

SKUTAB 2015-09-16

Bedömning av skada på allmänt fiskeintresse vid uppgradering av farled till Luleå hamn, projekt Malmporten

Principer för bedömning

Allmänt fiskeintresse utgörs av fritidsfiske (sport- och husbehovsfiske) och yrkesfiske på allmänt vatten. Fritidsfisket efter norra Bottenvikskusten har utretts vid två tillfällen. Jämfört med andra områden efter svenska östersjökusten har fritidsfisket stor betydelse. Huvudsakliga målarter är siklöja, sik, strömming och abborre. Fisket sker ofta med smånet. Yrkesfisket inriktas mot samma arter, men här har laxen också stor betydelse.

Skada på fiskeintresset vid muddringar kan bestå av permanenta skador eller kortvariga skador. Permanenta skador utgörs i första hand av förlorade eller försämrade lek- och uppväxtområden. Kortvariga skador kan uppstå under och en tid efter arbetet, orsakade av t ex påslamning på lekbottnar och födosöksområden. I denna kategori ingår även försvårande av fiske under byggtiden.

Bedömningen av fiskeskada skall utgå från de arter/bestånd som i nämnvärd mån berörs av verksamheten och som har betydelse för fisket. I det aktuella fallet kan endast fisket efter två arter, siklöja och sik, riskera nämnvärd skada. Vad beträffar övriga arter kan skada uppstå på lax- och öringfisket, men då på enskilt fiske. Sådan fiskeskada regleras på annat sätt. Fisket efter lax och öring på allmänt vatten påverkas inte, då verksamheten inte stör rekryteringen; huvuddelen av fisken är kompensationsutsatt. Skada på strömming kan inte uteslutas, men denna bedöms vara liten och försumbar för beståndet. Fisket efter abborre och andra varmvattenarter på allmänt vatten påverkas inte.

Permanent skador

Permanent skador som reducerar rekryteringsområdenas omfattning kan leda till lägre produktion av vuxen fisk och skada på fisket. Kopplingar mellan rekryteringsområdets storlek och kvalitet och det vuxna beståndets täthet har visats för abborre och gädda i Östersjöns skärgårdar. Förekomsten av naturligt goda rekryteringsområden i Östersjön för dessa arter är dock begränsad i förhållande till uppväxtområdena storlek. Lika tydliga kopplingar torde saknas för arter som har god tillgång till rekryteringsmiljöer. Enligt sik- och siklöjeforskningen finns stora områden i norra Bottenviken med hög kvalitet för dessa arters rekrytering. Bortfall av mindre ytor torde därför inte ge mätbar påverkan på fisket.

Förändringar av permanent karaktär uppstår i hamnområdet och i efter fartygslederna. Förändrad strömbild förväntas också i utanförliggande områden. Då lek- och uppväxtområdena för siklöja och sik finns på mycket grunt vatten, torde liten eller ingen permanent påverkan på dessa uppstå. Negativa långtidseffekter på fisk i farleden efter fördjupning är inte sannolika. Positiva effekter är möjliga, då en bottenstruktur som gynnar fisk kan skapas. I grunda skärgårdsvatten bidrar tillkomsten av djupare rännor till en mer variabel miljö.

Kortvariga skador

Skador på sik och siklöja beroende på påslamning av lekområdena under arbetstiden kan inte uteslutas. En viss sedimentation på botten i närområdet som kan utgöra lekplatser förväntas ske. Om denna får sådan omfattning att rommen skadas är dock oklart.

Förluster av ägg påverkar antalet nykläckta larver. Kopplingen mellan mängden larver och rekryteringen till det vuxna beståndet är dock mycket svag, där inte rekryteringsområdenas storlek är begränsande. För sik tycks det finnas samband mellan tätheten av större yngel, > ca 25 mm, och årsklasstyrka, ett mått på rekrytering. Överlevnaden av larver fram till denna storlek är dock starkt varierande och kan bero på många faktorer som inte kan kopplas till spridning av grumlande material. Påslamning på de grunda botten där den första tillväxten sker torde dock vara negativt.

Resultaten av de yngelundersökningar som skall ske inom kontrollprogrammet kan ge ett första underlag för beräkningar av skada. Detta program är riktat mot sik och siklöja. Även om det saknas dödlighetsmodeller för sik och siklöja, kan man göra antaganden baserade på kunskap om andra arter, t ex sill och torsk. Den dagliga dödligheten hos nykläckta torsklarver är mycket hög och ligger mellan 4 och 6 %. Dödligheten minskar efterhand, men av 1 miljon torsk som nått 5 cm återstår bara 1 000 efter tre år. Av 1 miljon sillar med längden 2 cm återstår 100 efter tre år. Detta illustrerar svårigheten att bedöma skador på fisket samt den ringa betydelse som förluster av ägg och nykläckta fisklarver normalt har för bestånden.

Beräkningar av skada på sik och siklöja kommer sannolikt att göras. Det är då viktigt, att resultaten från kontrollprogrammet har beaktats.

Bland övriga kortvariga effekter kan nämnas skador på bottenfauna orsakade av muddring, dumpning och påslamning. Detta kan reducera födounderlaget för fisk under något eller några år. Om bedömningar skall göras är det viktigt, att resultat från bottenfaunaundersökningar beaktas. Bottenfaunan i Bottenviken är både individ- och artfattig. Bottenlevande fiskar är därför mindre vanliga än i övriga Östersjön. Den helt dominerande delen av Bottenvikens fisksamhälle består av planktonätande arter. Det är sedan länge klarlagt, att havssiken, som i södra Östersjön når betydande storlek, sällan blir mer än 500 g i Bottenviken beroende på bristen på bottendjur.

Det kan alltså konstateras, att även stora förluster av betesbotten har små effekter på fiskproduktionen, särskilt på de arter som är intressanta för fisket.

Störningar av fisket kan förekomma under arbetet. Bara en del av arbetsområdet ligger på allmänt vatten. Fiske med nät torde försvåras vid starkare grumling. Förlusterna torde dock bli tämligen små, då en stor del av fisket i påverkade områden sannolikt sker under tidig vår och under hösten.

Beräkning av avgift för skada på fisket

- *Skador på rekryteringsområden*

- Permanenta skador

De permanenta skadorna bör bedömas som små och endast beröra begränsade ytor i hamnområdet. I leden utanför Klubbnäset berörs inga lek- och uppväxtområden för sik och siklöja. Lekplatser för strömming kan beröras, men effekten på beståndet bedöms bli försumbar. Övriga arter berörs inte. Fiskeavgiften bör ses som en engångsersättning och inte överskrida 100 000,-.

- Kortvariga skador

De kortvariga skadorna bör bedömas efter analys av kontrollprogramresultaten.

- *Skador på beteshottnar*

- Permanenta skador

Permanent skador är inte av sådan omfattning att avgift är skälig.

- Kortvariga skador

Kortvariga skador kommer att uppstå under ca fem års tid under och efter muddrings- och dumpningsarbetena. Beräkning av förlust av bottenfaunaproduktion kan göras med ledning av undersökningsresultat. Då endast en del av denna produktion går till arter av intresse för fisket bör eventuell avgift vara låg.

- *Försvårande av fiske*

- Permanenta skador

Ingen avgift är skälig.

- Kortvariga skador

En mindre avgift kan vara skälig, 10 000 – 20 000 kr/år under arbetstiden.