



# *Rognkjeksautomat*

Brukerhåndbok

# 1 INNHOLD

---

2	INNLEDNING	2
3	SIKKERHET	3
3.1	Generell sikkerhet	3
3.2	Mottak av nytt utstyr	3
3.3	Desinfisering av utstyr	3
3.4	Sikkerhet for personalet	3
3.5	Uvær	4
4	OM NORSEAQUA AS	4
4.1	Kontaktinformasjon	4
5	OM PRODUKTET	5
5.1	Komponenter	5
5.2	Nøkkelspesifikasjoner	6
5.3	Egenskaper	6
5.3.1	Identifikasjon av produktet	6
5.3.2	Forventet levetid	6
5.3.3	Grenseverdier for bruk	7
5.3.4	Styrkeberegninger	7
5.4	Risikovurdering av rømming for ekstrautstyr	7
5.4.1	Slik tallfester vi risiko for rømming	7
5.4.2	Risikomatrise – Risiko for rømming	8
6	INSTALLASJON	9
6.1	Tidsbruk på installasjon	9
6.2	Installasjon på merd	9

	2
7 DRIFT _____	10
7.1 føring _____	10
8 VEDLIKEHOLD _____	11
8.1 Periodisk inspeksjon/vedlikehold _____	11
9 TRANSPORT _____	11
10 LAGRING _____	11
11 FEIL OG FEILSØKING _____	11
11.1 Reservedeler og service _____	12
11.2 Sporbarhetsopplysninger _____	12
12 KASTING/ AVHENDING _____	12

## 2 INNLEDNING

---

Brukerhåndboken er til for å hjelpe deg med disse tingene.

Produktbeskrivelse

- Grenseverdier
- Risikovurdering

Installasjon

Bruk

Vedlikehold

Transport

Lagring

Feilsøking

Kasting/avhending

Vårt mål er at du skal få mest mulig nytte av produktet i dets levetid, samtidig som ingen utsettes for fare.

Du skal ikke trenge noen spesiell bakgrunnskunnskap for å bruke denne håndboken. Ta kontakt dersom du finner ting som er uklart, så skal vi hjelpe deg så godt vi kan.

## 3 SIKKERHET

---

### 3.1 GENERELL SIKKERHET

Denne manualen beskriver hvordan du trygt kan bruke produktet. Oppgaver som ikke er beskrevet i denne håndboken skal kun utføres av NorseAqua personell, eller etter at eventuell skriftlig godkjenning fra NorseAqua AS er gitt. Eieren av anlegget hvor produktet er installert er ansvarlig for å forsikre om at gjeldende lover og reguleringer for det landet hvor anlegget installeres i er fulgt. Eier er også ansvarlig for nødvendige sikkerhetsinnretninger og prosedyrer som skal beskytte personalet. De som skal betjene automaten skal være kjent med:

- Hvordan produktet fungerer og hvordan det skal brukes.
- Hvordan produktet fungerer sammen med resten av anlegget som det er koblet til.
- Hvilke sikkerhetsmessige hensyn som må tas i forhold til bruk, vedlikehold og andre arbeidsoppgaver med og rundt den.
- Hvordan den skal vedlikeholdes ifølge prosedyrer som er nevnt i denne manualen.

### 3.2 MOTTAK AV NYTT UTSTYR

Sjekk at alle deler spesifisert i pakkseddel er levert. Dersom ordren ikke skulle være komplett, eller om noe har blitt skadet under transport, ta kontakt med NorseAqua.

### 3.3 DESINFISERING AV UTSTYR

Skal utstyr, tauverk og annet tilhørende utstyr flyttes fra et anlegg til et annet, er det lovpålagt å desinfisere alt for å forhindre eventuell smitte. Vi anbefaler å skylle utstyret med ferskvann etter desinfisering, da desinfiseringsmiddel ofte er svært sterke kjemikalier som kan gjøre skade på overflatematerialer.

### 3.4 SIKKERHET FOR PERSONALET

Alle som skal betjene produktet må sette seg inn i hvordan utstyret skal brukes, og få kunnskap om hvilke farer feilaktig bruk kan medføre. Eier og driftsleder på anlegget er ansvarlig for at alle medarbeidere har forstått innholdet i denne manualen. Verneutstyr, som sklisikkert fottøy og flyteplagg er påbudt ved opphold på merdkanten, for eksempel i forbindelse med installasjon og vedlikehold. For å unngå skader på personell og utstyr under installasjon, vedlikehold og reparasjon av produktet er det viktig å følge alle

instruksene gitt av NorseAqua AS i denne manualen, samt å følge de lover og regler som gjelder i det landet utstyret er installert i.

### 3.5 UVÆR

Sjekk alt utstyr etter storm og kraftig uvær. Har det oppstått skader på utstyr, må det rettes opp i umiddelbart. Ta kontakt med NorseAqua umiddelbart ved behov for assistanse ved slike tilfeller.

## 4 OM NORSEAQUA AS

---

NorseAqua har som mål å være en viktig brikke på veien fram til målet om 5 millioner tonn bærekraftig produsert sjømat i 2050.

NorseAqua jobber derfor med å finne løsninger på de viktigste utfordringene i havbruksnæringa.

Vi ønsker derfor tilbakemeldinger om oss og utstyret vi leverer. Vi hører gjerne fra deg om du har opplever utfordringer vi sammen kan finne gode løsninger på.

Sjefen i NorseAqua er kunden. Vi ønsker alltid tilbakemeldinger om utstyret vi leverer og måten vi jobber på.

### 4.1 KONTAKTINFORMASJON



Salgsleder

**Haakon Lund**

Tel: +47 473 68 943

[haakon.lund@bluegrove.com](mailto:haakon.lund@bluegrove.com)

Trøndelag, Nordland, Troms, Finnmark.



Selger

**Simon Kveinå**

+47 480 48 314

[simon@norseaqua.no](mailto:simon@norseaqua.no)

Vestlandet, Sørlandet, Skottland, Shetland, Chile.



Selger

**Ole Kristoffersen**

+47 975 03 131

[Ole.kristoffersen@bluegrove.com](mailto:Ole.kristoffersen@bluegrove.com)

Nordland, Troms, Finnmark, Island, Færøyene.

## 5 OM PRODUKTET

---

En rognkjeksautomat er en enkel og driftssikker fôrautomat, uten behov for strømtilførsel, for daglig fôring av rognkjeks/renseskisk.

Selve automaten er en klokkeautomat fra Sterner Fish tech:

Man får automaten i fire ulike modeller:



### **Fiap klokkeautomat pro 5kg/12t**

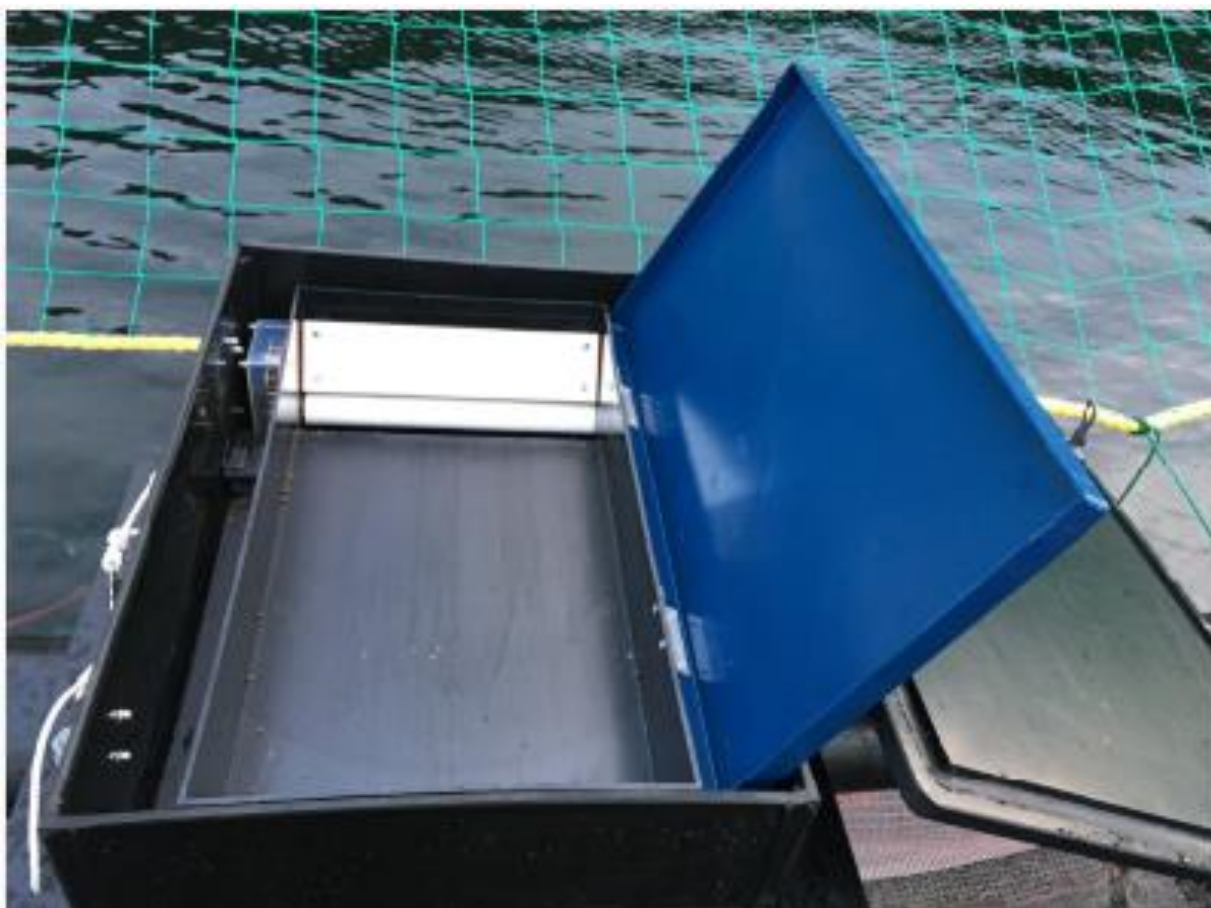
Et driftssikkert alternativ til konvensjonelle automater på anlegg uten strømtilførsel.

Vi kan bygge om klokker fra 12 timer til 4 timer på forespørsel

Rognkjeksautomaten er montert i en kasse laget i PE som beskytter mot vær og vind, salt og fuktighet.

### 5.1 KOMPONENTER

<b>Ord/uttrykk</b>	<b>Forklaring</b>
<i>Kasse</i>	PE-kassen som festes på merd
<i>Klokkeautomat</i>	Automaten som trekkes opp inni kassen.
<i>Klokke</i>	Det mekaniske uret på automaten.



## 5.2 NØKKELSPESIFIKASJONER

	Punkt	Spesifikasjon
Foring	Utløp	1x
	Rekkevidde	3m
	Utforingstid på kapasiteten	4 timer eller 12 timer.
	Kapasitet	5kg
Drift	Energikilde	Manuelt opptrekk
	Vedlikehold	Ihht vedlikeholdsplan

## 5.3 EGENSKAPER

### 5.3.1 Identifikasjon av produktet

Se ID-merking på innsiden av kassen

### 5.3.2 Forventet levetid

Forventes å fungere i 5 år på sjøen.

### 5.3.3 Grenseverdier for bruk

	Tall
Signifikant bølgehøyde ( $H_s$ )	2
Strøm (m/s)	2
Vind (m/s)	40
Is (cm/døgn)	5

Disse grenseverdiene forutsetter korrekt installasjon og drift.

### 5.3.4 Styrkeberegninger

Styrkeberegninger og analyser forevises på forespørsel.

## 5.4 RISIKOVURDERING AV RØMMING FOR EKSTRAUTSTYR

### 5.4.1 Slik tallfester vi risiko for rømming

Poeng	Hvor sannsynlig er det for at ulykken inntreffer?		Hva blir konsekvensen om ulykken inntreffer?	
		Eksempel		Eksempel
5	Svært sannsynlig	Månedlig	Svært alvorlig	Rømming på anleggsnivå kan forekomme.
4	Meget sannsynlig	En gang i året eller oftere	Alvorlig	Rømming på merd/kar nivå kan skje i spesielle tilfeller.
3	Sannsynlig	En gang pr. 5 år	Moderat	Individrømming kan skje.
2	Mindre sannsynlig	En gang pr. 10 år eller oftere	Potensiell	Individrømming kan skje i svært spesielle tilfeller
1	Lite sannsynlig	Sjeldnere enn hvert 10 år	Ubetydelig	Ubetydelig risiko



## 5.4.2 Risikomatrixe – Risiko for rømming

Punkt	Fare	Årsak til fare	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko	Tiltak
1	Gnag på not	Slangen berører noten i strømmen.	2	4	8	Korrekt innfestning og inspeksjon.
2	Riving av not	Slangen hekker i not	2	4	8	Korrekt innfestning og inspeksjon med undervannskamera.
3	Kan falle inn i not, bli hengende mot not	Klammer løsner og faller i not.	3	4	12	Korrekt innfestning og inspeksjon.
4	Deformasjon av hovedkomponent (takholder, innfesting)	For tung belastning på håndlisten og stolpe i uvær.	3	3	9	Korrekt innfestning og inspeksjon.
5	Sekundærskade på hovedkomponent	-	0	0	0	
6	Kortslutning og brann (not og flytekrage)	Brann i styreskap.	0	0	0	
7	Vanninntrenging (komponenter strømskap)	Drukning av styreskap.	0	0	0	
8	Isingsfare	Ising gjør automaten tung og overbelaster flytekrage.	1	4	4	Knusing/tinging av is.
9	Korrosjon, tap av opprinnelig styrke	Neglisjerbar svekkelse i komponenter som følge av korrosjon og solskade i produktets levetid.	1	2	2	Inspeksjon
10	Produksjonsfeil, materialtretthet	Produksjonsfeil kan medføre brekkasje i spesielle tilfeller.	1	4	4	Sveiseinspeksjon i produksjon.

<b>11</b>	Ulik praksis for montering og drift	Øker sannsynligheten for farene nevnt over.	3	4	<b>12</b>	God brukerhåndbok. Tilby bistand med installasjon.
<b>12</b>	Oppdager ikke / varsler ikke om uhell	Øker sannsynligheten for farene nevnt over.	3	4	<b>12</b>	God brukerhåndbok. Tilby bistand med installasjon.

## 6 INSTALLASJON

---

### 6.1 TIDBRUK PÅ INSTALLASJON

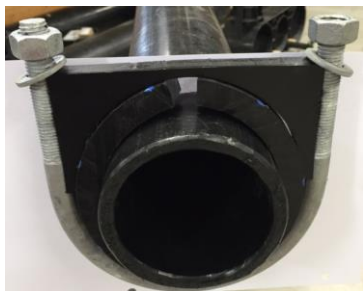
Brukeren må påregne å bruke 1 time per enhet til installasjon.

### 6.2 INSTALLASJON PÅ MERD

Ved bruk av en automat pr merd, bør denne monteres med sidegående strøm, slik at fisken får god tid til å spise pelletsen før den går ut notveggen, så fremt utføringspunkt er nært rensfiskskjulene.

1. Kassen boltes enkelt fast på rekkverket med halvmåner. Overgang fra 120 – 140mm kan leveres om ønskelig.





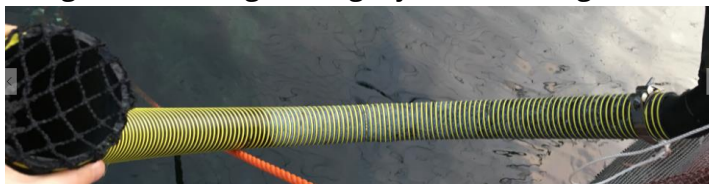
b.

2. Fiap Klokkeautomaten legges i kassen, slik at den enkelt kan tas ut. Vi anbefaler å ikke skru den fast.
3. Hellingen til kassen anbefales og være 20 grader bak over, da automaten fordeler fôret best slik.



a.

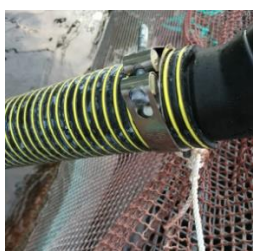
4. Fest slangen.
  - a. Slangen leveres som standard 90mm med 2 m lengde og notbit i enden på slangen for å unngå at rognkjeks setter seg fast i slangen.



b.

c. Det er et hull 1,2m fra toppen, slik at vannet i slangen byttes ut

5. Tau i slangeklemmen knyttes fast i Rognkjeksautomaten slik at slangeklemma ikke faller i merden.



a.

6. Fest så slangen fast til kassen ved hjelp av en slangeklemme

## 7 DRIFT

---

### 7.1 FÔRING

Fyll for i automaten daglig. Bruk ditt selskap sitt fôrregime eller FHF sin veileder for bruk av rensefisk.

<http://lusedata.no/for-naeringen/veiledere-leppefisk/>

## 8 VEDLIKEHOLD

---

### 8.1 PERIODISK INSPEKSJON/VEDLIKEHOLD

	Daglig	Ved fylling	Ukentlig	Månedlig	Generasjon
Kjenn om automaten står godt festet.	X				
Sjekk at fôrslangen ikke gnager på nota.					
Fjern fôrrester i kassen		X			
Sjekk at fôrkassen mater ut fôr.		X			
Spray urverket med universalspray.				X	
Spyl ren fôrrør. Evt tork slangen ved å vende automaten bak på ringen.				X	
Rengjør automaten innvendig og utvendig.					X

## 9 TRANSPORT

---

Løftes av to personer.

## 10 LAGRING

---

Retningslinjer:

- Bør fortrinnsvis lagres ute av solen for å øke levetiden på slangen.

## 11 FEIL OG FEILSØKING

---

Kontakt NorseAqua for å melde avvik. Se vedlagte avviksrapport.

<b>Problem</b>	<b>Årsak</b>	<b>Rotårsak</b>	<b>Løsning</b>
Fuktighet inni urverket.	Sjøsprøyt <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utladet batteri.</li> </ul>	Tilfeldig hendelse.	Bor ett hull på Ø1-3mm i plastdekslet på urverket.

### *11.1 RESERVEDELER OG SERVICE*

Ta kontakt med NorseAqua for bestilling av reservedeler og eventuell service.

Best.nr. 45-4330-12 Urverk ca. 12 timer

Best.nr. 45-4420-00 Deksel til urverk

Best.nr. 45-1525-00 Belte til klokkeautomat 5 kg

### *11.2 SPORBARHETSOPPLYSNINGER*

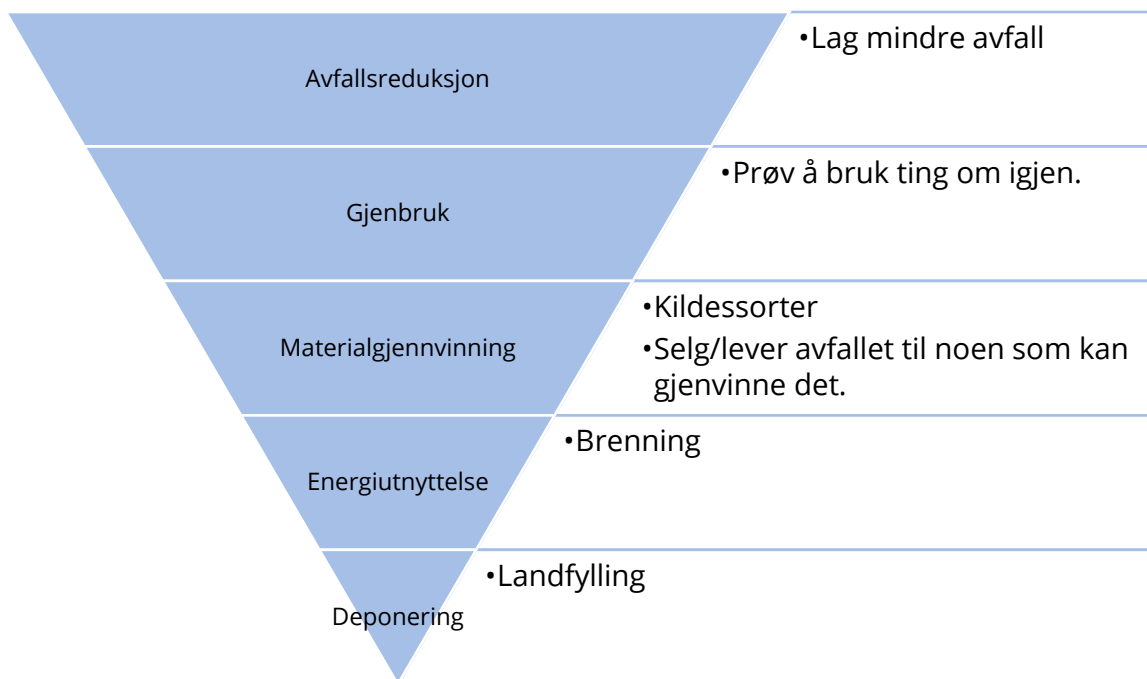
Ta kontakt med NorseAqua. Vi kan spore ut produktet ut fra beskrivelsen

## *12 KASTING/ AVHENDING*

---

Ta kontakt med oss for bistand med avhending.

Vi henviser til avfallspyramiden som en generell retningslinje for avhending av våre produkter.



# Vedlegg - Avviksrapport

Kopier dette skjemaet før du skriver i det. Lever i henhold til din avviksrapporteringsrutine og/eller send til NorseAqua på [post@norseaqua.no](mailto:post@norseaqua.no)

Produkt/tjeneste	Leverandør	Produktnr/ serienr	Innkjøpt år

## Opplevd problem

Hva har skjedd, hvilke problemer opplever du på grunn av det?

--

## Ditt forslag til korrigerende tiltak.

(Redusere skadevirkningen når problemet først har oppstått.)

--

## Ditt forslag til forebyggende tiltak

(Redusere sjansen for at det skjer igjen senere.)

--

Dato	Ditt navn