



Foto: Møreforskning

## Levende reker – et nytt produkt for skaldyrnæringen

Rekenæringen har behov for å utvikle nye produkter. Levendefangst av reker kan bli et nytt og lønnsomt satsningsområde for små og mellomstore rekebåter langs kysten. Det kan dessuten åpne for nye produkter på rekefabrikkene.

### Markedsutvikling

Ved å få leveranse av levende reker til land kan mottaksanleggene utvikle et mye større produktspekter enn de har hatt mulighet til frem til nå. Rekene kan:

- kokes i BRC-godkjente anlegg og selges fersk eller MAP-pakket til markeder som Frankrike eller England
- kondisjoneres og selges ferske og rå til Japan
- pakkes levende til det spanske markedet

I tillegg er det mulig å bufre markedet ved korttidslagring av levende reker på

land.

Før man kan komme så langt, er det viktig å få bekreftet om det er mulig å fangste, transportere og lagre levende reker frem til, i første omgang, et mottaksanlegg.

Erfaringer fra arbeid i Irland, Wales og Danmark viser at levende reker har potensial til å bli et godt betalt nisjeprodukt. Ved å utvide markedet mot Europa, spesielt i vintersesongen når tilgang og kvalitet på råstoffet er god, er det gode muligheter for merverdi til både fiskere og mottaksanlegg.

### Fangstbehandling og transport

Undersøkelsene har vist at dødelighet og skader på rekene øker proporsjonalt med økt tråltid. Rekene ble fangstet på vanlig måte med trål, for deretter å bli lagt over i transportkasser og senket ned i vann med gjennomstrømming. Tabellen på baksiden angir anbefalt vanngjennomstrømming per kilo reker.

Dødelighet ved landing varierte mellom 2–40 %, avhengig av forbehandling. Etter 30 timer stabiliserte dødeligheten seg til rundt 10 % ved den mest skånsomme behandlingen.

Man så en tendens til at sortering av reker med solding ga en økt dødelighet (2–5%) og økte skadene på reken. Justering av fangstutstyr med for eksempel lerrettsduk for mer skånsom ombordtaking, kan muligens redusere antall skadede reker.



### Fakta om dyphavsreke

Vanlig dypvannsreke (*Pandalus borealis*) er utbredt både i det nordlige Atlanterhav og Stillehavet. Reken fungerer som hann i de første årene og hunn resten av livet. Alder for kjønnsskifte varierer med område. I Skagerrak kan skiftet skje allerede etter 1,5 år.

Reken lever normalt på 200–500 meters dyp. Totalstørrelsen overstiger sjelden 16 cm og 20 gram. Reken vokser forttere om sommeren enn om vinteren, og må skifte skall for å vokse. Etter skallskiftet er reken veldig skjør, noe som påvirker kvaliteten i forhold til fangst og levendelagring.

Hunnreken gyter på høsten og bærer eggene i 5–9 måneder før klekking. Før klekking, i mars/april, vandrer reken ofte inn mot grunt farvann. Et eksempel på et slikt område er bankene utenfor Jæren.

### Medvirkende organisasjoner

**FHF** **Forskningsfondet FHF** tar initiativ til og finansierer forskning og utvikling på vegne av fiskeri- og havbruksnæringen. Sammen med næringen utformer FHF strategiske handlingsplaner, omsetter planene til prosjekter og tilgjengeliggjør resultatene for hele næringen, blant annet på [www.fhf.no](http://www.fhf.no).

Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond (FHF)  
Postboks 429 Sentrum  
0103 Oslo  
Tlf. 23 89 64 08  
[post@fhf.no](mailto:post@fhf.no)  
[www.fhf.no](http://www.fhf.no)

**fhl** **Fiskeri- og havbruksnæringens landsforening** (FHL) er en medlemsstyrt organisasjon tilknyttet Næringslivets Hovedorganisasjon (NHO). Medlemmene består av omlag 500 bedrifter med 8 000 ansatte innen fiskeindustri, havbruk, fôrproduksjon og marin ingrediensindustri.

Fiskeri- og havbruksnæringens landsforening (FHL)  
Postboks 5471 Majorstuen  
0305 Oslo  
Tlf. 99 11 00 00  
[firmapost@fhl.no](mailto:firmapost@fhl.no)  
[www.fhl.no](http://www.fhl.no)

**MØREFORSKING** **Møreforskning** er et regionalt forskningsinstitutt lokalisert i Møre og Romsdal. Møreforskning Marin ønsker gjennom næringsrettet forsknings- og utviklingsarbeid å bidra til økt verdiskapingen i den marine og maritime næringen.

Møreforskning Marin  
Postboks 5075  
6021 Ålesund  
Tlf. 70 11 16 00  
[epost@mfaa.no](mailto:epost@mfaa.no)  
[www.moreforsk.no](http://www.moreforsk.no)

For mer informasjon, se [www.fhf.no](http://www.fhf.no), prosjektnummer 463044, "Levende reker fra felt til mottak".

### Kontaktpersoner

Wenche E. Larssen  
Vitenskaplig konsulent Møreforskning  
Tlf. 70 11 16 03  
[wenche@mfaa.no](mailto:wenche@mfaa.no)

Kristian Prytz  
Prosjektleder Skalldyrforum  
Tlf. 99 58 53 87  
[Kristian.Prytz@fhl.no](mailto:Kristian.Prytz@fhl.no)

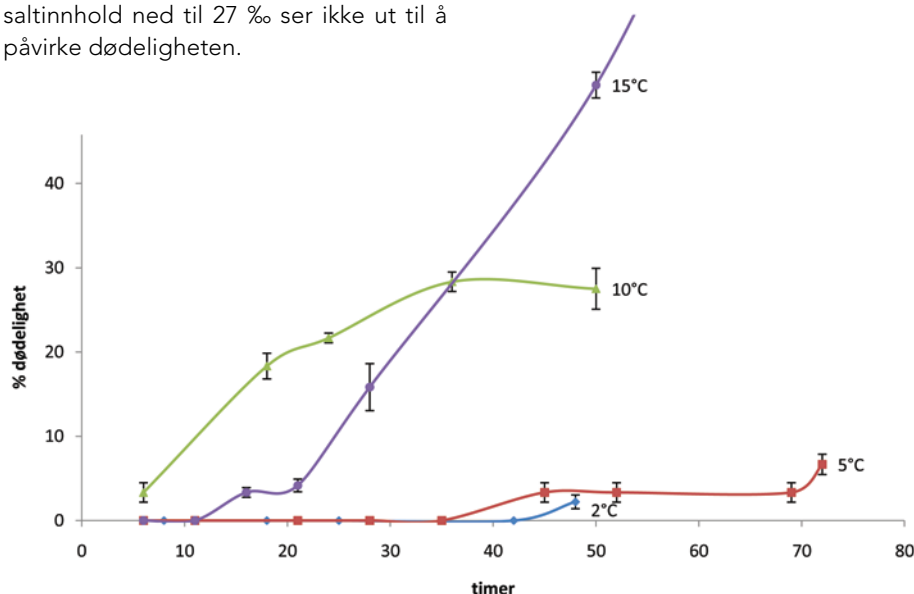
Temperatur °C	DO sjøvann mg/l	Tilgjeng. O <sub>2</sub> mg/l	Maks O <sub>2</sub> -forb. µmol/min/kg	Vannbehov l/min/kg
2	10,913	3,274	48	0,47
5	10,131	3,039	70	0,74
10	9,029	2,709	125	1,48
15	8,154	2,446	170	2,22

Vannbehov for 1 kg reker ved ulike temperaturer (for å opprettholde 70 % oksygenmetning).

### Biologiske krav for levende mellomlagring

Alle marine organismer kan mellomlagres levende under rette biologiske betingelser. Slike betingelser inkluderer temperatur, saltholdighet, oksygeninnhold og toleranseverdier for opphopning av avfallstoffer. Undersøkelsene viser at rekene tåler godt å lagres under 10 °C. Ved høyere temperaturer blir derimot dødeligheten stor over tid. Svingninger i saltinnhold ned til 27 ‰ ser ikke ut til å påvirke dødeligheten.

Oksygenforbruk og utskillelse av avfallstoffer øker ved økende temperatur. Dette skyldes nok både rekens metabolisme, og at stressnivået øker ved økte temperaturer. Oksygenmetning på over 70 % vil, kombinert med temperaturer under 10 °C, være gunstig for overlevelsen.



Oversikt over % dødelighet ved 2, 5, 10 og 15 °C.