunnleggende plan helse	Bedre kvalitetssikring, forutsigbarhet og oversikt over helsearbeidet
Overlevelse ventemer	Avvikssystem etablert med årsaksidentifisering og jobb over flere ledd	Identifisere årsaker til dødelighet ventemer og igangsette tiltak
	Etablert kulvert	Ha gode miljøforhold i ventemerdanlegget, sikre tilgang friskt vann
	Etablert overvåking av miljøforhold og beredskap	Etablere oversikt og tiltak i forhold til miljø
	Etablert oksygeneringsanlegg	Etablere rutiner for tiltak ved sviktende miljøforhold

	Fokus kompetanse og vurdering av velferd og helse	God kompetanse om helse og velferd og vurdering av tilstand fisk hos alle på ventemerde
Korrekt avliving ved stun and bleed	Kontroll bløggstikk og slag 2X50 per skift	Ha egenkontroll på korrekt avliving
	Rigortid 4Xper skift	Ha egenkontroll på stress påført fisk under avliving
	Etablerte prosedyrer for utsortering dødfisk, manuell bløgging, strømstans, fisk som setter seg fast o.l.	Ha prosedyrer for håndtering av situasjoner som kan forventes å oppstå
Bruk av legemidler i produksjonen	Kontinuerlig kontroll og journalføring med bruk av legemidler	Sikre bruk innenfor lover, forskrifter og egne prosedyrer
	Nødvendig bruk	Benytte legemidler først når andre løsninger er vurdert
	Redusert bruk av Slice, erstatte med forebyggende tiltak som rensefisk, skjørt, strategisk produksjonsplanlegging mm.	Redusere behovet for og bruken av Slice

Avliving og velferd knyttet til slakt av laks

System for avliving ved slakt av laks

Ved avliving av laks for slakting benyttes «Stun and bleed». Fisken bedøves ved slag mot hodet og avlives ved avblødning av hovedarterie ut fra hjertet.

Prosessen ved avliving kan beskrives som følger

1. Fisken pumpes inn fra ventemerde/brønnbåt. Den sorteres over et rist-system. Små fisk som faller utenfor slaktefisk-kategori faller gjennom sprinkelsystemet og avlives med strøm, regulær fisk går til innsvømminstank.
2. Det er to innsvømminstanker, to størrelseskategorier. Fisken ledes inn i stunner, får bolteslag i hodet (bedøvelse) og hovedarterie punkteres (bløgging).
3. Fisken går gjennom en renne og ut på kontrollbord, her blir fisken kontrollert og ved behov etterbløgget manuelt i Stunner-rigg
4. Fisken går videre til avblødningstank

Bløggemaskinen er av type Seafood Innovations SI-7C

Hvorfor «stun and bleed» som avlivingsmetode

Fra 1. januar 2010 ble det nedlagt forbud mot å benytte CO2 som bedøvingsmetode for oppdrettsfisk ved slakterier. Det eksisterer to alternativer på markedet, det ene er «stun and bleed» og det andre er bedøvelse med strøm. Nova Sea har valgt «stun and bleed» da dette er vurdert slik:

«Når benyttet på rett måte, gir dette systemet en umiddelbar og irreversibel bedøvelse, fisken blir totalt sett utsatt for mindre stress enn ved alternativ metode som involverer bedøvelse ved strøm»

Ulempene ved systemet er knyttet til at det krever individuell behandling av fisken, det krever en immobilisering av fisken og den største risikoen er fare for feilslag.

Hvordan følges velferd knyttet til avliving opp

I tillegg til rutinene knyttet til de daglige oppgavene ved bløggingen, så tas det kontroll av bløggstikk og slag i hodet på 2x50 fisk per skift. Rigortid (indikator for stress) sjekkes også ved uttak av 4 fisk per skift. Se for øvrig tabell 2 og tabell 3.

Tabell 3. Daglig oppfølging av velferd knyttet til avlivning av slaktefisk

Hva:	Hvordan:
Kontrollere om fisken er bløgget	Visuelt
Sortere ut dødfisk	Dødfisk tas ut over trakt over til ensilasjerom. Meld fra til ansvarlig ensilasje ved levering.
Manuell bløgging, bløggemaskin	Når fisk er feilbløgget Føre fisken manuelt i stuning-maskinen
Strømstans	Manuell bløgging med gjellekutt. Husk verneutstyr.
Når fisken setter seg fast:	* slå av luft, bruk blå liten bryter * fjern fisken * slå på luft, bruk blå liten bryter Er du i tvil om framgangsmåten så be om hjelp fra bas bløgging
Hygiene	- Spyl over utstyr ved oppstart og under produksjon. - Ved dagens slutt skal forkle være godt spylt
HMS	Ha kjennskap til Nødstop og Servicebrytere og hvor disse er plassert.