

N 11 FISK OG FANGST I SALT VATN

VN11 kyst



Kartleggje kva for artar som finst i området, fysisk tilstand og økologisk rolle til fiskeartane. Sjå på samanhengen mellom førekomst og levetilhøve. Les veiledningen

Forslag til andre aktiviteter i nettverket

- Fiskerier og akvakultur (VR9)
- Smådyr i fjøra (VN13)
- Plankton i marint miljø (VN18)
- Er det nok oksygen i vatnet? (VN22)

VEILEDNING

Føremål

- Kartleggje kva for artar som finst i området
- Undersøkje fysisk tilstand og økologisk rolle til fiskeartane
- Sjå på samanhengen mellom førekomst og levetilhøve

Samarbeidspartar

Fiskerisjef, fiskerirettleiar, kystoppsynet, grunneigar, jeger- og fiskeforeining

Utstyr

Fiskestong, snøre, krokar, agn, slukar, båt, garn eller ruse, bytte, kniv, ev. tommestokk, fiskevekt, pinsett, skalpell, prøveglas, stereolupe, fiskehandbøker

Gjennomføring

Kartleggje kva for artar som finst i området

Bruk tilgjengeleg fiskereiskap og prøv å fange så mange ulike fiskeslag og andre sjødyr som mogleg. Dersom de har tenkt å nytte garn eller ruser, så hugs å sjekke dei restriksjonane som gjeld i det aktuelle området. Opplysningar om slike restriksjonar kan de få av kystoppsynet eller fiskerisjefen i området. Skal de bruke garn eller ruser, kan det vere lurt å setje dei ut dagen før sjølve feltarbeidet. Fyll ut eitt skjema for kvar reiskapstype.

Fangsttid og fangststad

Her skal de føre opp dato og klokkeslett for når reiskapen vart utsett, og det same for når reiskapen vart trekt. De fyller ut dette for å vise kor lenge reiskapen har stått til fangst. Reiskapen bør plasserast på faste stader. Då blir det lettare å registrere variasjonar i

fangsten gjennom året og frå år til år. Set *eitt kryss* for den botntypen reiskapen blir plassert på. Dersom botntypen ikkje kan observerast på grunn av vegetasjon eller dårleg sikt i vatnet, kryssar de av for «Ikkje mogleg å observere».

Fangstreiskap

Rusene kan vere av to hovudtypar, enkel eller dobbel. Det kan vere to eller tre kalvar i kvar fangst-del, men det registrerer vi ikkje her. Det blir også brukt ulike lengder på leiegarnet. Ruser blir ofte utsette på grunt vatn, sjeldan djupare enn 10 m. Djupna kan de lett måle med ei snor med eit lodd eller ein stein i enden, eller med eit ekkolodd, dersom det finst om bord.

Garn kan delast inn i fleire typar, alt etter kva ein skal fange med dei. Men det kan vere vanskeleg å trekkje skiljet mellom dei ulike typane. Særleg gjeld det garntypar som torskegarn, seigarn og lyregarn.

Trollgarn: Garn som består av tre busar, to med store maskar og ein bus i midten med mindre maskar. Botngarn. Vanlegast i spunne nylon.

Sei- eller lyregarn: Er oftast laga av monofil eller multimono. Grovmaska botngarn.

Torskegarn: Vanlegast i monofil eller multimono. Grovmaska botngarn.

Fjordgarn: Lettare, mindre garntypar. Finst i alle trådtypar og maskevidder frå ca. 30 mm og oppover. Botngarn som fangar mange fiskeartar. Blir mest brukte av fritidsfiskarar, mest aldri i yrkesfiske.

Sildegarn: Høge garn med lita maskevidd. Blir vanlegvis søkkte ned i vatnet til bestemte djupner. Kan også stå på botnen. Spesialgarn til fangst av sild.

Makrellgarn: Liknar noko på sildegarn, men har litt større maskevidd. Blir brukte til drivgarn, men kan også setjast frå land og flyt i overflata.

Flyndregarn: Garn som har stor maskevidd, og som blir sette på blautbotn til fangst av flyndre. Låge garn, litt over ein meter høge.

Krabbegarn: Grovmaska garn med tjukk tråd til fangst av krabbar.

I våre dagar gjev ein opp dimensjonane på garn i millimeter og meter. Tidlegare var det vanleg med omfar og famnar. Maskevidda på garn blir målt mellom to knutar i garnet. Ei maskevidd er i prinsippet kvadratisk, og alle fire stolpane er like lange. Maskevidda er altså lengda på ein stolpe. Talet på omfar fortel oss kor mange maskar (stolpar) som kunne leggjast etter kvarandre på ei alen (0,63 m). Dess større maskevidda var, dess mindre vart talet per omfar. Difor høver eit garn med 24 omfars maskevidd betre til småfisk enn eit garn med 10 omfar. Ei maskevidd på 18 omfar er det same som ei maskevidd på $(630/18)$ mm = 35 mm. Maskevidda som blir målt i millimeter, finn du lettast på denne måten: Strekk ut lengda på 10 maskar (stolpar) etter kvarandre. Divider denne lengda med 10, og du har funne maskevidda.

Garna i dag blir hovudsakleg laga av tre ulike typar tråd. *Nylon* og *terylene* er svært tynne kunstfibrar som er samanspunne til tradisjonell tråd. Nylontråd strekkjer seg litt når han blir våt. Det gjer ikkje terylene. *Monofil* er ein einskilt senetråd (gut), som blir brukt til snorer på til dømes slukstong. Han kan variere i tjukkeleik etter reiskapstypen. *Multimono* er fleire tynne monofiltrådar som er tvinna rundt kvarandre til ein tråd.

Dersom de har bunde saman fleire garn, skal de gje opp lengda på garnlenkja. Med høgda meiner vi avstanden frå botnen av garnet (eventuelt blykabel) og opp til overkanten av garnet. Djupna der garnet stod til fangst, kan de finne ved hjelp av loddsnor, ekkolodd eller ved å sjå på sjøkartet der garnet stod.

Før opp talet på individ av kvar art de har fanga, og om dei vart fanga nær botnen eller ikkje. Bruk fiskehandbøker for å finne ut kva for artar de har fanga.

Ta òg kontakt med lokale ekspertar på fiske for å finne ut om det finst andre artar i området enn dei de har fanga sjølve. Spør om dei andre artane er vanlege eller sjeldan i området.

Undersøkje tilstand og økologisk rolle til fiskeartane

Dersom de undersøker fisken nærmare, er det fint om de registrerer mageinnhaldet og eventuelle parasittar. Sjå om fisken har hatt ein-sidig eller variert kost, og prøv så langt råd er å bestemme dei artane han har ete. Rettleiing og detaljskjema for slike undersøkingar finst på Internett-sidene.

Drøft samanhengen mellom førekomst og levetilhøve

Naturlege miljøtilhøve og endringar i dei bestemmer kva for artar av fisk og andre sjødyr som vil trivast i området. Førekomsten blir mellom anna styrt av tilgang på byttedyr og skjul. Miljøfaktorar som temperatur, saltinnhald, oksygen, næringssalt og botntilhøve (hardbotn, blautbotn) og naturlege variasjonar i desse faktorane er viktige for å forklare samansetjinga av artar i eit område. Til dømes vil tilføring av ferskvatn, næringssalt og naturleg slam frå elvar som munnar ut i området, gje andre miljøtilhøve enn i område utan slik tilførsel. Drøft om de kan finne samanheng mellom miljøfaktorar og dei artane de har fanga.

Menneskeleg aktivitet kan påverke samansetjinga av fisk og andre sjødyr, både gjennom fiske på enkelte artar og ved å endre ein eller fleire av miljøfaktorane i området. Diskuter korleis menneska har nytta ut fiskeressursane tidlegare, og korleis påverknaden for fisken har endra seg med den måten fiskeria blir drivne på i dag. Utslepp av giftstoff, oljeutslepp og for mykje næringssalt (overgjødsling) frå til dømes kloakkutslepp kan også få verknader for fisk og andre sjødyr. Giftstoff kan gjere både fisk og andre sjødyr ueigna som mat for menneske, og ein del giftstoff kan redusere dyra si evne til formeiring. Overgjødsling kan gje oksygenmangel i djupvatnet og difor ulevelige tilhøve for botnlevande dyr. Innelukka fjordar og vindverna viker og bukter blir lettare påverka av slik ureining enn meir opne farvatn.

Noter dersom det er lokale tilhøve som særleg kan tenkjast å påverke fisken og dei andre sjødyra i det området de undersøker, til dømes ferskvatn frå elvemunningar, kystfiske, ureining som kloakkutslepp med mykje næringssalt og organisk stoff, industriutslepp med giftstoff, oljeutslepp eller nedslamming. Noter også om de har funne døde fisk i området og eventuelt kvifor fisken er død.

Lokale fiskenamn

Kystfolket har som regel sine egne lokalnamn på fisk og andre dyr i havet. Desse lokalnamna er best kjende av dei som er gamle i dag. Gjennom medium og litteratur, og ikkje minst gjennom skulen, lærer barn å bruke dei offisielle norske namna på desse dyra. Det er ikkje berre positivt, for verdifullt «krydder» i språket vårt blir borte på denne måten. Før gjerne opp lokale fiskenamn i tabellen.