



Høringsdokument

Rapport med tilråding til ny regional forskrift om høsting av tare i Trøndelag

Forslag fra arbeidsgruppen for revisjon av forskrift om høsting av tare i Trøndelag

30.04.2019

Innhold

| | |
|--|---|
| 1. Innledning | 2 |
| 1.1 Bakgrunn | 2 |
| 1.2 Om tare og tarehøsting | 2 |
| 2. Arbeidsgruppens mandat | 4 |
| 3. Sammensetning av arbeidsgruppen | 4 |
| 4. Arbeidet i gruppen | 5 |
| 4.1. Prosessen i arbeidsgruppen | 5 |
| 4. 2. Kunnskapsbasert tilnærming..... | 5 |
| 5. Tilråding fra arbeidsgruppen | 6 |
| 5.1. Tilrådinger | 6 |
| 5.2. Inndeling av høstefelt..... | 6 |
| 5.3. Høstesyklus..... | 6 |
| 5.4. Høsteplan | 7 |
| 5.4.1. Organisering | 7 |
| 5.4.2. Start-/stopdato..... | 7 |
| 5.5. Referanseområder..... | 7 |
| 5.6. Fredning..... | 7 |
| 5.7. Biomassemodeller | 7 |
| 6. Avsluttende kommentarer | 8 |
| 7. Vedlegg..... | 8 |
| 7.1 Innspill fra mindretall i arbeidsgruppen | 8 |
| 7.2 Rapporter | 8 |

1. Innledning

1.1 Bakgrunn

Trøndelag fylkeskommune har ledet arbeidsgruppen som har hatt som formål å utarbeide forslag til ny regional forskrift om høsting av tare i Trøndelag

Arbeidsgruppen sender forslaget til rapport på høring i tidsrommet fra 1. mai til 1. juni 2019. Innen slutten av august 2019 skal arbeidsgruppen sende sin tilråding til ny regional forskrift til Fiskeridirektoratets hovedkontor.

Fiskeridirektoratet er ansvarlig for å utarbeide forskriftsteksten basert på arbeidsgruppens tilrådinger. Det er Fiskeridirektoratet som vedtar og iverksetter forskriften. Nåværende regionale forskrifter om regulering av høsting av tare i Nord-Trøndelag og Sør-Trøndelag gjelder frem til 30. september 2019. Ny forskrift skal tre i kraft fra 1. oktober 2019, og skal gjelde for minst fem år.

1.2 Om tare og tarehøsting

Høsting av tare reguleres i forskrift av 13. juli 1995 nr. 642 om høsting av tang og tare. Fiskeridirektoratet forvalter områdene med tareskog, og bestemmer hvor og når det kan tråles etter stortare. Tarehøstingen reguleres gjennom fylkesvise regionale forskrifter, og kysten deles inn i høstefelt som åpnes (og stenges) for tråling etter bestemte høstefrekvenser. Det foreligger i dag ikke kvotebegrensninger på uttaket.

Stortare (*Laminaria hyperborea*) er den største makroalgen i norsk farvann. Stortare danner tareskoger i eksponerte områder langs hele kysten av Norge. Stortareskogene er høyproduktive økosystem, med et stort mangfold av arter. Tareskogen leverer mange økosystemtjenester langs kysten, og er blant annet viktige oppvekst- og næringsområde for fisk og beiteområde for sjøfugl. Samtidig har stortare et stort potensial for kommersiell utnyttelse. Bærekraftig og samfunnsøkonomisk lønnsom forvaltning skal ta hensyn både til vern og kommersiell utnyttelse av denne ressursen.

Havforskningsinstituttet overvåker tilstanden i stortareskogen. Overvåkingen skjer på faste stasjoner i høstefelt langs kysten og i referanseområder som er stengt for taretråling. Referanseområdene gjør det mulig å sammenligne områder og overvåke effektene av tarehøsting. Det finnes i tillegg en rekke verneområder langs kysten, og i en del av disse er taretråling forbudt, i henhold til den enkelte verneforskrift.

Det høstes i dag rundt 150 000 tonn tare årlig, til en førstehåndsverdi per tonn på 279 kroner i 2018. Høstemengden er beregnet å utgjøre under 1 prosent av den totale stående biomassen langs norskekysten, som tidligere er anslått til 50-60 mill. tonn. I rapporten [«Verdiskaping basert på produktive hav i 2050»](#) fra 2012 blir det estimert at potensialet for verdiskaping basert på makroalger (høsting og dyrking) vil kunne øke til 40 mrd. kroner i 2050.

Det viktigste produktet fra tare er alginat, som blant annet benyttes i nærings- og legemiddelindustrien. I Stortingsmelding om helsenæringen, Meld. St. 18 (2018-2019), sies følgende om blant annet alginat på side 68: «Havet kan være kilde til nye medisiner og andre helse-relaterte produkter basert på bioaktive komponenter fra både planter, fisk og skalldyr. Norge har en rekke forskningsmiljøer og virksomheter som er langt fremme på disse områdene, selv om det på flere felt gjenstår både forskningsmessige, produksjonsmessige og regulatoriske problemstillinger før

verdiskapingspotensialet kan realiseres. Et eksempel er alginat fra stortare. Alginat har en spesiell evne til å skape fortykninger, danne gelé, stabilisere blandinger og danne film. Disse egenskapene gir muligheter for anvendelse innenfor områdene farmasi, medisin og biomedisin.»

Det har vært trålet etter tare langs norskekysten i rundt 60 år. Frem til nå har det vært en stor aktør i næringen, FMC BioPolymer AS (DuPont Nutrition Norge AS). Andre aktører, som Nutrimar Seaweed AS, er imidlertid i ferd med å starte opp virksomhet på området.

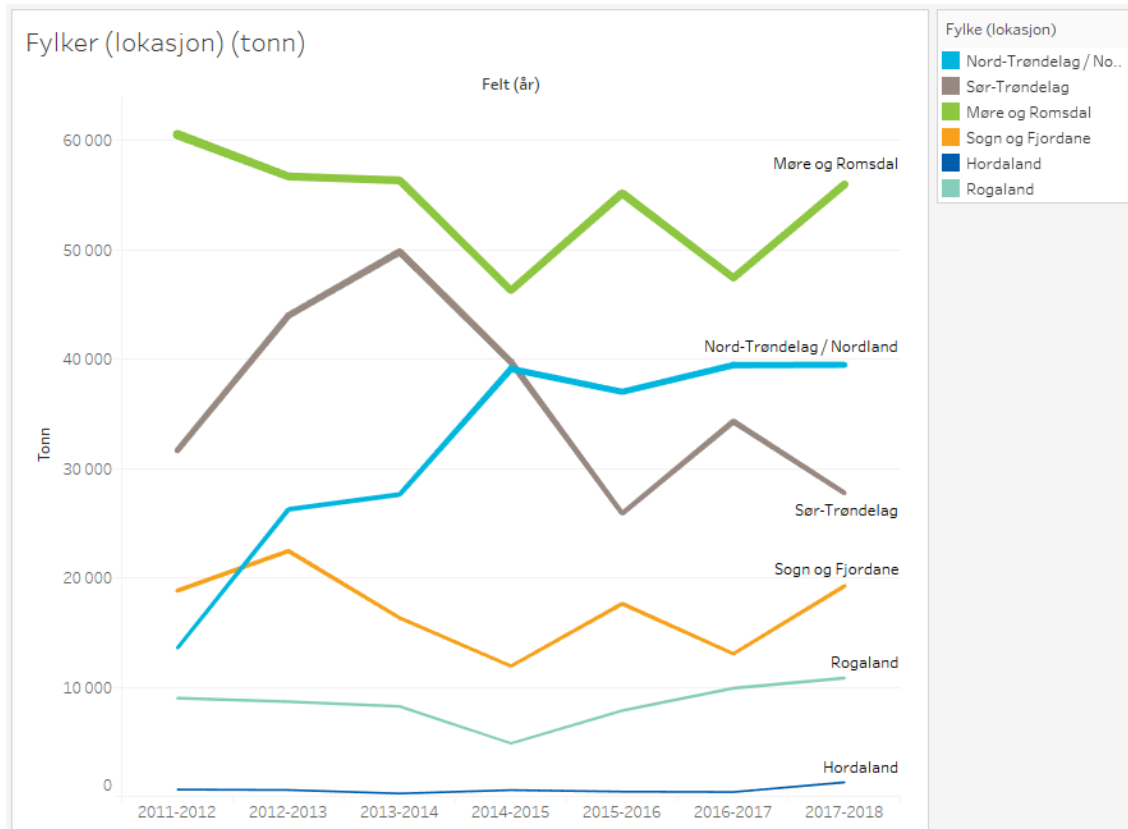
Tare høstes langs hele kysten fra Rogaland til Nordland. I Nord-Trøndelag/Nordland og Sør-Trøndelag ble det i høstsesongen 2017-2018 høstet tilsammen 67 247 tonn av totalt 154 645 tonn stortare. Tilsvarende tall for samme periode i Møre og Romsdal var 56 017 tonn. Se figur under.

Fylker (lokasjon)

| Fylke (lokasjon) | Felt (år) | | | | | | | |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 2011-2012 | 2012-2013 | 2013-2014 | 2014-2015 | 2015-2016 | 2016-2017 | 2017-2018 | 2018-2019 |
| Nord-Trøndelag/ Nordland | 13 554 | 26 270 | 27 632 | 39 121 | 37 022 | 39 469 | 39 495 | 24 358 |
| Sør-Trøndelag | 31 653 | 44 008 | 49 843 | 39 752 | 25 887 | 34 310 | 27 752 | 1 606 |
| Møre og Romsdal | 60 565 | 56 728 | 56 373 | 46 299 | 55 199 | 47 449 | 56 017 | 32 790 |
| Sogn og Fjordane | 18 826 | 22 458 | 16 331 | 11 922 | 17 633 | 13 052 | 19 260 | 1 925 |
| Hordaland | 628 | 586 | 267 | 577 | 438 | 402 | 1 289 | |
| Rogaland | 8 993 | 8 670 | 8 239 | 4 856 | 7 854 | 9 903 | 10 832 | 2 768 |
| Sum | 134 219 | 158 720 | 158 685 | 142 527 | 144 032 | 144 586 | 154 645 | 63 447 |

Figur 1: Høstet mengde stortare fordelt på høstsesong (kilde: Fiskeridirektoratet)

Tarenæringen har opplyst at av de 39 495 tonn som ble høstet i Nord-Trøndelag/Nordland i 2017-2018, ble cirka 11 000 tonn høstet i Nordland. Tallene for 2018-2019 er foreløpige tall da sesongen ikke fullføres før i september 2019.



Figur 2. Høstet mengde stortare fordelt på fylker og høstsesong (kilde: Fiskeridirektoratet)

2. Arbeidsgruppens mandat

De regionale forskriftene om regulering av høsting av tare i Nord-Trøndelag av 6. mai 2015 nr. 594 og Sør-Trøndelag av 30. september 2014 nr. 1232, er gitt med hjemmel i forskrift av 13. juli 1995 nr. 642 om høsting av tang og tare. Forskrift om høsting av tang og tare er hjemlet i lov 6. juni 2008 nr. 37 om forvaltning av viltlevende marine ressurser (havressurslova). Formålsparagrafen i havressursloven § 1 slår fast at «Formålet med lova er å sikre ei berekraftig og samfunnsøkonomisk lønsam forvaltning av dei viltlevande marine ressursane og det tilhøyrande genetiske materialet og å medverke til å sikre sysselsetjing og busetjing i kystsamfunna».

Mandatet til arbeidsgruppen går frem av forskrift om høsting av tang og tare § 5 Regionale forskrifter, 1 ledd: «Fiskeridirektoratet kan fastsette regionale forskrifter om hvor og når det er tillatt å høste tare i den enkelte region. Forskriftsforslag utarbeides av fylkesvise grupper som ledes av fylkeskommunen.»

Arbeidsgruppen skal komme med forslag til hvor og når det skal være tillatt å høste tare i regionen. Tilrådingen sendes til Fiskeridirektoratets hovedkontor, som avgjør det nærmere innholdet i forskriften, vedtar og iverksetter denne.

Revisjon av regionale forskrifter gjøres som hovedregel hvert femte år, jf. § 5, 2 ledd.

Arbeidsgruppen har gjort en vurdering av hvilke områder som bør være åpne for tarehøsting og hvilke områder som bør være stengt. I disse vurderingene er det tatt hensyn til ulike interessekonflikter mellom taretråling og potensielle natur- og næringsinteresser.

3. Sammensetning av arbeidsgruppen

Det er fylkeskommunen som avgjør sammensetningen av arbeidsgruppen. Trøndelag fylkeskommune bestemte at arbeidsgruppen skal være satt sammen av representanter fra:

- Kystkommunene - representert med et medlem fra regionrådene
- Fiskeridirektoratet region Midt
- Fylkesmannen i Trøndelag
- Representanter for Fiskarlaget Midt-Norge
- Representanter for taretrålnæringa- FMC BioPolymer AS (DuPont Nutrition Norge AS) og Nutrimar Seaweed AS
- Trøndelag fylkeskommune

Fiskeridirektoratets hovedkontor, Havforskningsinstituttet (HI), Norsk institutt for vannforskning (NIVA) ved prosjektet Optimakelp, FMC BioPolymer AS (DuPont Nutrition Norge AS) og Møre og Romsdal fylkeskommune ble invitert til å delta med observatør i arbeidsgruppen.

Trøndelag fylkeskommune har ledet arbeidsgruppen, koordinert arbeidet og vært sekretariat.

Arbeidsgruppen har hatt følgende sammensetning:

| | |
|------------------------------------|---|
| Olav Jørgen Bjørkås | Namdalsregionen |
| John Einar Høvik | Fosen regionråd |
| Berit Flåmo | Orkdalsregionen |
| Iver Øfsti Tanem/ Andreas Wæhre | Fylkesmannen i Trøndelag |
| Ole-Einar Jakobsen | Fiskeridirektoratet Region Midt |
| Brynjar Balstad | Nutrimar Seaweed AS |
| Harald Bredahl | FMC BioPolymer AS (DuPont Nutrition Norge AS) |

| | |
|---------------------|---------------------------------|
| Gunnar Johansen | Fiskarlaget Midt-Norge |
| Bjørn Morvik | Fiskarlaget Midt-Norge |
| Leif Harald Hanssen | Trøndelag fylkeskommune (leder) |

Følgende har deltatt som observatører:

| | |
|---|---|
| Njål Wang Andersen | Fiskeridirektoratet |
| Frode Sundnes | NIVA (Optimakelp) |
| Trond Helgerud | FMC BioPolymer AS (DuPont Nutrition Norge AS) |
| Henning Steen | Havforskningsinstituttet |
| Marianne Sandstad | Fiskarlaget Midt-Norge |
| Arve Slettvåg/Birgit Aarønæs/ Rebekka Varne | Møre og Romsdal fylkeskommune |
| Bjørn Grenne/Albertine Rekdal/ Sigurd Bjørge | Trøndelag fylkeskommune (sekretærer) |

Hege Gundersen (NIVA), Jonas Thormar (Havforskningsinstituttet), Per Finne (Fiskeridirektoratets hovedkontor) og Arne Tunheim (på vegne av Giske kommune) har også vært tilstede for å holde presentasjoner i arbeidsgruppene under fellesmøtet på Giske. I tillegg har Svein Håkon Lorentsen fra Norsk institutt for naturforskning (NINA) holdt presentasjon for gruppen i et eget Skype-møte.

4. Arbeidet i gruppen

4.1. Prosessen i arbeidsgruppen

Arbeidet med forslag til revidert forskrift startet i januar 2019. Det ble kjørt parallelle prosesser i Trøndelag og Møre og Romsdal på grunn av sammenfallet i tidspunkt for revisjon av de regionale forskriftene. Det var også naturlig med et tett samarbeid mellom nabofylkene for å kunne få erfaringsutveksling og samkjøring av arbeidet.

Til sammen ble det arrangert fire møter i arbeidsgruppene våren 2019 før forslag til rapport ble sendt på høring.

På bakgrunn av de mange felles problemstillingene og kunnskapsbehovene som kom frem i prosessene i Trøndelag og Møre og Romsdal i løpet av møtene i januar og februar, besluttet de respektive arbeidsgruppene å holde felles møter i mars og april.

4.2. Kunnskapsbasert tilnærming

Ifølge formålsparagrafen i forskrift om høsting av tang og tare § 2 er «Forskriftens formål er å sikre en bærekraftig utnyttelse av tang og tare som del av en helhetlig forvaltning av kystens ressurser og naturmiljø.»

Arbeidsgruppen har lagt stor vekt på at arbeidet skal bygges på et så godt kunnskapsgrunnlag som mulig. I løpet av arbeidsprosessen i gruppen er det blitt hentet inn ny og oppdatert fagkunnskap i den grad slik kunnskap har foreligget eller vært mulig å innhente innenfor tidsrammene.

Representanter fra Havforskningsinstituttet, Fiskeridirektoratet, NIVA og NINA, samt næringsaktørene Nutrimar Seaweed AS og FMC BioPolymer AS (DuPont Nutrition Norge AS), har alle levert vurderinger og holdt faglige innlegg på møtene. Kunnskap innhentet fra Havforskningsinstituttet gjennom forskning og råd om hvordan denne ressursen kan utnyttes på en bærekraftig måte har vært sentrale i arbeidet.

Arbeidsgruppen noterer seg at det pågår flere forskningsprosjekt i regi av forskjellige forskningsmiljø som vil gi ny kunnskap for forvaltningen av stortare fremover. Dette er særlig utvikling av

biomassemodeller for stortare (Havforskningsinstituttet og NIVA) og forskning om effektene av taretråling på fiskesamfunnene i tareskogen (Havforskningsinstituttet).

5. Tilråding fra arbeidsgruppen

5.1. Tilråding

Arbeidsgruppen baserer sine tilråding på en kunnskapsbasert tilnærming, basert på forskning og tilråding, først og fremst på kunnskap tilført fra Havforskningsinstituttet.

Tilrådingen fra arbeidsgruppen er i samsvar med tilrådingen fra arbeidsgruppen for Møre og Romsdal.

5.2. Inndeling av høstefelt

Arbeidsgruppen tilrår at høstefeltene i Trøndelag deles inn i øst-vest retning med en bredde på 1 nautisk mil, der grensen mellom feltene følger hvert hele breddeminutt.

Arbeidsgruppen viderefører inndelingen av høstefelt i de delene av Trøndelag der man har en vestlig og en østlig sektor.

Omlegging av høstefeltene til ny struktur innebærer en vesentlig reduksjon i volum av stortare som kan forventes tilgjengelig for høsting over de neste årene. Tarenæringen forutsetter derfor at det etableres overgangsordninger som kompenserer for dette.

5.3. Høstesyklus

Arbeidsgruppens flertall tilrår at høstesyklusen økes med ett år i forhold til dagens syklus på 5 år, slik at vi får en 6-årig høstesyklus.

Havforskningsinstituttets overvåkings- og forskningsprogram viser at taren stort sett re-etableres innfor en syklus på 4-5 år, mens restitusjon av tareskogens biologiske mangfold knyttet til begroingsorganismer (epifytter) og alderssammensetning tar lengre tid. Undersøkelsene tyder på at tareskogen og det biologiske mangfoldet i Møre og Romsdal og Trøndelag vil kreve en høstesyklus som er lengre enn 5 år for å sikre reetablering av det biologiske mangfoldet. En forlenget hvileperiode mellom påfølgende høstinger vil gi tareøkosystemene bedre muligheter til å etablere en klimakstilstand av en viss varighet. I tråd med prinsippet om økosystembasert forvaltning anbefaler derfor Havforskningsinstituttet en forlengelse av høstesyklusen (og høstefeltenes hvileperiode) med minimum ett år i Møre og Romsdal og Trøndelag.

Et mindretall i arbeidsgruppen, bestående av representantene for tarenæringen FMC BioPolymer AS (DuPont Nutrition Norge AS) og Nutrimar Seaweed AS, tilrår at høstesyklusen i begge fylkene beholdes uendret på 5 år. Tarenæringen påpeker at det ikke er framlagt dokumentasjon som viser noen skadeeffekter av dagens praksis med 5 års høstesyklus. Næringa viser til at det har vært høstet tare i rundt 60 år og at et uttak på mindre enn 1 prosent av beregnet biomasse tilsier at tareressursen høstes på en bærekraftig måte. De mener at det kreves mer forskning rundt tareskogens begroingsorganismer (epifyttsamfunn) før det kan trekkes sikre konklusjoner om at disse krever lengre tid til restitusjon etter høsting enn 5 år. *Se også vedlagte innspill fra tarenæringen.*

Et annet mindretall bestående av Fiskarlaget Midt-Norge mener det skal være minimum 8 års intervaller mellom hver tråling i alle områder der det er registrert/kartlagt gyte og oppvekstområder for fisk. Dette gjelder feltene som ligger nærmest kysten på Fosen og alle åpne områder i Vikna/Nærøy. Fiskarlaget Midt-Norge peker på at dette først og fremst er for at tareskogen og livet i den skal få mulighet til å reetablere seg mest mulig. Fiskelarver trenger tareskogen for å vokse opp i. Her finnes det mat og plasser småfisk kan søke ly for ytre farer. Fiskarlaget Midt-Norge mener at når trålerne oppgir å kun ta 1 prosent av tareskogen, så må de kunne finne områder for tråling som ikke

er viktige gyte- og oppvekstområder. I en av rapportene til Havforskningsinstituttet fra Nord-Trøndelag, står det at det tar minimum 8 år før det meste av livet i tareskogen er reetablert.

Arbeidsgruppen forutsetter en videreføring av Havforskningsinstituttets arbeid med undersøkelser og tilstandsvurdering av enkelte felt i forkant av åpning for ny høsting. Dette vil ivareta hensynet til restitusjon av det biologiske mangfoldet i tareskogen.

5.4. Høsteplan

5.4.1. Organisering

Arbeidsgruppen tilrår en organisering av høstefeltene slik at nabofelt ikke høstes i påfølgende sesonger.

5.4.2. Start-/stopdato

Arbeidsgruppen ser ingen problemer med at start- og stopdato harmoniseres i forhold til Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane, slik at feltene er åpne fra 1. september til 31. august, med virkning fra 1. september 2020.

5.5. Referanseområder

Arbeidsgruppen anbefaler en videreføring av eksisterende referanseområder.

Representantene for tarenæringa har stilt spørsmål ved om det er mulig å åpne noen av dagens referanseområder og erstatte disse med referanseområder innenfor allerede vernede områder. Havforskningsinstituttet har anbefalt at referanseområdene blir stående som i dag.

5.6. Biomassemodeller

Arbeidsgruppen beklager at det pågående arbeid med utvikling av biomassemodeller for å kunne beregne biomassen av stortare langs norskekysten, ikke er ferdig slik at dette kunne vært hensyntatt i arbeidet med rullering av tareforskriftene.

Ifølge Havforskningsinstituttet vil den beste forvaltningsstrategien være optimal ressursutnyttelse samtidig som tareskogens økosystemfunksjonalitet opprettholdes. En biomassemodell vil være grunnlaget for en slik forvaltningsstrategi gjennom å avsette mer definerte områder med godt ressursgrunnlag til tarehøsting, samtidig som høstingen begrenses i andre områder der tareskogen dermed får bedre vilkår til å utvikle klimakssamfunn og økologisk funksjonalitet. Det er også stor sannsynlighet for at det er betydelige areal i dagens høstefelt hvor det ikke vokser stortare, eller areal som er lite egnet for tarehøsting av andre årsaker. En klarere avgrensing av høsteareal innenfor hver sektor, basert på biomassemodeller for stortare, høstehistorikk og bunntopografi, vil bedre synliggjøre de områdene som er aktuelle for tarehøsting. Havforskningsinstituttet anbefaler å ikke endre forvaltningsstrategi før biomassemodellen er ferdig utviklet.

Dersom det kommer ny kunnskap som påvirker forvaltningsstrategien vesentlig eller det gjøres nye erfaringer i forskriftsperioden, forutsetter arbeidsgruppen at Fiskeridirektoratet tar initiativ til en ny gjennomgang av forskriften.

5.7. Fredning

Arbeidsgruppen vil anbefale at forbudet mot høsting i den nordre delen av Trøndelag videreføres, men utvides med en måned, slik at fredningsperioden blir 1. januar til 31. mai.

Tarenæringen minner om at denne konkrete fredningen er en type føre-var-forvaltning som følge av manglende kunnskap om taretrålingens eventuelle påvirkning på gyteadfærd eller gytesuksess for torsk. Tarenæringen påpeker dessuten at en i forrige forskriftsrunde frivillig gikk med på forbud mot

høsting i perioden 1.1 til 30.4 etter anbefaling fra fiskerne. Vi ser ikke at det er lagt fram dokumentasjon som tilsier at denne perioden bør utvides.

Dette ble gjennomført under forutsetning av at HI skulle gjennomføre forskningsprosjekt for å utrede mulige effekter av tarehøsting på torskens gyting i området. Resultatene fra dette arbeidet skal foreligge i 2019.

Arbeidsgruppen anbefaler også å videreføre et forbud mot høsting i gjeldende felt fra og med 20E til og med 26A. Dette vil ivareta hensynet til gyte- og oppvekstområdene i området og eventuelle effekter på fisk i gyteperioden.

Arbeidsgruppa tilrår at høstingsfelt 68C til 54A og 69A til 83C i gjeldende forskrift for Sør-Trøndelag, fortsatt er stengt for taretråling, da bestanden av tare er svak grunnet nedbeiting fra kråkeboller slik Havforskningsinstituttet har dokumentert og gitt råd om.

6. Avsluttende kommentarer

Arbeidsgruppene i Trøndelag og Møre og Romsdal ber Fiskeridirektoratet om å prioritere tilgjengeliggjøring av data fra tarehøsting og forbedring av kartløsningene i Fiskeridirektoratets database, slik at disse i større grad kan svare ut allmennhetens behov for informasjon.

Videre ber de to fylkesvise arbeidsgruppene om at Fiskeridirektoratet ser nærmere på hvordan høstefeltene kan fremstilles i kartløsningen slik at det bedre fremgår hvor disse avgrenses i vest, når dybdeforhold gjør det uaktuelt med tarehøsting.

Ved neste rullering av de regionale forskriftene ber arbeidsgruppene i Trøndelag og Møre og Romsdal om at det legges opp til en felles prosess for fylkene med sikte på én felles forskrift.

7. Vedlegg

7.1. Innspill fra tarenæringen

7.2 Rapporter

- Anmodning om vurdering av høsting av tare - Notat fra HI 2018
- Vurdering av høstesyklus for stortare i Møre og Romsdal og Trøndelag – Notat fra HI 2019
- Tilstandsvurdering av C-felt for tarehøsting – Rapport fra HI 32-2018
- Fangststatistikk fra Fiskeridirektoratet
- Referanseområder som benyttes ifm Havforskningsinstituttets overvåking og forskningsprosjekt på tare i Møre og Romsdal og Trøndelag- Notat fra HI februar 2019
- Fiskeridirektoratets konsekvensutredning av endringsforslag

Vedlegg 7.1. Innspill fra mindretall i arbeidsgruppen

7.1.1. Innspill fra tarenæringen

Innspill fra tarenæringen 9. april 2019

Tare har som kjent blitt høstet kommersielt i Norge i mer enn 50 år. De seneste 24 årene har høstingen vært regulert gjennom forskrift om høsting av tang og tare. I Havforskningsinstituttets (HI) rapport fra 2017 konkluderes det med at "Observasjonene i 2016 tyder på at tilstanden i taresamfunnene er god i de fleste områder". Under fanen nøkkeltall i samme rapport stadfestes det en årlig høsting på ca 150.000 tonn, dvs mindre enn én prosent av den stående biomassen langs norskekysten som er beregnet til ca 50 – 60 millioner tonn.

Regjeringen peker i Stortingsmelding 22 (Meld. St. 22 (2012-2013) om Norge som verdens fremste matvarenasjon) på viktigheten av fremvoksende havnæringer. I kapittel 5.4 trekkes det frem at Regjeringen har forhåpninger til makroalger som fremtidig viktig næring i Norge – *"Tare har blitt høstet kommersielt i Norge i over 50 år og brukes i matvareindustrien, i medisin og som proteinrikt dyrefôr."*

I Stortingsmelding 18 Helsenæringen (Meld. St. 18 2018-2019 om helsenæringen) fremhever Regjeringen at "Havet kan være kilder til nye medisiner og andre helse-relaterte produkter basert på bioaktive komponenter fra både planter, fisk og skaldyr. .. Et eksempel er alginat fra stortare. Alginat har en spesiell evne til å skape fortykninger, danne gelé, stabilisere blandinger og danne film. Disse egenskapene gir muligheter for anvendelse innenfor områdene farmasi, medisin og biomedisin."

Norsk stortare er en sentral ingrediens i flere medisinske applikasjoner som bidrar til å forbedre livet til flere millioner mennesker hvert eneste år. Den norske stortaren har unike egenskaper og vil ved fortsatt bærekraftig forvaltning og høsting forbli en viktig innsatsfaktor i eksisterende bruksområder innenfor helse, og ikke minst skape grunnlag for utvikling av nye og livsviktige medisinske løsninger fremover.

Jonas Gahr Støre sier i et intervju med VG at man kan skape bærekraftige fremtidsjobber gjennom å utnytte mulighetene som ligger i bl.a tarehøsting, *"hvor bare en prosent av taren i dag utnyttes."*

I NIVA sin presentasjon av Biomassemodell 1.0 presenteres tall som viser et totalt biomassenivå for stortare på mer enn 60 millioner tonn. Nettopp fordi myndigheter og tarenæringen i mer enn 50 år har forvaltet denne ressursen på en bærekraftig måte med "føre var"-prinsippet som rettesnor, kan Norge vise til et stabilt biomassenivå.

Med en dokumentert bærekraftig forvaltning over de siste 50 år og Regjeringens tydelige strategi om satsing på tare som fremtidig viktig næring i Norge, tillater vi oss på vegne tarenæringen å kommentere sentrale områder i den pågående diskusjonen i arbeidsgruppene.

Tarenæringens innstilling til arbeidsgruppen

Tarenæringen anbefaler at gjeldende forskrift videreføres i minst 2 år. Arbeidsgruppens arbeid og dokumentasjon understreker behovet for ytterligere dokumentasjon og fakta slik at beslutninger som fattes er faktaorientert, faglig begrunnet og solid dokumentert. Som kjent pågår det arbeid med kartlegging av tareutbredelse og biomasse. Beslutninger som fattes vil åpenbart få et betydelig høyere kvalitetsmessig nivå når resultatene fra dette arbeidet er kjent og offentliggjort.

Beslutninger fattet på sviktende grunnlag kan ha dramatiske konsekvenser for tarenæringen. Tarenæringen må gjøre langsiktige investeringer som krever forutsigbarhet i forvaltningen. I verste fall kan det bli tale om avvikling av norsk virksomhet. Tarenæringen har de siste årene investert betydelige

beløp for å videreutvikle næringen som respons på Regjeringens og Stortingets uttrykkelige strategi om å satse på utvikling av tarenæringen.

Gjennom praktisering av "føre var"-prinsippet har myndigheter og tarenæringen forvaltet stortare-ressurser på en bærekraftig måte i mer enn 50 år. Det er ingenting som tyder på at dette ikke vil bli videreført de neste 2 årene. HavforskningsInstituttet (HI) har i perioden 2010-2018 gjennomført prøvehøsting nord i Trøndelag og i sørlige deler av Nordland for å vurdere mulighetene for å utvide høstearealer. Det ble ikke identifisert signifikante negative effekter av prøvehøstingen.

Vi vil i det følgende kommentere de ulike punktene i Fylkes Kommunen sitt utkast av 05.04.2019.

Ref punkt 5.2 Inndeling høstefelt

Arbeidsgruppen har diskutert alternativ inndeling av høstefelt og HI sin anbefaling. Anbefalingen fra HI innebærer at man innfører løsninger som er lik for alle fylkene i Norge. Generelt er næringen sin kommentar at man bør tilstrebe felles nasjonale løsninger. Felles nasjonale løsninger vil skape forutsigbare betingelser for høsting og forenkle kommunikasjon med ulike interessenter.

HI anbefaler undersøkelser og tilstandsvurdering før høsting av enkelte felt. Dette oppfatter næringen som tiltak som allerede er fungerende. Undersøkelser og tilstandsvurdering i denne sammenhengen må gjennomføres i samarbeid med tarenæringen. Høstefartøy opparbeider kunnskap og erfaring om de ulike høstefeltene. Denne kunnskapen og erfaringen bør utnyttes i samspill med undersøkelser og tilstandsvurderinger utført av HI. Vi tar det som en forutsetning at HI vil etablere et samarbeid med aktørene i næringen for å sikre et best mulig faktagrunnlag for å sikre kvalitetsmessig gode anbefalinger.

Tarenæringen ser fordelene med å etablere felles nasjonale løsninger og kan akseptere en løsning med ny inndeling av høstefelt. Tarenæringen forutsetter at det etableres overgangsordning slik at næringens behov for tare dekkes i en overgangsperiode.

Ref. Punkt 5.3 Høstesyklus

Vi har bitt oss merke i at HI diskuterer justeringer i høstesyklusen i Møre og Romsdal og Trøndelag. Samtidig registrerer vi at forskriften for øvrige fylker ikke er endret med tanke på høstesyklus. Enhver endring i høstesyklus må være solid fundert i habile og tydelige forskningsmessige forklaringer. HI anbefaler i sitt dokument at man skal vurdere å forlenge høstesyklus med et år i Møre og Romsdal og Trøndelag. Dette baserer HI på prinsippet om en økosystembasert forvaltning. Iflg Miljødirektoratets sider er målsettingen med økosystemtilnærmingen å oppnå bærekraftig bruk av ressurser og goder fra økosystemene og opprettholde deres struktur, virkemåte og produktivitet.

HI viser i flere dokumentasjoner til at tareressurser re-etableres innen dagens høstesyklus. Data som ble presentert i møtet 15. – 16. januar viser at tare-ressursene re-etableres i løpet av 3-4 år. HI hevder i sitt dokument at restitusjon av epifyttsamfunn krever lengre tid. Det vises til noen få undersøkelser der dette menes påvist. En gjennomgang av rapporter fra HI vedr tilstandsvurdering av felt B-felt i Møre og Romsdal og C-felt i Sør- og Nord-Trøndelag viser epifyttforekomster observert i høstefelt og referanseområder. Figurene som vises på hhv side 14 (Sør- og Nord-Trøndelag) og 11 (Møre og Romsdal) gir ikke grunnlag for å trekke signifikante konklusjoner. Det er flere faktorer enn høsting som påvirker epifyttenes forekomst og utvikling som undersøkelsene ikke sier noe om. Det kan være naturlige årsaker til at forekomst og utvikling av epifytter oppfører seg ulikt i ulike områder.

I HI sin presentasjon til arbeidsgruppene er det under temaet ny biomassemodell for stortare estimert total stortarebiomasse i pilotområdet. Dersom man aksepterer estimatet på total biomasse på 477.000 tonn og det er et kjent faktum at det er høstet 26.500 tonn i samme område i perioden 2008 – 2013 (5.360 tonn årlig) konkluderer HI med en uttaksgrad i 5-års perioden på tilsammen 5,6%. I tilknytning

til restitusjon av epifyttsamfunn finner vi det interessant å få drøftet i hvilken grad en så lav uttaksgrad kan påvirke det epifyttsamfunnet i det totale området. Pilotområdet er geografisk begrenset og må kunne betraktes som et lokalt miljø. Innenfor dette lokale miljøet er uttaksgrad svært begrenset og vil etter vårt syn ikke ha vesentlig effekt på det lokale miljøet og heller ikke på restitusjon av epifyttsamfunn i det lokale miljøet. En høstegrad på 0,3% av totalbestand vil sikre at det alltid vil være mer enn 95% av områdene der taren står med full epifyttpåvekst til enhver tid, fordi det sjelden eller aldri høstes i disse områdene. Områder med lav epifytt-påvekst vil utgjøre en svært liten del av totalarealet.

Før man kan konkludere med at høstesyklus bør endres kreves det etter vårt syn flere undersøkelser slik at det forskningsmessige grunnlaget er solid og velfundert. Tarenæringen ser på bakgrunn av dette ingen grunn til å endre høstesyklus for Møre og Romsdal og Trøndelag i denne omgang.

Ref. Punkt 5.4.1 Høsteplan - Organisering

Tarenæringen deler synspunktet om at nabofelt ikke høstes i påfølgende sesonger.

Ref. Punkt 5.4.2 Høsteplan - Start-/stopppdato

Tarenæringen vurderer det som lite problematisk å endre start og stoppdato i Møre og Romsdal og Trøndelag med en måned, slik at den harmonerer med de øvrige fylkene der det høstes tare.

Ref. Punkt 5.5 Referanseområder

Referanseområder er etablert for at HI skal benytte disse til forskningsformål. I første møte ble HI utfordret til å dokumentere hvordan referanseområder utnyttes til dette formålet. Vi har ikke registrert at HI har kommet tilbake med etterspurt dokumentasjon. Vi noterer oss at det er svært mange felt som er avsatt som referanseområder. Tarenæringen forstår og aksepterer fullt ut behovet for referanseområder til forskningsformål. Vi tillater oss likevel å stille spørsmålstegn ved om det er behov for så mange referanseområder og om disse i realiteten blir benyttet til forskningsformål. På bakgrunn av dette vil vi foreslå at det foretas en vurdering av om flere av referanseområdene skal åpnes for kommersiell høsting.

Ref. Punkt 5.7 Fredning

Tarenæringen er av en oppfatning at det er tilstrekkelig med forbudssoner. Det er ikke fremlagt ny forskning eller dokumentasjon som tilsier at man bør vurdere utvidede forbudssoner.

På generell basis er tarenæringen enig i at gytesoner skal skjermes i angitte og avtalte tidsrom. Tarenæringen foreslår at dagens praksis for tidsrom videreføres.

Forslag til kontroll av høsteplaner

Når det gjelder forslag knyttet til kontroll av høsteplaner vil dette være umulig å gjennomføre i praksis. Man er enig om at høsting for fremtiden bør gjennomføres på en mer systematisk måte. Tarenæringen jobber også med å utvikle løsninger der tarehøstingsfartøyene kan bidra med dokumentasjon for å sikre et mer solid og kvalitetssikret beslutningsunderlag. Forslagene og metodene som HI foreslår vil ikke være gjennomførbare. Tarehøsting er en aktivitet som er svært væravhengig. Det kan og vil oppstå perioder der man må forlate et felt under høsting pga endring i vær-situasjonen. For å fullføre høstingen vil det dermed være nødvendig å høste på feltet flere ganger i løpet av en sesong.

Forøvrig er det slik at data relatert til et fartøy sine bevegelser eies og forvaltes av rederiet eller skipperen på fartøyet.

Åpning flere felt

Tarenæringen savner et meget viktig element i diskusjonen om oppdatering av tareforskriften – åpning av flere felt.

Gjennom mer enn 50 år har det vært høstet stortare på en bærekraftig måte i Norge. I takt med dette er det utviklet og bygd opp en næring med svært viktige bidrag til produkter som forbedrer menneskers liv og helse. Mye av grunnlaget for utvinning og anvendelse av tare som ingrediens i viktige helseprodukter for det globale markedet, er skapt i Norge med NTNU som en kompetansebase.

HI har publisert gjentatte ganger en estimert biomasse på 50 - 60 millioner tonn. Over de siste 25 årene har det vært høstet i størrelsesorden 150.000 tonn årlig. Vi har notert oss at det er kommunisert fra HI at man kan gjennomføre en bærekraftig forvaltning med et betydelig større høstevolum enn dagens nivå og med dette holde seg innenfor en uttaksgrad på mindre enn 2% av total biomasse.

Forvaltningen av stortare i Norge må på alle måter sies å være bærekraftig. De seneste par tiårs forvaltning fremstår som et meget godt eksempel på bærekraftig bruk av ressurser og goder fra økosystemene og opprettholdelse av deres struktur, virkemåte og produktivitet. Med bakgrunn i stående biomasse og dokumentert bærekraftig høsting over mange år, mener Tarenæringen at det er på tide på å etablere en reell og faktaorientert debatt om åpning av flere felt. Etter vår oppfatning er det grunnlag for å høste større volum på en fortsatt bærekraftig måte i tråd med økosystemtilnærmingen. I forbindelse med oppdatering av tareforskriften vil vi argumentere for at flere felt skal åpnes.

Som vist tidligere er dokumentert gjenvekst god innenfor syklusene forvaltningen har bestemt.

Tarenæringen registrerer dog at det er behov for å gjennomføre ytterligere forskning på flere områder for å øke kunnskapsnivået, det være seg total biomasse eller epifyttforekomster. Det ser også ut til å være et faktum at forskning på stortare i Norge er sårbart med tanke på at det meste av undersøkelser og forskning administreres og gjennomføres av et svært begrenset antall forskere. Tarenæringen vil være positive til å bidra til ytterligere forskning på flere ulike måter – både for å øke kunnskapsnivået som grunnlag for faglig funderte og gode forvaltningsbeslutninger og for å sikre et robust faglig forskningsmiljø i tiden som kommer.

Avslutningsvis vil vi påpeke at forvaltningen av makroalger i Norge regnes som et lysende internasjonalt eksempel på hvordan forvaltning skal gjennomføres. Delegasjoner fra land som Frankrike, USA og Chile har besøkt Norge for å lære hvordan forvaltningen utføres her.

Innspill fra tarenæringen 30. april 2019

Tarenæringen har blitt utfordret til å estimere tilgjengelig høstbar biomasse stortare for de ulike endringsforslagene.

5 årssyklus hele landet:

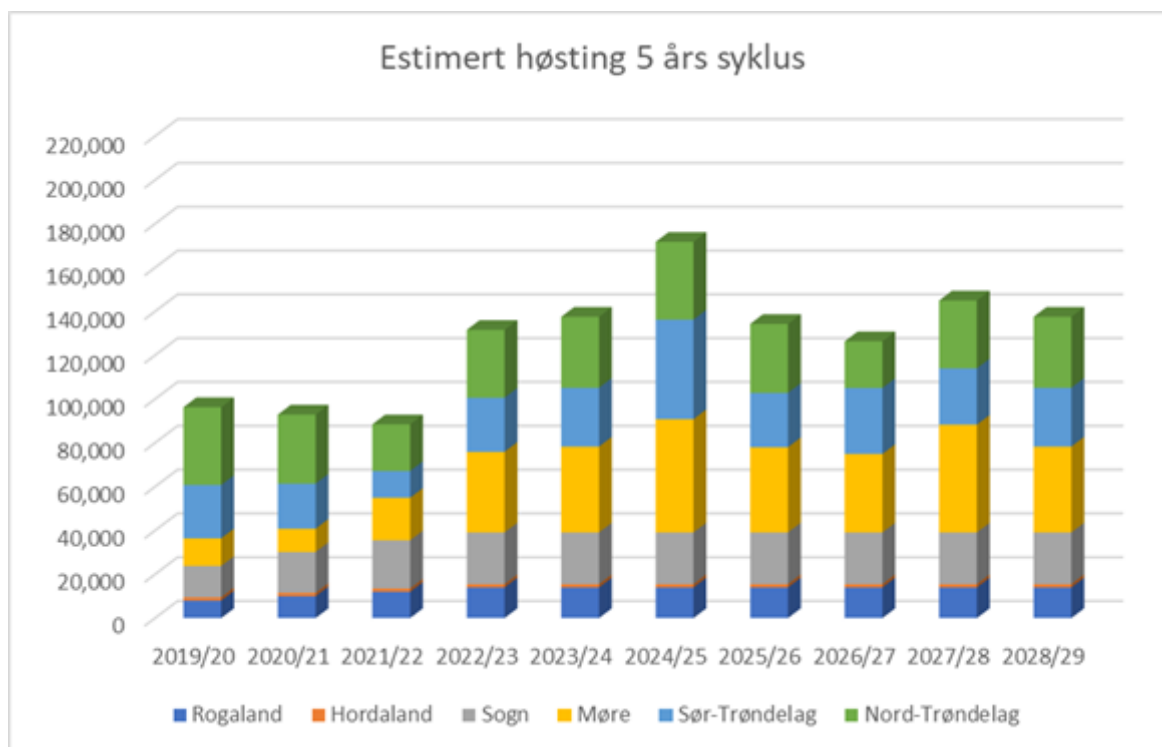
Premisser for estimering:

- 5 års høstesyklus fra Rogaland til og med Trøndelag
- Ny feltinndeling i Møre og Romsdal
- Ny feltinndeling i Trøndelag
- Kun høsting i felt med full syklus
- Det er benyttet gjennomsnittstall for Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane fylker fra 2023/24 syklusen og fremover

Resultat:

Tabell 1. Oversikt over estimert høstevolum for de ulike fylkene 2019-2029.

| | Estimerte høstevolum 5 årssyklus hele landet | | | | | | | | | |
|----------------|--|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Sesong/Syklus | 2019/20 | 2020/21 | 2021/22 | 2022/23 | 2023/24 | 2024/25 | 2025/26 | 2026/27 | 2027/28 | 2028/29 |
| Rogaland | 8,000 | 10,000 | 12,000 | 14,000 | 14,000 | 14,000 | 14,000 | 14,000 | 14,000 | 14,000 |
| Hordaland | 1,500 | 1,500 | 1,500 | 1,500 | 1,500 | 1,500 | 1,500 | 1,500 | 1,500 | 1,500 |
| Sogn | 14,300 | 18,700 | 22,000 | 23,600 | 23,600 | 23,600 | 23,600 | 23,600 | 23,600 | 23,600 |
| Møre | 12,600 | 10,600 | 19,400 | 36,800 | 39,200 | 51,700 | 38,900 | 35,800 | 49,200 | 39,200 |
| Sør-Trøndelag | 24,400 | 20,600 | 12,300 | 24,700 | 26,900 | 45,500 | 24,800 | 30,200 | 25,700 | 26,900 |
| Nord-Trøndelag | 35,500 | 31,500 | 21,300 | 30,900 | 32,400 | 35,500 | 31,500 | 21,300 | 30,900 | 32,400 |
| Totalt | 96,300 | 92,900 | 88,500 | 131,500 | 137,600 | 171,800 | 134,300 | 126,400 | 144,900 | 137,600 |



Figur 1. Estimert høsting etter omlegging av høstefelt i Møre og Romsdal og søndre del av Trøndelag. Tarenæringens behov for stortare er mer enn 200 000 tonn per år.

Markert nedgang i tilgjengelig høstbar stortare fra 2019 til høsten 2022. En ser også at det blir en skjevfordeling av tilgjengelig høstbar biomasse, hvor 2024/25 syklusen skiller seg klart ut med høyest tilgjengelig biomasse.

FMC BioPolymer AS trenger tilgang til ca 160000 tonn stortare for å holde produksjonen i gang og dekke våre kunders behov for alginat.

5 årssyklus Rogaland til Sogn og Fjordane og 6 årssyklus fra Møre og Romsdal til Trøndelag:

Premisser for estimering:

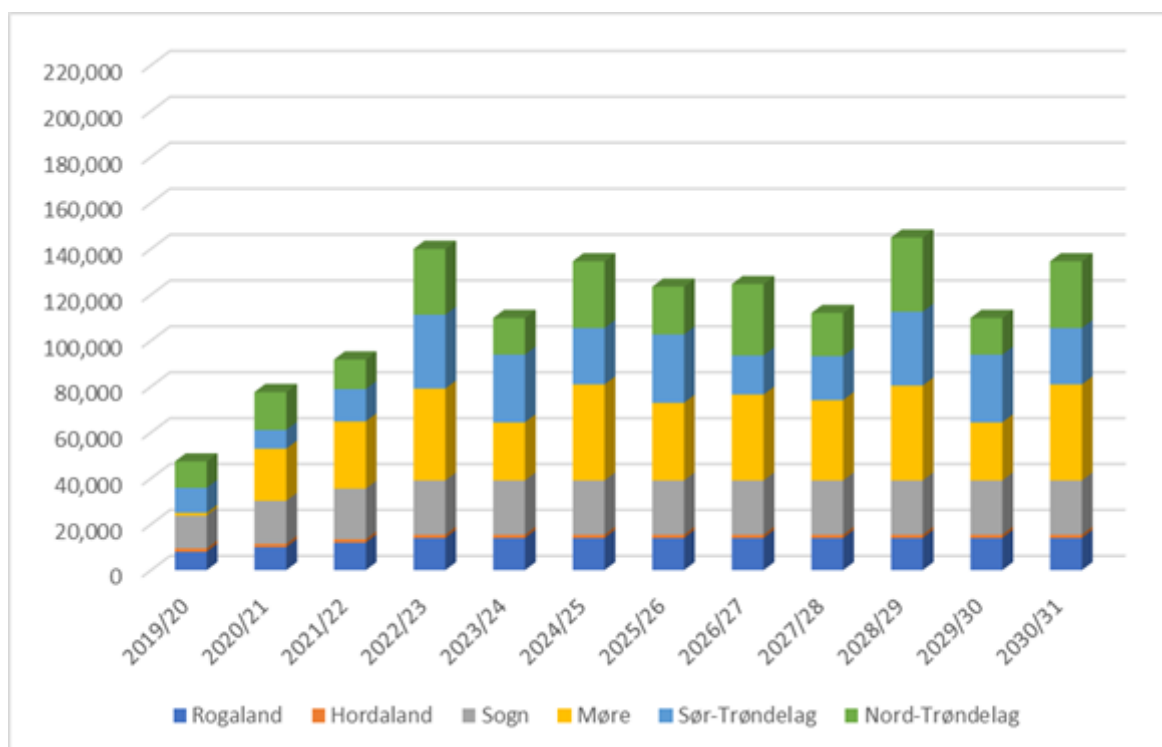
- 5 års høstesyklus i Rogaland til og med Sogn og Fjordane
- 6 års høstesyklus fra Møre og Romsdal til og med Trøndelag
- Benytter historiske høstetall
- På felt som vi har flere høstinger, benyttes middelverdi
- Det tillates høsting på felt med tre års veksttid eller mer
- Hvis et felt høstes etter tre års hvile, benyttes 67% av tidligere benyttet høstevolum

- Det tas ikke høyde for ekstra biomasse på felt som er 5 år eller eldre
- Det tas ikke høyde for økt stormhøsting, selv om det er svært sannsynlig
 - De to overnevnte premisene kan på en måte utligne hverandre
- Det er benyttet gjennomsnittstall for Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane fylker fra 2023/24 syklusen og fremover

Resultat:

Tabell 2. Oversikt over estimert høstevolum for de ulike fylkene 2019-2029. Fem årssyklus fra Rogaland til og med Sogn og Fjordane. Seks årssyklus for Møre og Romsdal og Trøndelag.

| Sesong/Syklus | Estimerte høstevolum | | | | | | | | | | | |
|----------------|----------------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 2019/20 | 2020/21 | 2021/22 | 2022/23 | 2023/24 | 2024/25 | 2025/26 | 2026/27 | 2027/28 | 2028/29 | 2029/30 | 2030/31 |
| Rogaland | 8,000 | 10,000 | 12,000 | 14,000 | 14,000 | 14,000 | 14,000 | 14,000 | 14,000 | 14,000 | 14,000 | 14,000 |
| Hordaland | 1,500 | 1,500 | 1,500 | 1,500 | 1,500 | 1,500 | 1,500 | 1,500 | 1,500 | 1,500 | 1,500 | 1,500 |
| Sogn | 14,300 | 18,700 | 22,000 | 23,600 | 23,600 | 23,600 | 23,600 | 23,600 | 23,600 | 23,600 | 23,600 | 23,600 |
| Møre | 1,200 | 22,700 | 29,300 | 40,000 | 25,300 | 41,800 | 33,800 | 37,400 | 35,000 | 41,300 | 25300 | 41800 |
| Sør-Trøndelag | 10,900 | 8,200 | 14,100 | 32,200 | 29,500 | 24,600 | 29,800 | 17,100 | 19,200 | 32,200 | 29500 | 24600 |
| Nord-Trøndelag | 11,500 | 16,500 | 12,900 | 28,700 | 16,000 | 29,100 | 20,800 | 31,100 | 18,800 | 32,300 | 16000 | 29100 |
| Totalt | 47,400 | 77,600 | 91,800 | 140,000 | 109,900 | 134,600 | 123,500 | 124,700 | 112,100 | 144,900 | 109,900 | 134,600 |



Figur 2. Oversikt over estimert høstevolum for de ulike fylkene 2019-2029. Fem årssyklus fra Rogaland til og med Sogn og Fjordane. Seks årssyklus for Møre og Romsdal og Trøndelag.

FMC BioPolymer AS trenger tilgang til ca 160000 tonn stortare for å holde produksjonen i gang og dekke våre kunders behov for alginat. Dersom høstingen begrenses til volumene som er vist i tabellen vil dette ha dramatiske konsekvenser for bedriftens drift og inntjening. Dette er nivåer som truer tarenæringens eksistens i Norge. Tarenæringens behov for stortare er mer enn 200 000 tonn per år.

