

Fiskeridirektoratet
Postboks 185 Sentrum
5804 Bergen

Att: Anne Marie Abotnes

Deres ref: 16/4111

Vår ref: 2016/229
Arkivnr: 323
Løpenr: 20638/2016

BERGEN 08.12.2016

KUNNSKAPSTØTTE TIL EVALUERING AV FISKET ETTER LEPPEFISK I 2016 OG TIL PLANLEGGING AV REGULERING I 2017

Det vises til brev av 22.11.2016 der Fiskeridirektoratet ber om kunnskapsstøtte fra Havforskningsinstituttet i forbindelse med evaluering av fisket etter leppefisk i 2016 og til planlegging av regulering i 2017. Fiskeridirektoratet ber om råd knyttet til:

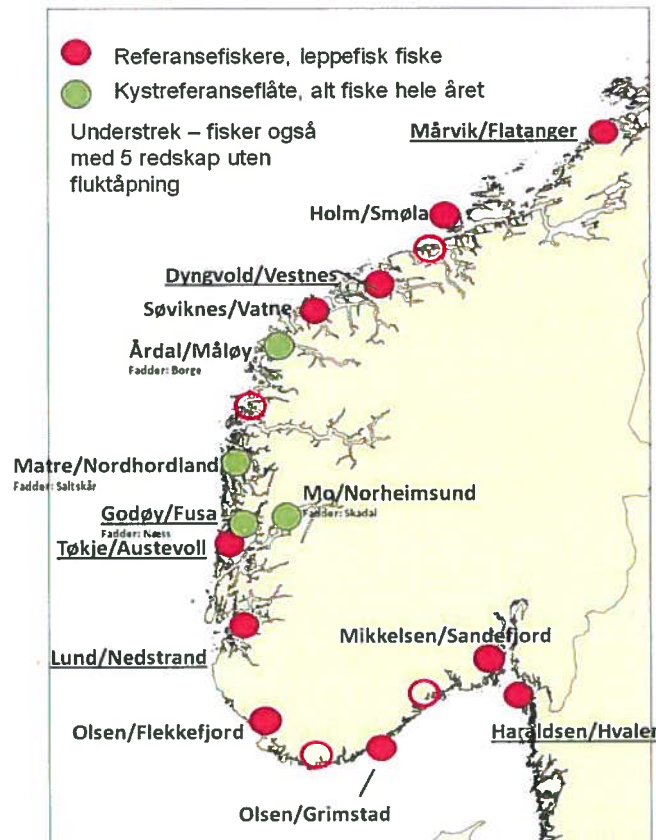
- Bestandssituasjonen for leppefisk og en vurdering av beskatningsgraden på leppefisk
- Åpningstidspunkt for å gi leppefisken fred i hovedgytingsperioden
- En vurdering av om resultatene fra gjennomførte forsøk gir grunnlag for å anbefale
 - o Endring i spalteåpningen på fluktåpninger i teiner og ruser
 - o Endringer i størrelse og plassering av seleksjonsristen(e)
 - o Utforming av fluktåpningen (runde/flate seleksjonsinnretninger)

Det vises til gjennomførte prosjekt knyttet til leppefisk ved Havforskningsinstituttet i 2016.

Bestandssituasjonen for leppefisk og en vurdering av beskatningsgraden på leppefisk
I 2016 ble det innført kvoter for områdene Sørlandet, Vestlandet til 62° N, og nord for 62° N, med kvoter på henholdsvis 4, 10 og 4 millioner leppefisk.

Det ble fisket noe mer enn kvotene, spesielt på Vestlandet (i overkant 12 mill), men CPUE i forbindelse fiske etter leppefisk fra referansefiskere og Kystreferanseflåten holdt seg generelt likevel stabil gjennom fangstsesongen. Dog viser fangstrater fra noen fiskere på Vestlandet en nedgang i fangstratene for berggylt og bergnebb (se vedlegg). Instituttet vil derfor anbefale at fiskereguleringene på Vestlandet innskjerpes slik at det, i første omgang for 2017, ikke fiskes mer enn inntil 10 millioner individer. Dette er det same rådet som Havforskningsinstituttet gav for 2016. Figur 1 er oversikt over hvor referansefiskere og Kystreferanseflåten som melder inn leppefiskfangster holder til.

Kvotene som ble gitt for leppefisk skiller ikke på art. Selv om CPUE har holdt seg stabil, kan forholdet mellom artene endre seg. De innmeldte fangstene fra fiskerne i de ulike områdene viser en økning i fangsten av grønngylt de siste årene, og en nedgang i leveranser av bergnebb i forhold til tidligere år. Det meldes om en økning av grønngylt i fangstene, og spesielt på Sørlandet meldes det om mye liten grønngylt.



Figur 1: Oversikt over hvor referansefiske for leppeskop og Kystfiskeflåten som rapporterer inn fra fiske etter leppeskop holder til.

Grønnngylt er den arten som vokser raskest, og grønnngylten vokser raskere på Sørlandet enn på Vestlandet, som vist i figur 2 (Halvorsen et.al in press). I 2015 startet fisket senere på Sørlandet enn tidligere år, noe som gav lengre uforstyrret gyting for grønnngylten, og en kan anta at rekrutteringen forbedret seg for denne arten. All grønnngylt fra 2014 generasjonen vil være fiskbar i 2016 på Sørlandet, og en del av 2015 generasjonen vil også være fangbar og flere vil vokse seg inn i fisket i løpet av sommeren 2016. Redusert fiske i gytetiden sammen med seleksjonsrister i fangstredskapen som lar den minste fisken unnsnippe har trolig gitt en god rekruttering i fiskesesongen i 2016.

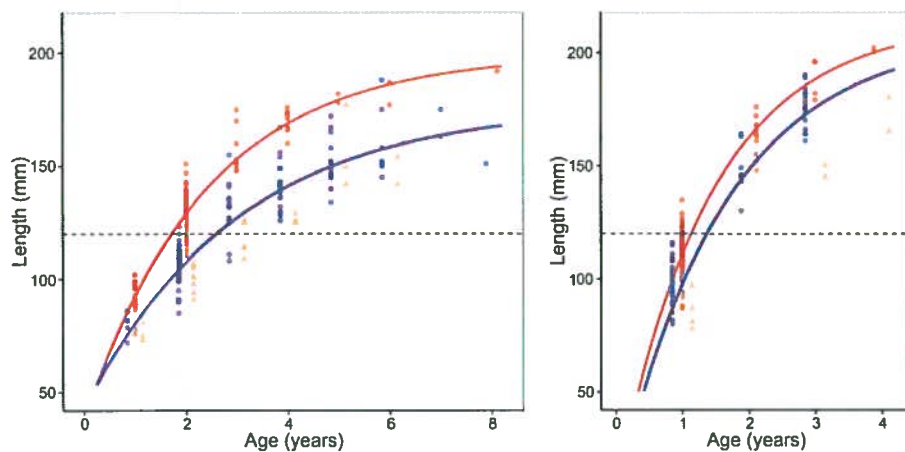
Åpningstidspunkt for å gi leppeskopen fred i hovedgyteperioden

I 2016 ble fisket først åpnet når gytetiden var i en slutfase basert på et prøvafiske. På Sørlandet og Vestlandet sør for 62o nord var det en god metode da gytingen var noenlunde synkron i områdene, men der var noe variasjon ut fra sted. Ytre strøk har noe senere gyting enn indre strøk. I området nord for 62o nord var det imidlertid stor forskjell på gytetiden fra sør til nord i denne sonen. En bør vurdere å dele opp dette området når det gjelder åpning av fisket, for når fisken i sørlige deler av sonen er ferdig å gyte, er fisken i nordlige deler av sonen bare halvveis i gytingen. For å få maksimal rekruttering er det viktig at leppeskopen får fred i gytetiden.

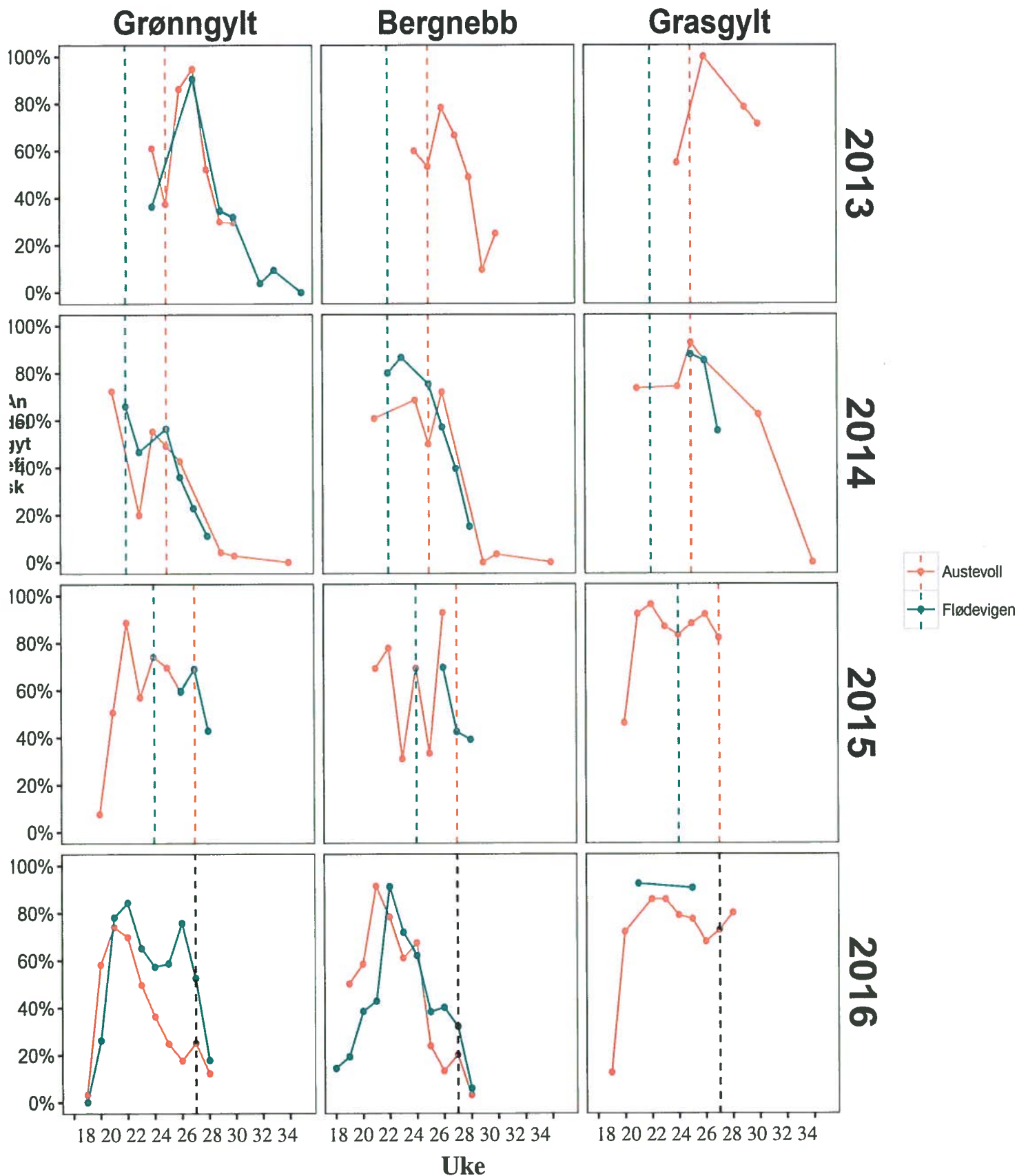
Fra gyteundersøkelser i Austevollsområdet de siste årene er det registret stor variasjon i gytetesongen for leppeskop, og oppstart av gytingen har variert fra første uke i mai til midt i juni, og synes å være sterkt temperaturavhengig. Vår anbefaling er at fisket i 2017 starter opp etter et prøvafiske slik som i 2016. Det vil være en fordel med et økt antall steder der en foretar prøvafiske i forhold til 2016, spesielt i den nordligste sonen. Det har tidligere vært hevdet leppeskopen på

Sørlandet har tidlige gyting enn leppefisken på Vestlandet. Gyteundersøkelser i Austevollsområdet og Flødevigsområdet de siste årene viser at for de undersøkte årene (figur 3), har gytingen vært ganske sammenfallende.

Grønnngylt



Figur 2: Vekst hos grønnngylt (lengde ved alder) fra Vestlandet til venstre og Sørlandet til høyre. Blå er hunner, orange er hanner og rosa er snikere. Minste fangststørrelse er markert med en stiplet linje. (fra Halvorsen et al. 2016, ICES Journal of Marine Science (2016), doi:10.1093/icesjms/fsw135)



Figur 3: Andel gytefisk i fangstene for grønngylt, bergnebb og grasgylt i Flødevigen og Austevoll i årene 2013, 2014, 2015 og 2016. Stiplet linje er når fisket etter leppefisk ble åpnet i de respektive områdene. I 2016 ble begge områdene åpnet på samme tid.

Tidligfiske etter berggylt

Vi har lite data på gytetiden til berggylt over tid, men fra Austevollsområdet har vi data fra to år. Da gytte berggylten i mai og juni, og siden gytingen i Flødevigen-området og Austevoll-området de siste årene har sammenfalt for de andre leppefiskartene, kan en anta at berggylt også gyter noenlunde samtidig i disse to områdene. Det gjenstår å verifisere dette. Før det eventuelt åpnes for selektivt fiske etter berggylt, bør det gjennomføres undersøkelser når berggylt gyter. Berggylt lar seg vanskelig stryke slik som grønnngylt, bergnebb og grasgylt, og må derfor avlives og åpnes opp for å fastslå gytstatus. Det anbefales ikke å åpne for selektivt fiske etter berggylt før en har stadfestet at gytingen er over, og dersom gyttesesongen er temperaturavhengig slik det ser ut til er tilfelle for de andre leppefiskartene, må eventuell åpning av fisket hvert år komme etter et prøvofiske for denne arten også.

Forsøk for å bedre seleksjonsegenskapene til leppefiskredskap

Selektivt fiske etter berggylte

Forsøksfisket med heldekkende enderister med spilebredder på 20 og 25 mm i midten av juni ga relativt små fangstrater og flere fiskere fulgte ikke det fastsatte forsøksoppsettet med tripler av kontrollredskap og teine med hhv 20 og 25 mm spaltebredde. Materialet er derfor for svakt til entydig konklusjon. Resultatene antyder imidlertid at det kan være mulig å fiske selektivt etter berggylte med teiner ved bruk av 25 mm spaltebredde, med kun en begrenset bifangst av stor grønnngylte. For ruser ble de sirkulære enderistene tidvis (spesielt ved urolig vær) blokkert av tang og tare og seleksjonen fungerte da ikke. Ved vurdering av om det skal åpnes etter et tidligfiske etter berggylte må det imidlertid være en forutsetning at det ikke fiskes på gytende fisk (se ovenfor).

Spaltebredde

Basert på resultatene fra merdforsøk med spaltebredder på 11 og 12 mm som ble gjennomført i 2016 anbefaler vi ingen endring i spaltebredden i seleksjonsristene i verken teiner eller ruser. En spaltebredde på 11 mm vil holde tilbake vesentlig mer undermåls grønnngylte (§10 cm) og ha lavere utsortering av undermåls bergnebb.

Heldekkende enderist

For teiner hadde plasseringen (3-spalters siderist vs heldekkende enderist) liten betydning, og basert på resultatene fra forsøkene anbefaler vi ingen endring i reglene angående dette. I både merdforsøkene og feltforsøkene var det imidlertid relativt lave fangsttall. Vi ønsker derfor å teste ut de to ristplasseringene i nye feltforsøk ved høyere fangstrater, om mulig i kommersielt fiske. Seleksjonsristen i ytre kammer av teina vurderes å ha liten funksjon. En observerte at leppefisk svømte ganske fritt inn og ut av kalvene (inngangene til teinene) og at seleksjonsristen i dette kammeret ikke ble brukt som rømningsvei. Påbudet om å ha seleksjonsrist i ytre kammer kan derfor godt strykes.

Forsøkene med enderist i ruser ble startet seint i sesongen og det ble registrert betydelig fall i temperaturen, med tilhørende redusert aktivitet til leppefisk. Forsøkene er derfor utsatt til 2017.

Flate versus runde spiler

En sammenligning av heldekkende enderister med flate versus sylindriske spiler (begge med 12 mm spaltebredde), viste at sylindriske spiler gav marginalt høyere middelseleksjonslengde enn flate enderister. I droppstestene for å se hvilke fiskestørrelser som fysisk kan passere gjennom ristspaltene, hang det av og til igjen noen fiskeskjell når en brukte flate rister, mens dette aldri ble

observert for de sylindriske spilene. Det kan være en anbefaling til fiskerne at når ny redskap anskaffes, bør denne utstyres med enderister med sylindriske spiler. Ristene med sylindriske spiler var imidlertid spesiallaget og derfor relativt kostbare. Det må derfor undersøkes om rister med sylindriske spiler kan masseproduseres for en akseptabel pris.

Vennlig hilsen



Karin Kroon Boxaspen
Forskningsdirektør



Jan Atle Knutsen
Programleder kystøkologi