

Beskrivelse av fiskeriaktivitet på havbruk til
havs områdene Trænabanken, Frøyabanken
nord og Norskerennen sør

Bård Aarbakke februar 2023



Rapport

Fiskeriaktivitet i havbruk til havs- områdene Trænabanken, Frøyabanken nord og Norskerennen sør

Innholdsfortegnelse

1. Bakgrunn.....	2
2. Metode.....	3
2.1. Analysekart.....	3
2.2. Tilleggsanalyser	4
3. Vurdering av havbruk til havs (HTH) områdene	5
3.1. Trænabanken	5
3.2. Frøyabanken Nord	8
3.3. Norskerennen sør	11
4. Usikkerhet.....	14

1. Bakgrunn

I 2019 fikk Fiskeridirektoratet bestilling fra Nærings- og fiskeridepartementet om å i samarbeid med Havforskningsinstituttet kartlegge og identifisere aktuelle områder for havbruk til havs. Av totalt 27 områder som ble vurdert i 2019 ble 11 områder pekt på som aktuelle kandidater for konsekvensvurdering.

Høsten 2021 ga Nærings- og fiskeridepartementet Fiskeridirektoratet i oppgave å, på bakgrunn av de 11 områdene som ble pekt på i 2019, om å foreslå tre områder for konsekvensvurdering for havbruk til havs. I juli 2022 anbefalte Fiskeridirektoratet konsekvensvurdering av områdene Trænabanken, Frøyabanken nord og Norskerennen sør. Disse områdene ble så vedtatt i Statsråd i november samme år. Fiskeridirektoratet ble så bedt om å levere et utredningsprogram for områdene og i den forbindelse er det besluttet å lage en rapport som beskriver fiskeriene på disse områdene.

2. Metode

2.1. Analysekart

I vurderingen av fiskeriaktivitet brukes det først og fremst analyser som bygger på sporings og fangstdata fra og med 2018 til og med 2021. Sporingsdata fra VMS og AIS, samt fangstdata fra elektronisk fangstdagbok og sluttsedler er benyttet i analysen. Dataene er visualisert i en kartframstilling som måler aktivitet innen 1km² ruter og indikerer hvilke områder som er svært viktige (røde områder), og hvor det er suksessivt mindre utfordringer (gul, grønn og ingen farge).

Det ene kartlaget heter «Statistikkruter - antall spor», heretter kalt «fangstoperasjoner» og det andre heter «statistikkruter - fangstmengde», heretter kalt «fangstmengde». Disse viser norske havområder inndelt i 1km² ruter som videre er delt inn i tre grupper basert på hvor mange fiskeoperasjoner og hvor mye fangst som har vært i rutene. I tillegg er det en fjerde gruppe der det er minimal til ingen fiskeriaktivitet.

Analysekartet «fangstoperasjoner» er basert på antall sporingslinjer som har passert en 1x1 km rute i perioden 2018-2021. For fartøy over 15 meter er sporingslinjer generert av data fra vessel monitoring system (VMS) og elektronisk fangstdagbok (ERS). For fartøy under 15 meter er sporingslinjer generert ved å bruke AIS-data fra fiskefartøy. Grenseverdiene er satt basert på en kvantil fordeling. Det betyr at det er like mange grønne, gule og røde ruter.

Analysekartet «fangstmengde» er laget på bakgrunn av sporingslinjer som er koblet med fangstdata innen 1km² rute. Det er brukt data fra 2018 til og med 2021. For fartøy over 15 meter har VMS-data blitt koblet sammen med data fra elektronisk fangstdagbok. For fartøy under 15 meter er AIS-data koblet sammen med sluttsedler. Til slutt er det brukt rapportering om faststående redskap. Sluttsedler for fartøy under 15 meter som vi ikke har klart å koble til AIS-data, er koblet til innrapporterte faststående redskap for samme periode som sluttseddel. Grenseverdiene er satt basert på en kvantil fordeling. Det betyr at det er like mange grønne, gule og røde ruter.

Røde områder viser områder med mest fiskeriaktivitet, og er vurdert som de viktigste områdene for fiskeriene. Disse områdene regnes som den viktigste tredjedelen av hvor fiskeri foregår. De gule områdene er mindre brukt enn de røde, men har aktivitet på et nivå som gjør at vi mener det vil være svært utfordrende å legge beslag på disse. De grønne områdene indikerer noe fiskeri, men representere den tredjedelen som er minst brukt av områdene med fiskeriaktivitet.

Ytterligere detaljer om datakilder, fremgangsmåte og usikkerhet er beskrevet i vedlegg – Fremstilling av fiskeriaktivitet i kart.

2.2. Tilleggsanalyser

I tillegg til analysekartene «fangstoperasjoner» og «fangstmengde» er det gjort en vurdering av historisk fiskeriaktivitet fra 2011 – 2018. Her studeres VMS data for å se etter avvik fra det analysekartene viser. Bakgrunnen for dette er å fange opp større variasjoner over tid, som følge av dynamikken som naturlig følger fiskeriaktiviteten da fiskeriaktiviteten følger fiskens vandringsmønster og de til enhver tid gjeldene reguleringer.

Det er også gjort en vurdering av tidligere undersøkelser av kystnær fiskeriaktivitet, som i Fiskeridirektoratets kart heter «kystnær fiskeridata». Disse områdene ligger lagt utenfor havbruk til havsområdene. Derfor er ikke denne dataen vurdert videre.

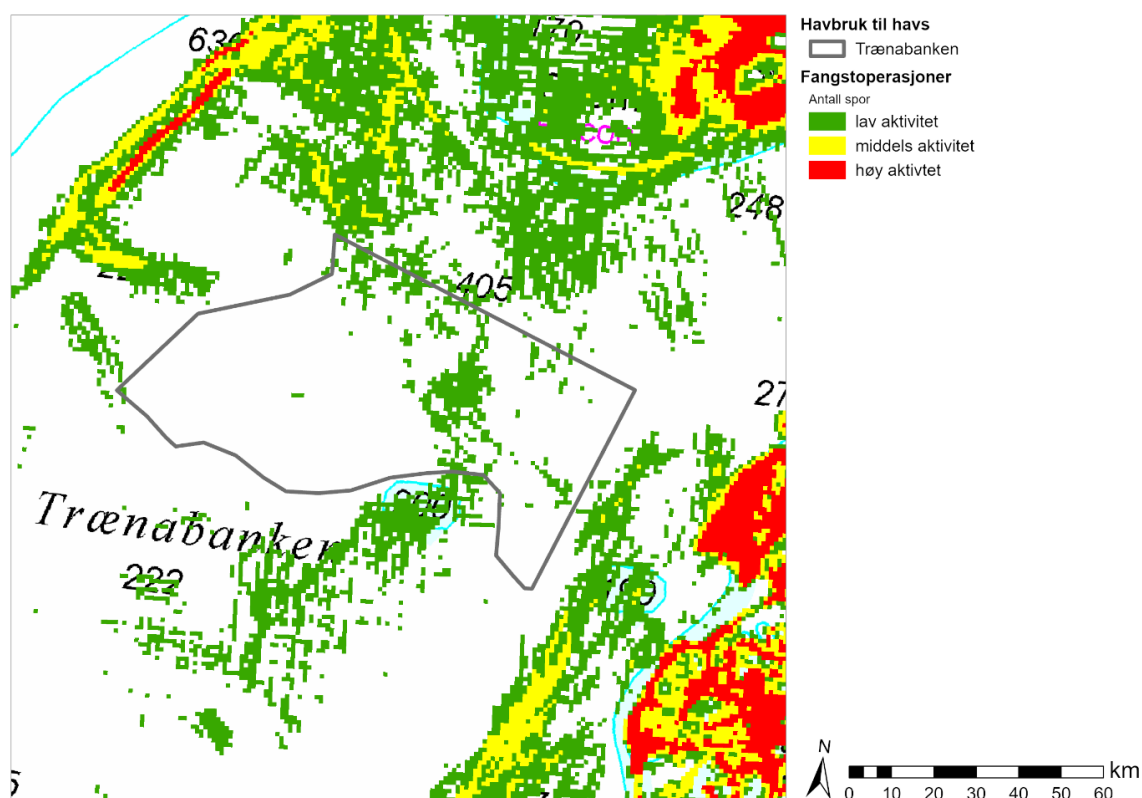
Det er mange fartøy under 15 meter som er utstyrt med AIS selv om de ikke var underlagt lovpålagt sporing i undersøkt tidsperiode. Imidlertid er det også fartøy som ikke har AIS om bord, og dette representerer en usikkerhet i sporingsdataen for denne delen av flåten. For å si noe om usikkerheten i analysekartene er det gjennomført en analyse av fartøyene under 15 meter på statistikkområdenivå¹. Denne informasjonen ble hentet ut og brukt til å se hvor mange fartøy under 15 meter som hadde levert fangst som var fisket i affiserte statistikkområder. Dataene om affiserte fartøy under 15 meter ble behandlet videre for å se hvor mange av disse fartøyene som hadde AIS, og som dermed antas å være dekket av analysekartene, og hvor mange som ikke var utstyrt med AIS sporingsutstyr. Dette gir opplysninger om hvor mange fartøy som antas å fall utenfor analysen, og en indikasjon på usikkerheten. Videre ble AIS sporene til de fartøyene under 15 meter med AIS tatt ut og studert, for å se hvor disse sporene var. Dette fordi det antas at fartøy under 15 meter enten har aktivitet knyttet tett til kysten, og/eller har samme bevegelsesmønster som andre fartøy under 15 meter.

¹ Dette er den oppløsningen sluttleder levers på, og består av hovedområder og lokasjoner

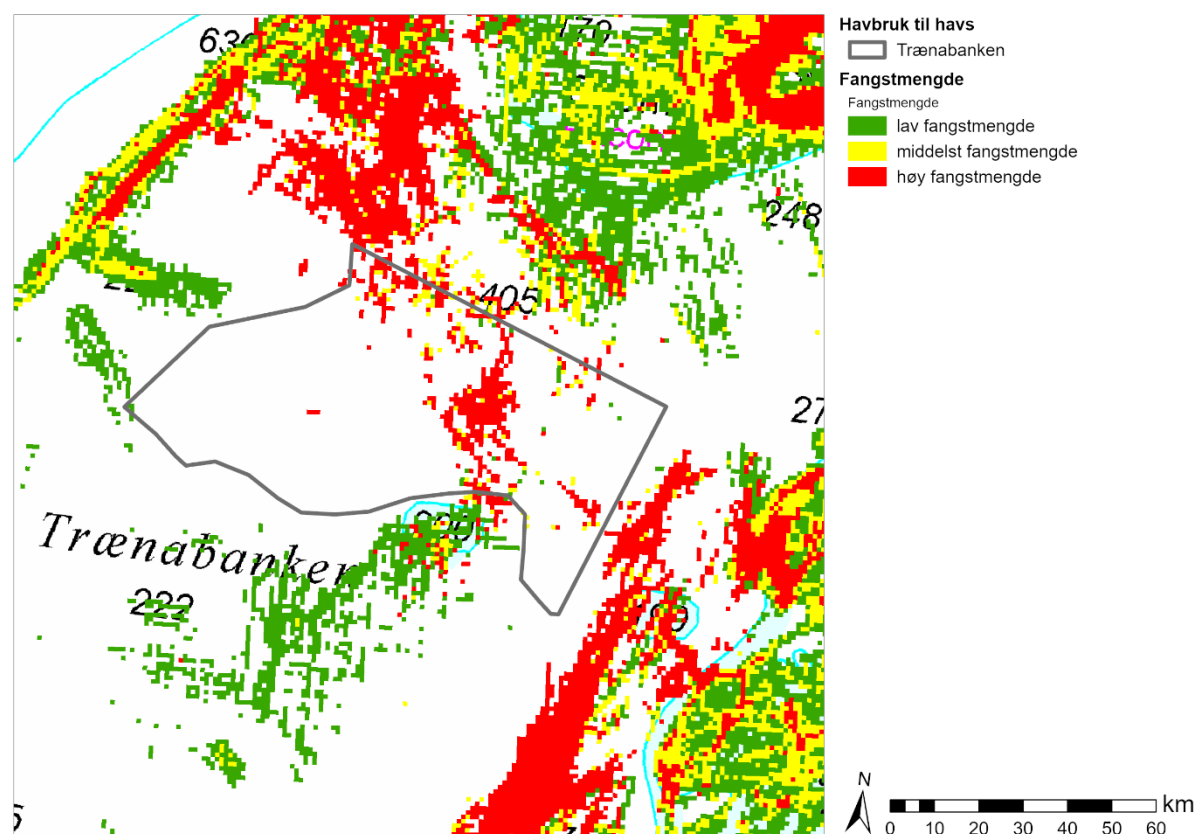
3. Vurdering av havbruk til havs (HTH) områdene

3.1. Trænabanken

Fiskeriaktiviteten innenfor HTH område Trænabanken foregår primært med line, not og pelagisk trål med innslag av sporadisk bunntråling. Ifølge Fiskeridirektoratet sine analysekart “fangstoperasjoner” og “fangstmengde” som viser fangstoperasjoner og fangstmengde per 1km² (Figur 1 og Figur 2), er det lite aktivitet, men store fangstmengder som tas i området. Dette skyldes i stor grad den pelagiske aktiviteten etter sild på området.

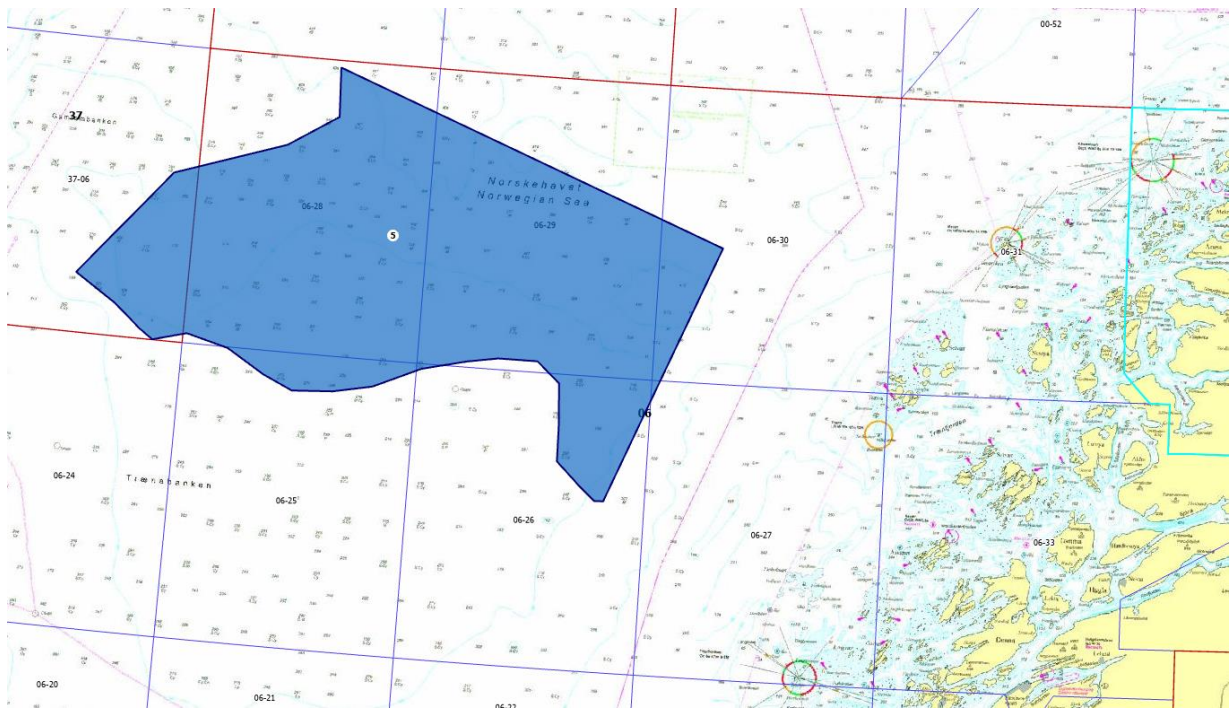


Figur 1: Kartlaget «fangstoperasjoner» er basert på antall sporingslinjer som har passert en 1x1 km rute i perioden 2018-2021. For fartøy over 15 meter er sporingslinjer generert av data fra vessel monitoring system (vms) og elektronisk fangstdagbok (ers). For fartøy under 15 meter er sporingslinjer generert ved å bruke AIS data fra fiskefartøy. Når farten er mellom 0,3 - 5 knop og fartøyet posisjon er utenfor havn genereres det sporingslinjer. Merk at ikke alle fartøy har installert AIS, eller av andre årsaker ikke sporer, og sporingsdata fra slike fartøy vil ikke inngå i datagrunnlaget for denne analysen. Grenseverdier er satt basert på en kvantil fordeling. Det betyr at det er like mange grønne, gule og røde ruter.



Figur 2: Kartlaget «fangstmengde» inneholder ruter som er laget på bakgrunn av sporingslinjer som er koblet med fangstdata fra 2018 - 2021. For fartøy over 15m har VMS-data blitt koblet sammen med data fra elektronisk fangstdagbok. For fartøy under 15m er AIS data koblet sammen med sluttsedler. Til slutt er det brukt rapportering om faststående redskap. Sluttsedler for fartøy under 15 meter som ikke er koblet til AIS data, er koblet til innrapporterte faststående redskap for samme periode som sluttseddel. Grenseverdier er satt basert på en kvantil fordeling. Det betyr at det er like mange grønne, gule og røde ruter.

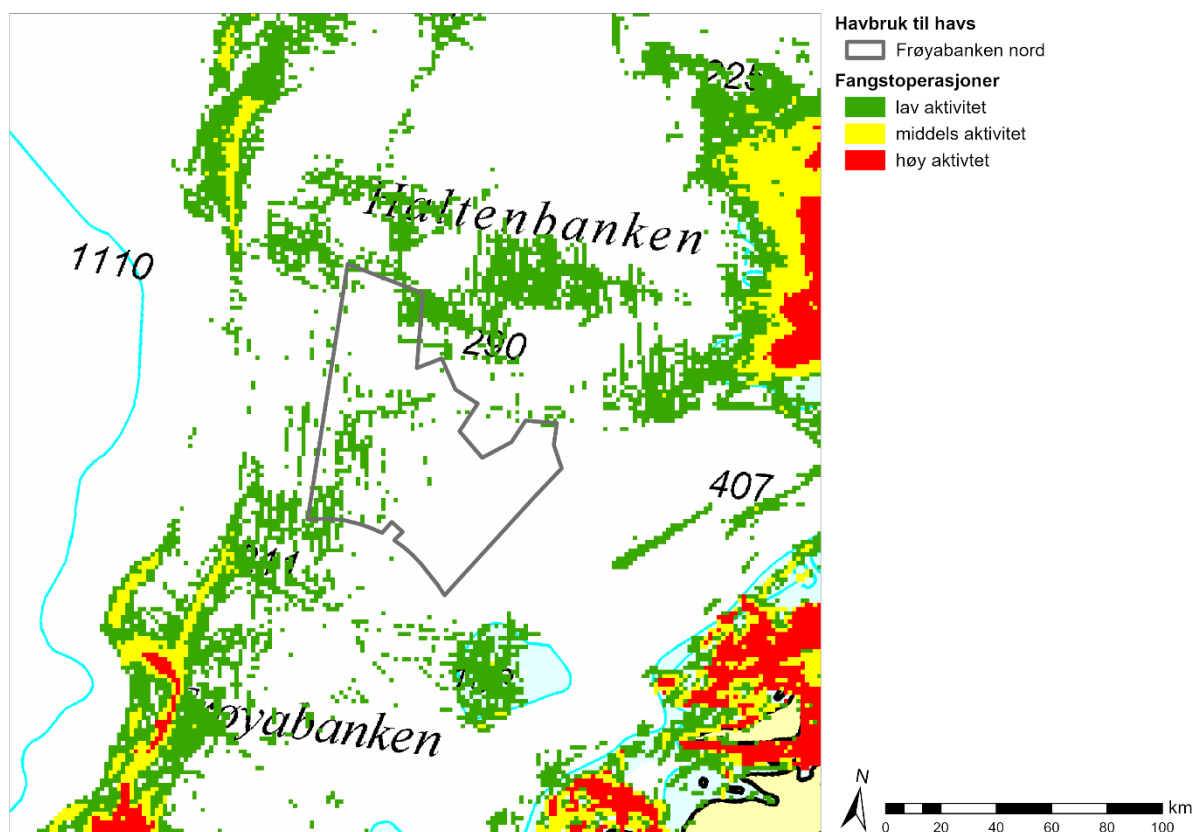
En undersøkelse av historisk fiskeriaktivitet tilbake til 2011 støtter oppunder resultatet av analysekartene. Fartøy under 15 meter er ikke underlagt sporingsplikt og det er derfor ikke sikkert at slike fartøy inngår i analysekartene. En analyse av disse fartøyene viser likevel at 26 av 36 fartøy under 15 meter som har levert fangst som er fisket på de overlappende statistiske lokasjonene, er utstyrt med AIS. Dette betyr at det er 10 fartøy som ikke inngår i analysekartene «fangstmengde» og «fangstoperasjoner» og dermed er det noe usikkerhet i vurderingen av fiskeriaktiviteten. Imidlertid antas det at mye av denne aktiviteten foregår nærmere kysten og på andre områder i lokasjon 06-27 og 06-30 (figur 3). Denne antagelsen er begrunnet med at den mindre flåten tenderer til fiske i mer kystnære områder og at kun tre av de 10 fartøyene under 15 meter som vi har sporingsopplysninger om, har AIS spor innenfor det aktuelle området for havbruk til havs.



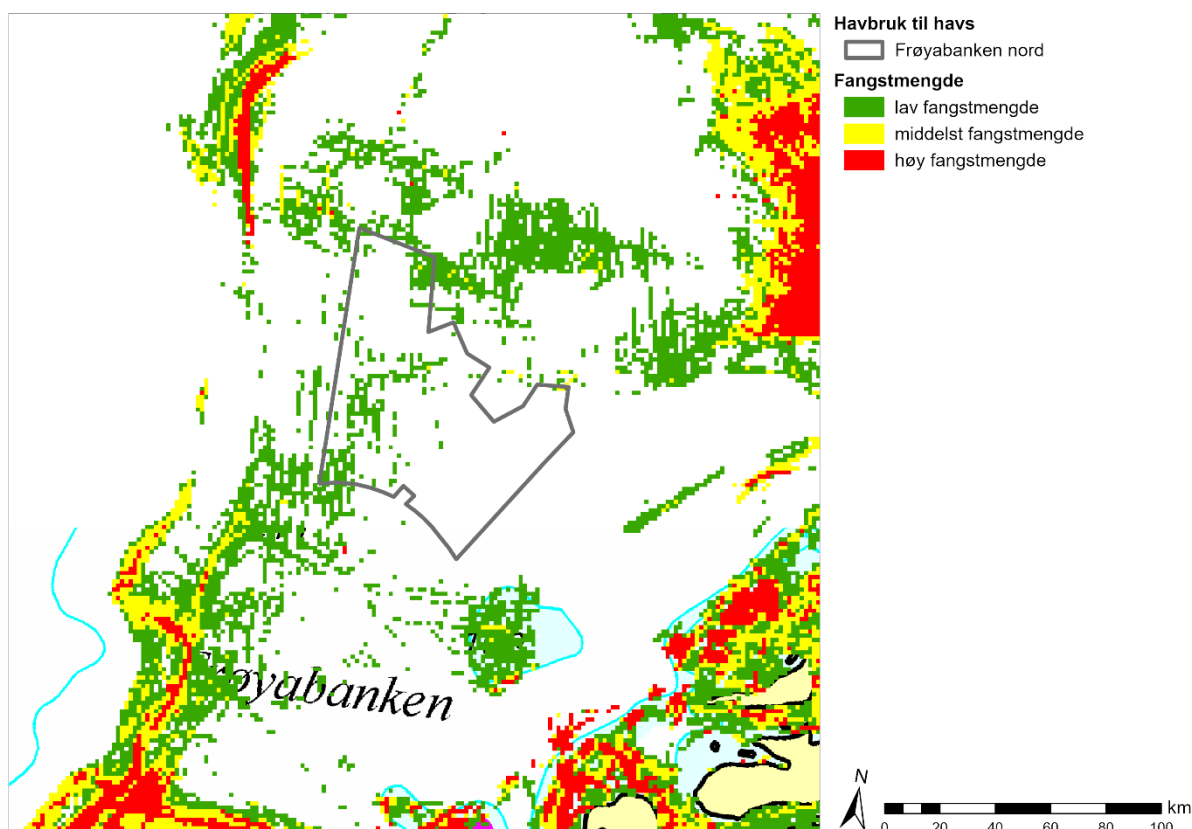
Figur 3: Viser havbruk til havs området Trænabanken og de aktuelle statistikkområdene som er undersøkt i forbindelse med analysen av fartøy under 15 meter.

3.2. Frøyabanken Nord

Fisket innenfor utredningsområdet Frøyabanken Nord foregår primært med line. Ifølge Fiskeridirektoratet sine analysekart “fangstoperasjoner” og “fangstmengde” (Figur 4 og Figur 5), er det lite fiskeriaktivitet i området.

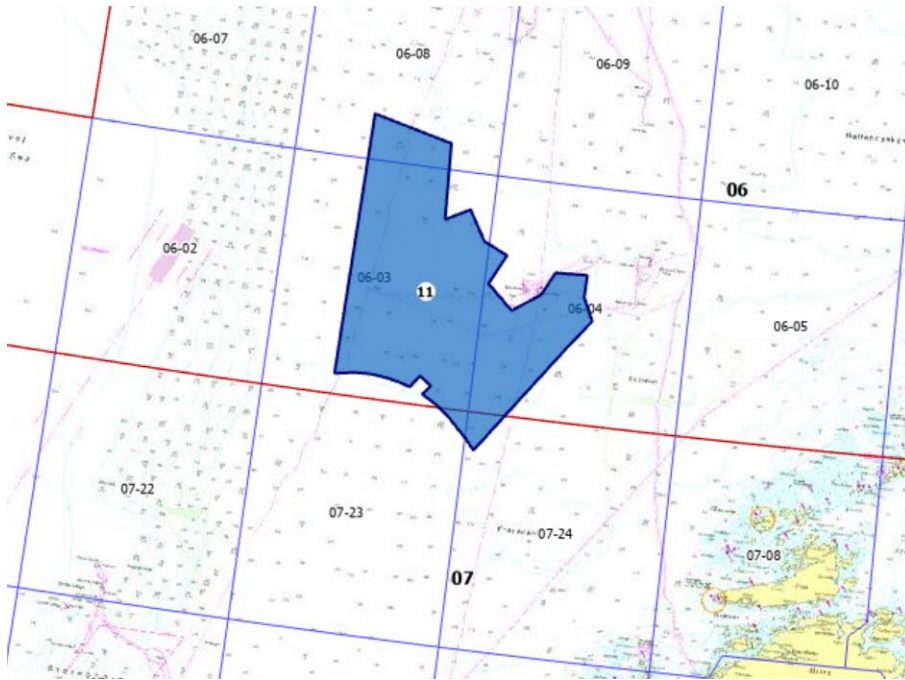


Figur 4: Kartlaget «fangstoperasjoner» er basert på antall sporingslinjer som har passert en 1x1 km rute i perioden 2018-2021. For fartøy over 15 meter er sporingslinjer generert av data fra vessel monitoring system (vms) og elektronisk fangstdagbok (ers). For fartøy under 15 meter er sporingslinjer generert ved å bruke AIS data fra fiskefartøy. Når farten er mellom 0,3 - 5 knop og fartøyet posisjon er utenfor havn genereres det sporingslinjer. Merk at ikke alle fartøy har installert AIS, eller av andre årsaker ikke sporer, og sporingsdata fra slike fartøy vil ikke inngå i datagrunnlaget for denne analysen. Grenseverdier er satt basert på en kvantil fordeling. Det betyr at det er like mange grønne, gule og røde ruter.



Figur 5: Kartlaget «fangstmengde» inneholder ruter som er laget på bakgrunn av sporingslinjer som er koblet med fangstdata fra 2018 - 2021. For fartøy over 15m har VMS-data blitt koblet sammen med data fra elektronisk fangstdagbok. For fartøy under 15m er AIS data koblet sammen med sluttsedler. Til slutt er det brukt rapportering om faststående redskap. Sluttsedler for fartøy under 15 meter som ikke er koblet til AIS data, er koblet til innrapporterte faststående redskap for samme periode som sluttseddel. Grenseverdier er satt basert på en kvantilfordeling. Det betyr at det er like mange grønne, gule og røde ruter.

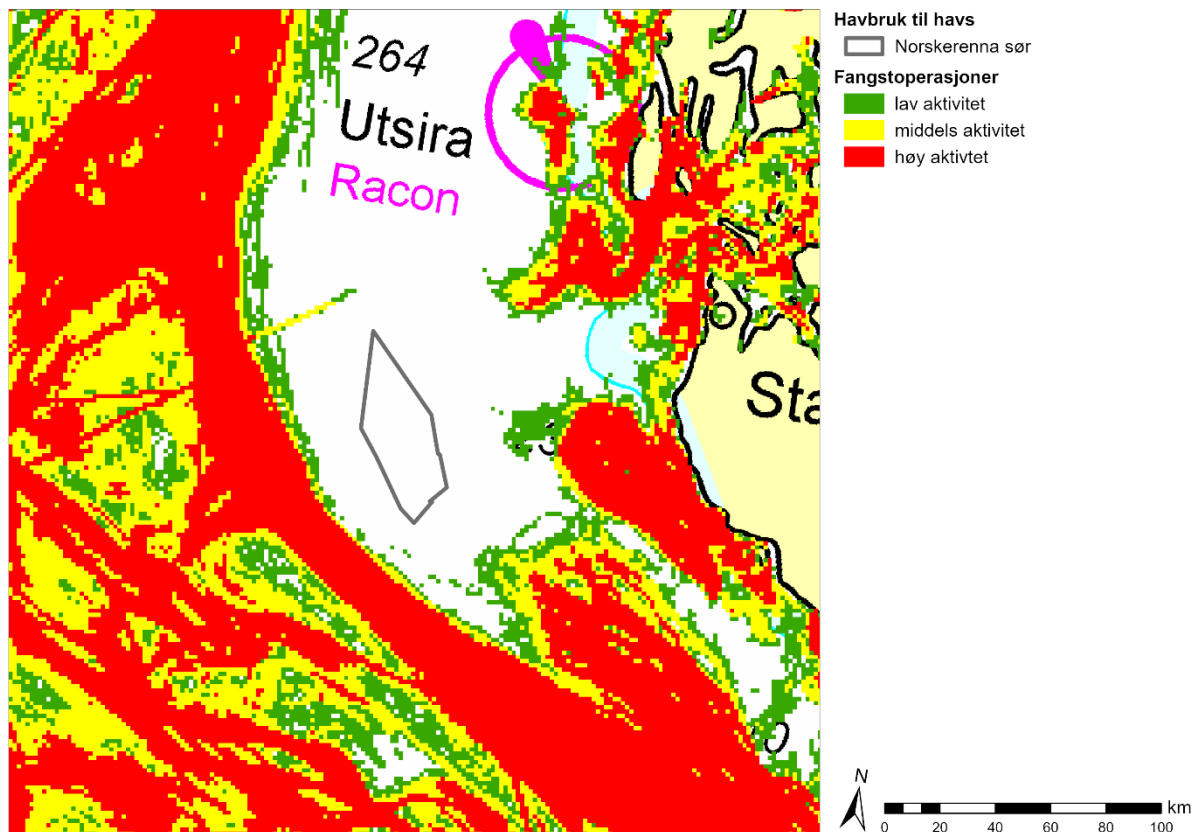
En undersøkelse av historisk fiskeriaktivitet tilbake til 2011 støtter oppunder resultatet av analysekartene. Fartøy under 15 meter er ikke underlagt sporingsplikt og det er derfor ikke sikkert at slike fartøy inngår i analysekartene. En analyse av disse fartøyene viser likevel at 55 av 90 fartøy som har levert fangst som er fisket innenfor statistikkområdene hvor Frøyabanken inngår, er utstyrt med AIS. Dette tilsier at det er 35 fartøy som ikke inngår i analysekartene «fangstmengde» og «fangstoperasjoner» og at det dermed er noe usikkerhet i vurderingen av fiskeriaktiviteten. Imidlertid antas det at mye av denne aktiviteten foregår nærmere kysten og på Frøyabanken i lokasjon 06-04 og 07-24 (figur 6). Denne antagelsen er begrunnet at den mindre flåten tenderer til fiske i mer kystnære områder og at ingen av de 55 fartøyene under 15 meter som sporer, har AIS spor innenfor det aktuelle området for havbruk til havs.



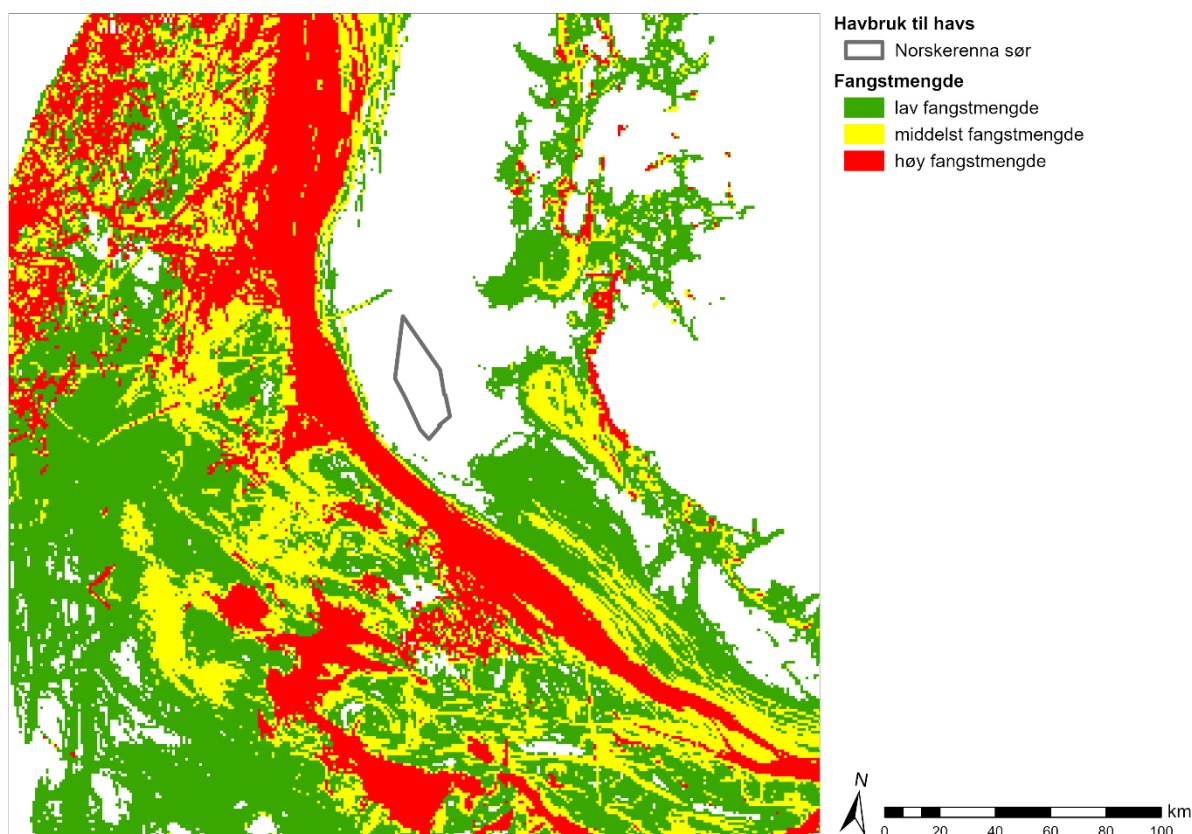
Figur 3: Viser havbruk til havs området Frøyabanken og de aktuelle statistikkområdene som er undersøkt i forbindelse med analysen av fartøy under 15 meter

3.3.Norskerennen sør

Fiskeriaktiviteten innenfor utredningsområdet er lav. Ifølge Fiskeridirektoratet sine analysekart “fangstoperasjoner” og “fangstmengde” (Figur 7 og Figur 8), er det ingen registrert fiskeriaktivitet i området.



Figur 7: Kartlaget «fangstoperasjoner» er basert på antall sporingslinjer som har passert en 1x1 km rute i perioden 2018-2021. For fartøy over 15 meter er sporingslinjer generert av data fra vessel monitoring system (vms) og elektronisk fangstdagbok (ers). For fartøy under 15 meter er sporingslinjer generert ved å bruke AIS data fra fiskefartøy. Når farten er mellom 0,3 - 5 knop og fartøyets posisjon er utenfor havn genereres det sporingslinjer. Merk at ikke alle fartøy har installert AIS, eller av andre årsaker ikke sporer, og sporingsdata fra slike fartøy vil ikke inngå i datagrunnlaget for denne analysen. Grenseverdier er satt basert på en kvantil fordeling. Det betyr at det er like mange grønne, gule og røde ruter.



Figur 8: Kartlaget «Fangstmengde» inneholder ruter som er laget på bakgrunn av sporingslinjer som er koblet med fangstdata fra 2018 - 2021. For fartøy over 15m har VMS-data blitt koblet sammen med data fra elektronisk fangstdagbok. For fartøy under 15m er AIS data koblet sammen med sluttsedler. Til slutt er det brukt rapportering om faststående redskap. Sluttsedler for fartøy under 15 meter som ikke er koblet til AIS data, er koblet til innrapporterte faststående redskap for samme periode som sluttseddel. Grenseverdier er satt basert på en kvantil fordeling. Det betyr at det er like mange grønne, gule og røde ruter.

En undersøkelse av historisk fiskeriaktivitet tilbake til 2011 støtter oppunder resultatet av analysekartene. En analyse av fartøy under 15 meter, som ikke er underlagt sporingsplikt, viser at 4 av 7 fartøy som har levert fangst og sluttsedler på de mye større statistiske lokasjonene, er utstyrt med AIS. Dette betyr at det er 3 fartøy som ikke inngår i analysekartene «fangstmengde» og «fangstoperasjoner» og dermed er det noe usikkerhet i vurderingen av fiskeriaktiviteten. Imidlertid antas det at denne aktiviteten er utenfor HTH området (Figur 9). Denne antagelsen er begrunnet at den mindre flåten tenderer til fiske i mer kystnære områder og at ingen av de 4 fartøyene under 15 meter med AIS, har AIS spor innenfor det aktuelle området for havbruk til havs.



Figur 9: Viser havbruk til havs området Trænabanken og de aktuelle statistikkområdene som er undersøkt i forbindelse med analysen av fartøy under 15 meter.

4. Usikkerhet

Utreddingen av fiskeriaktiviteten har flere mulige feilkilder. De to største feilkildene er imidlertid knyttet til registrerte AIS signaler og til føring av sluttsedler. AIS er frivillig å ha ombord for fartøy under 15 meter, og fiskerne kan i stor grad skru sporingen av og på etter eget ønske. I tillegg kan fartøyet bevege seg i områder uten dekningen, men dette er stort sett knyttet til kystnær aktivitet. Derfor kan det være fiskeriaktivitet som ikke er fanget opp av denne utredningen. En annen feilkilde er feilrapportering på sluttsedlene, og at sluttseddeldata viser fiskeriaktivitet på feil lokasjon.

På bakgrunn av disse opplysningene vil vi vise til at det er viktig å lytte til innspill fra fiskere. Spesielt gjelder det i de tilfeller der de kan dokumentere sin egen aktivitet i områder der Fiskeridirektoratets analyser ikke viser aktivitet.



FISKERIDIREKTORATET

Telefon: 55 23 80 00

E-post: postmottak@fiskedir.no

Internett: www.fiskerdir.no

Livet i havet - vårt felles ansvar