



Beräkning och värdering av permanent fiskeskada vid exploatering i Tullholmsviken, Karlstad kommun

Beslut

Fiskeutredningsgruppen vid Länsstyrelsen i Västra Götaland har på uppdrag av Karlstad kommun gjort en värdering av fiskeskadan i samband med en exploatering i Tullholmsviken i Karlstad. Fiskeutredningsgruppen föreslår i första hand kompensationsåtgärder och i andra hand en fiskeavgift. Fiskesakkunniga har värderat möjliga kompensationsåtgärder och föreslår vasslagning som skötselåtgärd för att gynna främst gäddlek och överlevnad hos gäddyngel under 25 år inom Tullholmsviken eller motsvarande område i norra delen av Vänern. En eventuell årlig fiskeavgift som avser att ersätta förlorade produktion av fiskyngel bör sättas till 3000 kr som kan kapitaliseras.

Ärendet

Karlstads kommun planerar att anlägga en kaj i Tullholmsviken. Kommunen har ansökt om tillstånd för planerad verksamhet. Länsstyrelsen Värmland framhåller i yttrande till mark- och miljödomstolen att sökande ska åläggas att betala fiskeavgift som kompensation för förstörda lek- och uppväxtområden. Den beräknade ytan för totalskada utgör cirka 0,6 ha. Områden med indirekt skador kan tillkomma. Sökanden anger att planerade åtgärder innebär att vassområdet i området för den planerade kajen kommer att försvinna. Utanför kajen kommer vassmosaiken att bevaras. Eventuellt kommer vasslåtter att genomföras i områden med tät vass, i syfte att åstadkomma en mer varierad och mosaikartad miljö (vassmosaik).

Tullholmsviken är relativt grund med vassbälten bestående av främst bladvass. En viss mosaik med öppna och mer igenväxta områden förekommer, även om bladvassen generellt är relativt tät. Innanför vassbältena finns även vissa ytor med starr som bidrar till en viss mosaik. Optimala lekplatser för gädda utgörs av grunda, tuviga stränder som inte består av tät bladvass, utan mera av undervattensvegetation.

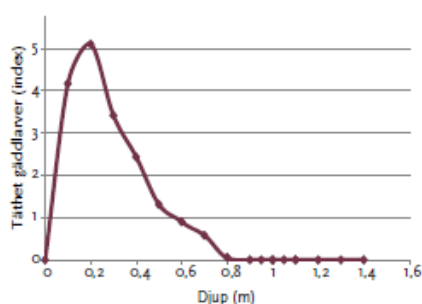
Områdets värde som uppväxtområde för fisk bedöms öka genom att det utgörs av ett komplext grundområde med vass och strukturerad miljö. Särskilt gynnsamt bedöms området vara för gäddlek på genom snabb temperaturökning på våren. Den faktor som skulle kunna bidra till en minskad fiskeavgift är områdets begränsade vattenutbyte med omgivande områden och därigenom en minskad produktion av fiskbiomassa.

Berörda fiskarter

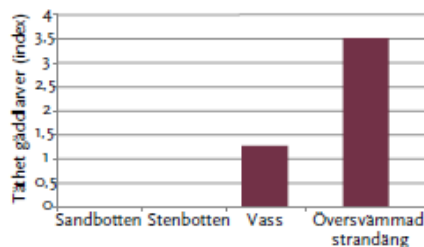
Gädda

Undersökningar utförda under våren 2015 (Jonsson & Eriksson 2015) visar att Tullholmsviken har en funktion som lek område för gädda. Det håvades totalt längs 3 transekter i viken vid 2-6 tillfällen. Alla transekter undersöktes alltså inte varje gång. Maximal fångst i en enskild transekt var 1,5 yngel/m². Även under 2016 görs undersökningar inom Tullholmsviken.

Skattningar av tätheten hos gäddyngel genomförs inom i Vänern med samma håvmetod (Sandström & Asp 2014) visar på tätheter med maximum 5 yngel/m² på 0,2 m djup (figur 1). Ynglen var knutna till vass och gräs och saknades på sand- och stenytor (figur 2).



Figur 1. De flesta gäddlarver fanns på grunt vatten



Figur 2. Det var endast i anslutning till vassar och översvämmade strandängar som larverna hittades. Figurer direkt kopierade ur (Sandström & Asp 2014).

Ål

Göta älvs vattensystem inklusive Vänern utgör det viktigaste förvaltningsområdet för ål av insjöområdena i Sverige. Vänern svarar, och förväntas svara, för en avsevärd del av det svenska bidraget till lekområdet utvandrande ål. Vattensystemet är det viktigaste av de 11 utpekade uppväxtområdena (Anonym 2008). Tillgängliga uppväxtområden bör därmed tillmätas stor betydelse.

Det sker årliga utsättningar av pigmenterat ålyngel i Vänern. Vid Skutberget i Kattfjorden omedelbart väster om Tullholmsviken för (se figur 3) har under åren 2010 till 2013 satts ut 40 000 stycken årligen. Dessutom har ytterligare några hundra tusen stycken planterats ut under tidigare år. Under år 2014 och 2015 sattes inga ålar i området. Totalt sattes 450 000 till 610 000 ålar ut i Vänern per år under åren 2010 till 2013. Under 2015 sattes 150 000 stycken ut men inga utsättningar gjordes 2014. En del av dessa ålar letar sig säkert in i Tullholmsviken och minskade uppväxtnöjlighet för ål ingår därför i beräkningarna.

Aktuella provfisken i närbelägna Kattfjorden visar att området utgör uppväxt- och tillväxtområde för ål. Fiskemetoden som används fångar inte de minsta individerna men visar förekomst av ål i storlekarna mellan 400 mm till 800 mm (Stenquist & Cederborg 2012). Kattfjorden utgör därmed ett viktigt ålhabitat. Ingen förekomst av ål i Tullholmsviken har dokumenterats.

Övriga arter

Skattningar av tätheter av har genomförts som metodtest för ett par andra metoder i Vätern (Sandström m.fl 2012). Här finns skattningar för abborre och mörttätheter för strandnära områden runt Koön, Otterön och Lindön i Vätern. De högsta tätheterna ligger på över 5 individer/m² för båda arterna. För benlöja registrerades tätheter av samma storleksordning.

Kompensationsåtgärd

Fiskeutredningsgruppen föreslår i första hand kompensationsåtgärder för att reglera den skada på fisket som exploateringen innebär. Den areal som direkt påverkas är ca 0,6 ha. Förslaget är att kompensation utförs på samma eller något större areal, 0,6-1 ha. Då området idag utgör ett lek område bl.a. för bl.a. gädda bör kompensationsåtgärderna kunna genomföras i andra delar av Tullholmsviken. Kompensationen utgörs av restaurering av de vassar som finns i närområdet och som på grund av igenväxning inte utgör optimala lek- och uppväxtområden för de förekommande fiskarterna. Restaureringen bygger främst på upprepad vasslåtter för att begränsa utbredningen av bladvass. Vassen slås under ytan, samlas in och forslas bort (åtminstone vid det första tillfället). Kommunen nämner redan i ansökan att vasslåtter kan komma att ske i viken ändå, vilket borde kunna innebära samordningsvinster. Åtgärderna bör föregås av en detaljerad skötselplan framtagen i samarbete med sakkunnig i fiskefrågor. Slåtter bör göras så att vassmosaik utvecklas och bibehålls. Den grundaste zonen närmast land, där botten tidvis torrläggs, bör hållas fri från bladvass för att skapa en s.k. blå bård där undervattensvegetation och lägre gräs kan utvecklas. Bredden bör vara ca 5 meter. Öppningar utåt mot fritt vatten bör finnas för att skapa den vassmosaik som nämns i ansökan och tillgängliggöra den blå bården för lekfisk. En vassmosaik på lite djupare vatten (0,5-1 m) är viktig som uppväxtområde för ål, abborre, ensamrig gädda och flertal karpfiskar. Slåtter bör göras minst tre gånger de första fem åren och därefter vart tredje år i minst 25 år. Kostnaden för en sådan åtgärd beräknas till ca 70 000 kronor per ha för hela perioden och avser slåtter med s.k. Truxormaskin eller motsvarande.

Kompensationsåtgärder bör följas upp några gånger under perioden genom exempelvis håvning av gäddlarver eller annan fiskeribiologisk uppföljning.

Beräkning av fiskeavgift

I andra hand föreslås en fiskeavgift baserad på nedanstående beräkningsunderlag. Många fiskarter ingår inte i fiskeavgiftsberäkningen, som framför allt omfattar matfisk. Beräkningen har gjorts för fisk som kan odlas och sättas ut som yngel då området försvinner som produktionsyta för yngel. Mört utgör en mycket viktig födo-fisk för rovfiskar och till exempel som betesfisk men har begränsad användning som matfisk. Inköpspris för att ersätta uppväxande fisk med utsatta individer från odling relaterat till den beräknade individtätheten per hektar grundområdestyp.

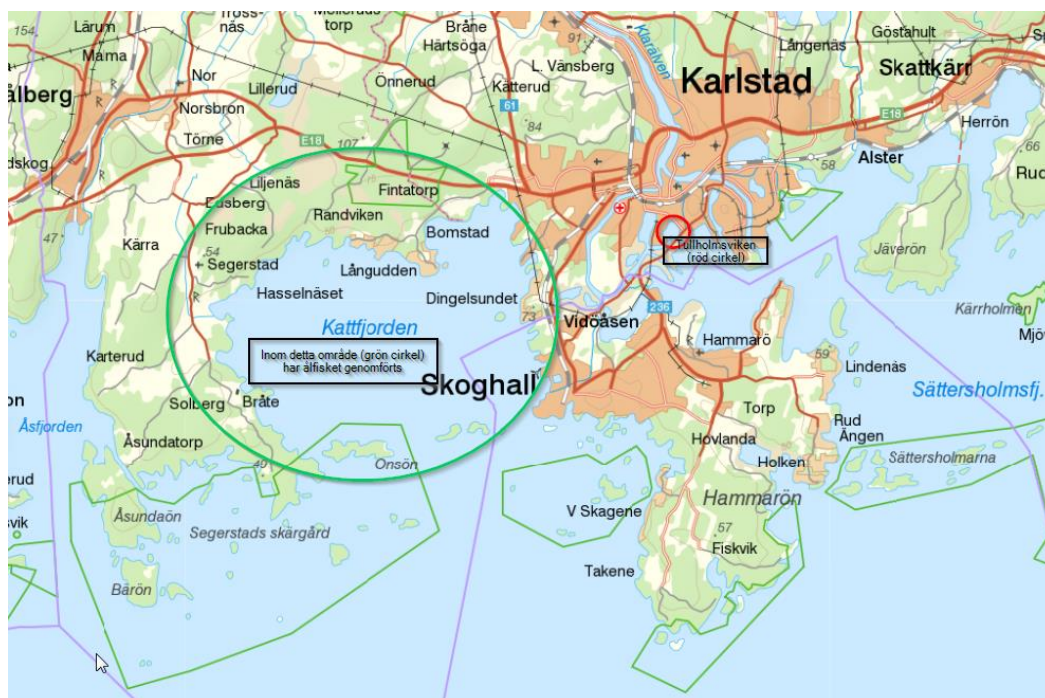
En andra del av beräkningen av fiskeskada kan utgöras av den årliga produktionen av fiskbiomassa i kilogram och baseras på saluvärdet hos arten. Här ingår exempelvis mört som kan vara upp till halva biomassan med mer än 50 kg per hektar och år och en produktion på ännu mer. Mört liksom till exempel benlöja och nors

utgör en mycket viktig födo fisk för rovfiskar men har begränsad användning som matfisk och priset per ytenhet blir därmed mycket lågt sammantaget för den begränsade arealen. Denna del av beräkningen ingår därmed endast som ett mindre schablonbelopp i den totala summan.

Tabell. Beräkning av årlig fiskeskada.

Art	Styckpris (kr)	Antal ind/ha	Max ind/m ²	Kr per 0,6 ha
Abborre	3	500	ca 5000	900 kr
Gös	3	För grunt och för stort inslag av vegetation?		-
Gädda, yngel efter gulesäckstadiet	0,1	14 000	ca 50000	840 kr
Mört	Inte angivet		ca 5000	60
Ål, pigmenterat ålyngel	4	500	0,2	1200 kr
Öring, smolt	30	Ej aktuellt i området ?		-
Summa				Ca 3000 kr

Karta och områdesskiss



Figur 3 Karta ur underlagsmaterialet med Kattfjorden markerad förutom Tullholmsviken.



Figur 4 Karta ur underlagsmaterialet beskrivande områdets struktur

Övriga kommentarer

Vid anläggning med KC pelare måste kringliggande områden skyddas både från grumlingen och det höga pH som metoden kan ge upphov till. Vid ett pH utanför siltgardinerna överskridande 9,4 bör tillsynsmyndigheten kontaktas och vid pH \geq 10 måste arbetet avbrytas.

Handläggningen av ärendet

Beslutet har fattats av enhetschef Key Höglind efter föredragning av fiskeriutredare Ingvar Lagenfelt. Fiskeribiolog Fredrik Nilsson har varit deltagande i ärendet.

Detta beslut har digital underskrift och saknar därför namnunderskrifter.

Referenser och arbetsmaterial

Underlag för beräkning av fiskeavgift. Tullholmsviken, Kaj, VERKSAMHETSUTÖVARE Karlstads kommun 2016-05-12, Sweco Environment AB

Anonym 2008. Förvaltningsplan för ål. 2008-12-09 Jordbruksdepartementet, Jo2008/3901

Jonsson S& Eriksson J. 2015. Lek- och uppväxtområden för gädda i Nedre Klarälven och Klarälvsdeltat, Sportfiskarna 2015

Sandström, A. & Asp, A. 2014. Var finns Vänergäddornas lek- och uppväxtmiljöer? Sötvattenslaboratoriet, SLU. Vänerens årsskrift 2014. Sid 16-21.

Sandström A. Bergquist B. Ragnarsson-Stabo H.& Magnus Andersson M. 2012. Fiskundersökningar i Vänerens strandzon – en utvärdering av två kvantitativa provtagningsmetoder. SLU sötvattenslaboratoriet. Vänerens vattenförbunds rapport nr 69. ISSN: 1403-6134

Stenquist M. & Cederborg D. 2012. 2012- års ryssjeprovfiske och märkning av ål i Kattfjorden, norra Väneren. SWECO Environment AB, Karlstad 2012.