



Länsstyrelsen
i Jönköpings län

Meddelande nr 2013:08

Nömmens fiskevårdsområde

Lokal förvaltnings- och utvecklingsplan



■ Nömmens
fiskevårdsområde
Lokal förvaltnings- och utvecklingsplan

Meddelande	nr 2013:08
Referens	Adam Johansson, Fiskeenheten, mars 2013
Kontaktperson	Adam Johansson, Länsstyrelsen i Jönköpings län, 036-39 54 19, adam.johansson@lansstyrelsen.se
Webbplats	www.lansstyrelsen.se/jonkoping
Fotografier	Adam Johansson, Peter Berg
Kartmaterial	Medgivandetexter hittar du på INSIDAN
ISSN	1101-9425
ISRN	LSTY-F-M—13/08--SE
Upplaga	80 exemplar.
Tryckt på	Tryckt på Länsstyrelsen, Jönköping, 2013
Miljö och återvinning	Rapporten är tryckt på miljömärkt papper.

Förord

Föreliggande förvaltnings- och utvecklingsplan har utformats i samverkan mellan fiskevårdsområdesföreningen och Länsstyrelsen i Jönköpings län och kommer att utgöra ett verktyg för Nömmens fiskevårdsområdesförenings fortsatta förvaltning av fiskevårdsområdet.

Nömmen, med sina otaliga öar och skär delas på mitten mellan Vetlanda och Nässjö kommun och är belägen i de övre delarna av Emåns avrinningsområde. Utöver synliga öar och skär finns det även gott om lömska grund - många är de som fått sina propellrar förstörda då de lärt känna Nömmens steniga bottnar. De steniga bottnarna är dock inte enbart av ondo - de utgör också utmärkta kräftbiotoper. Nömmen var historiskt känd som Sveriges kanske bästa flodkräftsjö. Idag utgör istället signalkräftan en viktig resurs för sjöns fiskevattenägare. Sjön är också, kanske inte minst tack vare sitt gösbestånd, närheten till Nässjö och Vetlanda, samt fritidsbebyggelsen runt sjön, av stort intresse för sportfiskare och sjöns fiskevårdsområdesförening har relativt stora intäkter från fiskekortsförsäljning. Eftersom intresset för sjön är stort, ur såväl sportfiske- som kräftfiskesympunkt, har det varit inspirerande att arbeta med denna förvaltnings- och utvecklingsplan.

Nömmens fiskevårdsområdesförening är på många sätt en aktiv fiskevårdsområdesförening. Föreningen arbetar bra med tillgänglighet, genom bland annat informationsspridning och fiskekortsförsäljning via internet och tillgången på båtramper är bra. Men inget bra som inte kan bli bättre. I kapitlet "Mål och åtgärdsförslag" i denna plan ges förslag på åtgärder som föreningen kan arbeta vidare med fortsättningsvis. Av särskild vikt för Nömmens del är bland annat att arbeta med regler för att kunna upprätthålla ett bra fiske efter gös, gädda och abborre samt att förbättra fisketillsynen.

Vi vill i detta förord passa på att rikta ett stort tack till föreningen som med sitt engagemang bidragit med konstruktiva synpunkter och påverkat planens inriktning. Vi vill också tacka för hjälpen med det provfiske som genomfördes 2011. Vi vill också tacka er som besvarat enkäten om fisket i Nömmens fiskevårdsområde och er som på andra sätt lämnat synpunkter och engagerat er. Vår förhoppning är att fiskevårdsområdet kommer att förvaltas med utgångspunkt från förvaltnings- och utvecklingsplanen under många år framöver.

Adam Johansson
Jönköping, 2013-02-18

Innehållsförteckning

Förord	5
Inledning	7
Mål och åtgärdsförslag	10
Förvaltning	28
Sjöbeskrivning	31
Fiskbeståndet	37
Kräftbeståndet	47
Fiskevården	56
Sportfisket och fisketurismen	64
Delägarnas fiske	70
Fisketillsynen	72
Fisket och uttaget	75
Referenser	78
Bilaga 1. Stadgar	80
Bilaga 2 – Sjökort för Nömmen	84
Bilaga 3 - Nätprovfiske i Nömmen 2011	86
Bilaga 4 - Kräftprovfiskeprotokoll	105
Bilaga 5. Tidningsurklipp	108
Återutsättning av fisk	110

Inledning

En förvaltnings- och utvecklingsplan utgör en stabil grund för ett hållbart nyttjande av fiskeresursen. Planen syftar bland annat till att utgöra underlag för ett lokalt anpassat fiskevårdsarbete samtidigt som den gynnar ett ökat rationellt nyttjande av fiskevattenresursen.

Kapitelindelning

Då dokumentet är förhållandevis stort har detta delats upp på olika kapitel. Rapporten har delats in enligt följande:

Mål och åtgärdsförslag: Fiskevårdsplanen inleds med dess viktigaste kapitel "Mål och åtgärdsförslag". Detta avsnitt får anses som den mest centrala delen av fiskevårdsplanen eftersom det är här som förslag ges på hur fisket bör förvaltas i framtiden. Åtgärdsförslagen ges med utgångspunkt från respektive kapitelns förbättringspotential och är därför uppdelade på samma sätt som nedanstående kapitel.

Förvaltning: Kapitlet om förvaltningen tar upp föreningshistorik och hur förvaltningen ser ut idag. Vidare redogörs för fiskevårdsområdets syfte och hur ägarförhållandet ser ut.

Sjöbeskrivning: Detta avsnitt ger en generell beskrivning av bland annat vattenkvalitet och naturvärden. Bland annat berörs näringsförhållanden, pH och alkalinitet och bedömning av ekologisk status.

Fiskbeståndet: Här redovisas bland annat beståndsutvecklingen för samtliga förekommande arter, vilka bygger på genomförda provfiske, intervjuuppgifter och historiska dokument. Här redovisas även vilka arter som är naturliga och vilka som introducerats i området.

Kräftbeståndet: I detta avsnitt sammanfattas kräfthistorik och förutsättningar för nuvarande bestånd med utgångspunkt för artens livsmiljökrav.

Fiskevården: Avsnittet om fiskevården behandlar bland annat historiskt utförda fiskevårdsåtgärder, vilka till exempel innefattar utsättningar av fisk och minkbekämpning. Även i detta kapitel sammanfattas föreningshistoriken beträffande ämnet och den nuvarande fiskevårdsinriktningen som föreningen håller sig till.

Sportfisket och fisketurismen: Sportfisket och fisketurismen är av betydande vikt i de flesta fiskevårdsområden och är den verksamhet som bidrar till föreningens inkomster, genom försäljning av fiskekort men också till kringliggande verksamheter med koppling till fisketurism. Här behandlas bland annat upplåtelseformer och fiskeregler, fiskekortförsäljning och information om fisket.

Delägarnas fiske: Kapitlet om delägarnas fiske sammanfattar historik om husbehovsfisket i äldre tider och hur fiskerättsägarna bedriver fiske idag. Vidare beskrivs också vilka fiskeregler som gäller för delägarnas fiske.

Fisketillsynen: I detta avsnitt sammanfattas bland annat rutiner för verksamheten och eventuella problem med olovligt fiske.

Fisket och uttaget: Kapitlet beskriver de fångststoppgifter som rapporterats in via genomförd enkätundersökning.

Underlag

Arbetet med förvaltnings- och utvecklingsplanen för Nömmen innefattade en rad moment som alla var viktiga för att få en så nyanserad bild av fisket i Nömmen som möjligt.

Provfiske

Under 2011 genomfördes ett standardiserat nätprovfiske av Nömmen med 40 bottensatta nät och 6 pelagiska nät. Utvärderingen av provfisket finns med som en bilaga till denna plan. Ett aktuellt provfiskeresultat var ett nödvändigt bakgrundsmaterial under arbetet med förvaltnings- och utvecklingsplanen för Nömmen då tidigare standardiserade provfisken saknades.

Föreningsenkät

Tidigt 2012 skickades en enkät ut till Nömmens fiskevårdsområdesförening där föreningen fick besvara frågor om förvaltningen, föreningens historia, fisket och utvecklingsbehov. Det var viktigt att i ett tidigt skede veta vilka områden föreningen såg som prioriterade för att kunna utforma plan och åtgärdsförslag utifrån dessa prioriteringar.

Enkät "Fisket i Nömmen 2011"

Med ambitionen att beskriva såväl allmänhetens handredskapsfiske som fiskerättsägarnas fiske med hand- och mängdfångande redskap genomfördes under vårvintern 2012 en enkätundersökning med avseende på fisket i Nömmen 2011. Genom enkätundersökningen fick vi in synpunkter på fisket, fiskeupplevelserna och servicen kring fisket i Nömmen. Målet med enkätundersökningen var också att genomföra en skattning av fiskuttaget i Nömmen. För fiskerättsägarna och fiskekortsköparna har en ungefärlig skattning av det totala fiskuttaget gjorts. Det bör dock poängteras att skattningen är behäftad med en rad potentiella felkällor och osäkerhetsfaktorer, varför den bör granskas kritiskt av läsaren.

Kunskapsinsamling

Naturligtvis måste planen innehålla ett visst mått av bakgrundsinformation, men vi har försökt att så långt det är möjligt hålla beskrivande delar relativt korta och istället hänvisa till de rapporter och annat material som redan finns tryckt. Vårt mål med planen har framförallt varit att lägga stor energi på de åtgärdsförslag vars syfte är att ligga till grund för den fortsatta förvaltningen av Nömmens fiskevårdsområde. De källor som nyttjats vid författandet av denna rapport tas upp längs bak under rubriken "Referenser".

Remissversion för synpunkter

Såväl fiskevårdsområdesföreningen, som Nässjö och Vetlanda kommun, samt Emåförbundet har beretts möjlighet att komma med synpunkter på förvaltnings- och utvecklingsplanen för Nömmen. Emåförbundet och Nömmens fiskevårdsområdesförening har inkommit med synpunkter och samtliga synpunkter har värderats och tagits i beaktande. Arbetet har också kvalitetsgranskats internt på Länsstyrelsen av såväl fiskesakkunniga, som sakkunniga inom vatten (med fokus på de delar som rör vattenkemi).

Mål och åtgärdsförslag

Av de åtgärder som föreslås nedan finns inget krav på genomförande. Ekosystemet i en sjö är, precis som de yttre faktorer som påverkar en sjö, inte konstant. Därför rekommenderas fortlöpande kontakt med Länsstyrelsen för att säkerställa att åtgärderna är aktuella och att Länsstyrelsen kontaktas för rådgivning vid genomförande av viktigare åtgärder. Framöver kommer Länsstyrelsen att noggrannare följa upp hur fiskevårdsområdesföreningarna i länet arbetar med sina förvaltnings- och utvecklingsplaner.

Nedan föreslås åtgärder som rör i stort sett varje del av fiskevårdsområdesföreningens förvaltning. Högst prioriterade är åtgärder för att främja ett hållbart fiske efter framförallt gädda och gös samt åtgärder för att vidareutveckla tillgängligheten till sjön och åtgärder för att förbättra fisketillsyn.

I

Tabell 1 tabell 1 återfinns en checklista. Denna lista ger föreningen en bättre överblick av föreslagna åtgärder och möjlighet att bocka av åtgärder då de genomförs. Respektive åtgärd är även klassad utefter prioritet (1-3) där insatser med prioritet 1 är de som Länsstyrelsen anser är viktigast. Relativt många av åtgärderna är föreslagna för 2013 och 2014. Många av dessa åtgärder kräver dock inte så mycket arbete. Länsstyrelsens erfarenhet av liknande projekt är också att det är effektivt att ”smida medan järnet är varmt”. Personal på Länsstyrelsens fiskefunktion finns alltid till hands för att diskutera idéer och ge råd inför planerade åtgärder.

Tabell 1. Checklista åtgärdsförslag.

Huvudkategori	Åtgärd (nr, namn)	Prioritet	Målsättning enligt plan (år)	Planerad (år)	Genomförd (år)
1. Förvaltning	1.1 Utse plan-ansvarig	1	2013		
	1.2 Följ upp åtgärdsförslag i förvaltningsplanen	1	Årligen		
	1.3 Uppdaterad fiskerättsförteckning	1	Årligen		
	1.4 Involvera aktiv sportfiskare i styrelsen	2	2014		
	1.5 Avsätt medel för uppföljning	1	Årligen		
	1.6 Se över ersättning för arbete inom fiskevårdsområdesföreningen	2	2015		
2. Sjöbeskrivning	Inga föreslagna åtgärder.				
3. Fiskbeståndet	3.1 Provfiska Nömmen genom "Fisk i Värdefulla vatten"	1	Senast 2021		
	3.2 Inför fångstrapportering via Internet	3	2014		
	3.3 Skicka in döda gösar för analys	1	-		
4. Kräfftbeståndet	4.1 Utför uppföljande kräftprovfisken	2	2013, utvärdering 2018		
	4.2 Planera för hållbart kräftfiske	1	-		
5. Fiskevården	5.1 Rekommendera sportfiskare att endast behålla den fisk man konsumerar för dagen	2	2013		
	5.2 Informera om återutsättning av fisk	2	2013		
	5.3 Fredning av gös under lektid	1	2013		
	5.4 Inför fönsteruttag på gädda	2	2013		
	5.5 Inför fångstbegränsning på gädda	2	2013		
	5.6 Inför fönsteruttag på gös	1	2013		
	5.7 Sänk fångstbegränsning på gös till två gösar per sportfiskare och dag	1	2013		
	5.8 Anlägg risvasar	2	2015		
	5.9 Förbjud riktat fiske efter siklöja	2	2014		
6. Sportfisket & fisketurismen	6.1 Fiskekortsförsäljning via Ifiske	1	2013		
	6.2 Tryck fiskeregler på fiskekortet	1	2014		
	6.3 Sätt upp informationstavlor	2	2014		
	6.4 Förbättra tillgängligheten	1	2013		

	till sjön genom förlängd säsong			
	6.5 Ta fram bättre information till stuguthyrare	2	2015	
	6.6 Likställ antalet tillåtna ismeten och angeldon vintertid	2	2013	
	6.7 Inför fritt fiske för barn och ungdomar till och med 16 år	2	2016	
7. Delägarnas fiske	7.1 Inför regler för utmärkning av redskap	3	2016	
	7.2 Skapa ökad delaktighet i Nömmens fvof	1	Löpande, med start 2014	
8. Fisketillsynen	8.1 Inför generella riktlinjer för tillsynsarbetet	1	Löpande	
	8.2 Se över tillsynsmännens förordnanden och anordna en gemensam tillsynskurs	2	2014	
	8.3 Inför kontrollavgift för regelöverträdelser	2	Då Fiskevattenägareförbundet tagit fram riktlinjer för nivåer på kontrollavgifter.	
	8.4 Ta fram profilkläder för fisketillsynen	1	2014	
9. Motstående intressen och påverkan på sjön	9.1 Ta fram rekommendationer för båttrafiken	2	2013	

1. Förvaltning

1.1 Utse planansvarig

Syftet med föreslagen åtgärd är att föreningen lättare ska kunna införliva förvaltnings- och utvecklingsplanen i verksamheten. Den eller de som av föreningen utses till plan-ansvarig ska, med stöd av styrelsen, se till att prioriterade åtgärder i planen genomförs. Plan-ansvarig är alltså ansvarig för att åtgärdsförslag 1.2 genomförs.

Det är en stor fördel om det finns någon eldsjäl i föreningen som är villig att ta sig an denna arbetsuppgift. I annat fall är det lämpligt att styrelsen gemensamt delar på ansvaret med att få till stånd de åtgärdsförslag som av föreningen anses högst prioriterade. Plan-ansvarig utses på årsstämman 2013.

Kostnad och finansiering	Ansvarig	Prioritet	Tidsplan
Eventuellt arvode för plan-ansvarig	Styrelsen FVOF	1	2013

1.2 Följ upp åtgärdsförslag i förvaltningsplanen

Syftet med åtgärden är att följa upp såväl genomförda som planerade åtgärder inom fiskevårdsområdets sträckning. Vidare syftar åtgärden även till att planen införlivas i föreningens fortsatta verksamhet under flera år framöver.

En uppföljning av de åtgärdsförslag som listas i föreliggande plan bör ske årligen. Förslagsvis sätts, med hjälp av den checklista som presenteras i början av detta avsnitt, ett schema upp för när respektive åtgärd kan förväntas genomföras. Vid det styrelsemöte som hålls inför respektive årsmöte går listan igenom och genomförda åtgärder presenteras på årsmötet. På årsmötet diskuteras också de åtgärder som är aktuella för innevarande år efter förslag från styrelsen. En kontakt bör alltid eftersträvas mellan Länsstyrelsen och föreningens styrelse vid större åtgärder.

Kostnad och finansiering	Ansvarig	Prioritet	Tidsplan
-	Plan-ansvarig	1	Årligen

1.3 Uppdaterad fiskerättsförteckning

Att föreningen ska ha en ständigt uppdaterad fiskerättsförteckning framgår av fiskevårdsområdets stadgar. Att hålla denna aktuell är nödvändigt vid bland annat omröstningar och vid utdelning till föreningens medlemmar vid ordinarie årsstämma. Det är viktigt att kallelse till årsstämma och annan information som berör hela föreningen når ut till alla fiskerättsägare. En uppdaterad fiskerättsförteckning innebär också att tillsynsarbetet underlättas avsevärt.

Kontakt kan tas med Lantmäteriverket för att söka ut de personer där ägaruppgifterna är tveksamma. Att köpa tjänsten av Lantmäteriverket är relativt dyrt, men det finns också möjlighet för fiskevårdsområdesföreningen att själva kostnadsfritt söka i Lantmäteriets re-

gister. Listan över aktuella fiskerättsägare bör uppdateras varje år innan årsstämman. Kända fastighetsregleringar bör omnämnas på ordinarie årsstämma.

Kostnad och finansiering	Ansvarig	Prioritet	Tidsplan
Lantmäteriets kostnad, alternativt egen arbetsinsats.	Styrelsen FVOF	1	Årligen

1.4 Involvera aktiv sportfiskare i styrelsen

Att involvera en aktiv sportfiskare i styrelsen kan ha många fördelar. Styrelsen får därigenom kontakt med någon som vistas mycket ute på sjön, fiskar mycket och träffar andra sportfiskare. Det innebär att det blir lättare för styrelsen att skaffa sig en bild av vilka insatser som behöver göras vad gäller service, tillgänglighet och fiskevård.

Kostnad och finansiering	Ansvarig	Prioritet	Tidsplan
-	Styrelsen FVOF	2	2014

1.5 Avsätt medel för uppföljning

Varje år bör en summa, fastställd av fiskevårdsområdesföreningens årsstämma (efter förslag från styrelsen), avsättas för uppföljning av fiskevårdsområdesföreningens fisk- och kräftbestånd genom nätprovfiske, kräftprovfiske eller andra undersökningar. Uppföljning inkluderande insamling av statistik är nödvändigt för att slippa hänvisas till allmänna åsikter om att ”fisket var bättre förr”, ”fisket har blivit sämre” eller ”det är mer abborre i norra delen” då man beslutar om förvaltningen av fisk- och kräftbestånd. Regelbunden uppföljning är nödvändig för att kunna avgöra vilka åtgärder som behöver sättas in och följa upp resultatet av genomförda åtgärder.

Kostnad och finansiering	Ansvarig	Prioritet	Tidsplan
-	Styrelsen FVOF	1	Årligen

1.6 Se över ersättning för arbete inom fiskevårdsområdesföreningen

Som ett incitament för att öka engagemanget och delaktigheten i Nömmens fiskevårdsområdesförening kan föreningens styrelse diskutera möjligheten att betala ut ersättning för olika arbetsuppgifter inom föreningen på en nivå som kan anses vara skälig i förhållande till fiskevårdsområdesföreningens ekonomi. Ersättning kan betalas ut till såväl fisketillsynsmän som till föreningens ordförande, sekreterare och för löpande arbete inom föreningen (till exempel underhåll av informationstavlor).

Kostnad och finansiering	Ansvarig	Prioritet	Tidsplan
Kostnad beroende av storlek på arvode eller annan ersättning	Styrelsen FVOF för förslag till årsstämman	2	2015

2. Sjöbeskrivning

Kapitlet är av beskrivande karaktär, varför inga åtgärdsförslag finns kopplade till kapitlet.

3. Fiskbeståndet

3.1 Provfiska Nömmen genom "Fisk i Värdefulla vatten"

Nömmen utpekades inom delprogrammet som regionalt särskilt värdefull ur fiskesympunkt, tack vare det betydande fritidsfisket i sjön. Nömmen är inom programmet planerad att provfiskas nästa gång 2021 (provfisken inom programmet är planerad med tio års mellanrum). Tanken är att provfisken inom programmet ska finansieras genom 1/3 kommunal finansiering, 1/3 Länsstyrelse-finansiering och 1/3 finansiering från fiskevårdsområdesförening. Om provfiske bekostas på annat sätt än genom ovan nämnda delprogram är det naturligtvis möjligt att tidigarelägga provfisket.

Att följa upp fiskbeståndet genom återkommande provfisken ger en bild av förändringar i art- och storlekssammansättningen hos sjöns fiskfauna över tid. I samband med utvärdering av provfisken är det lämpligt att även gå igenom den lokala förvaltnings- och utvecklingsplanen för att se om de föreslagna åtgärderna fortfarande är aktuella eller om nya åtgärder behöver sättas in. Nätprovfiske är en också en bra metod att följa upp resultatet utav flera av de föreslagna åtgärderna i den här planen.

För att få jämförbara värden med tidigare års provfisken bör dessa utföras enligt standardiserad metodik för provfiske i sjöar. För sjöar som tidigare är provfiskade är det en stor fördel ur jämförelsesynpunkt om man kan använda samma nätplaceringar som tidigare år. Länsstyrelsen har uppgifter om tidigare nätplaceringar. För att säkerställa provfiskets kvalitet bör åtminstone en person med erfarenhet av provfiske planera och delta vid provfisket.

Kostnad och finansiering	Ansvarig	Prioritet	Tidsplan
Kontakta Länsstyrelsen eller konsult för prisuppgift.	Styrelsen FVOF, Länsstyrelsen i Jönköpings län	1	Senast 2021

3.2 Inför fångstrapportering via Internet

Föreningen bör (genom information) arbeta för att fångstrapportering sker online i samband med köp av fiskekort. Om fiskekort säljs via ifiske.se finns möjlighet att skicka automatiskt sms till fiskekortsköpare där man uppmanar till fångstrapportering.

Kostnad och finansiering	Ansvarig	Prioritet	Tidsplan
-	Styrelsen FVOF i samarbete med hemsidesansvarig	3	2013

3.3 Skicka in döda gösar för analys

2011 upphittades relativt stora mängder död gös i Nömmen. Orsaken till den omfattande "gösdöden" är okänd då inga gösar sändes in till SVA för analys. Om något liknande inträffar igen är det av stor vikt att fiskevårdsområdesföreningen skickar nydöd fisk till SVA för analys. Länsstyrelsen har tidigare bidragit med instruktioner och lämpliga frigolitlådor för fisktransport.

Kostnad och finansiering	Ansvarig	Prioritet	Tidsplan
-	Nömmens Fvof	1	-

4. Kräftbeståndet

Kräftfisket i Nömmen är i dagsläget Nömmens värdefullaste fiskresurs varför åtgärder med syfte att följa upp och förvalta sjöns kräftbestånd är av högsta prioritet.

4.1 Utför uppföljande kräftprovfisken

Kräftfisket bör följas upp i enlighet med det förslag som preciseras i kapitlet ”Kräftbeståndet”. Uppföljning är viktigt för att se hur sjöarnas kräftbestånd utvecklas. Kräftprovfiske bör ske årligen med start 2013 och bör utvärderas för första gången 2018 eller tidigare om föreningen finner det lämpligt. Länsstyrelsen kan vara behjälplig med rådgivning om föreningen behöver mer hjälp med projektets upplägg.

Kostnad och finansiering	Ansvarig	Prioritet	Tidsplan
Kostnad för utvärdering av resultatet. Förfrågan angående kostnadsuppgift till Länsstyrelse eller konsult.	Styrelsen FVOF	2	Årligen, med start 2013. Utvärdering 2018.

4.2 Planera för hållbart kräftfiske

Kräftfisket i Nömmen beskrivs under de senaste åren ha varit relativt stabilt, även om lokala variationer kan förekomma. Många signalkräftbestånd drabbas emellertid tidvis av bakslag beroende på yttre förutsättningar (till exempel klimat). Även om inte fisketrycket är avgörande för nedgången kan fisket bidra till att beståndet har betydligt svårare att återhämta sig om det bibehålls på samma nivå. Nömmens fiskevårdsområdesförening bör ha en plan för hur fisket ska regleras och vilka åtgärder som ska vidtas i händelse av en kraftig nedgång i beståndet.

- Om fångsterna vid uppföljande kräftprovfisken understiger en godkänd kräfta per bur som medel hos samtliga fiskerättsägare som för statistik bör föreningen införa totalt fångstförbud.
- Därefter bör fortsatta kräftprovfisken genomföras på samma vis som tidigare för att avgöra när kräftfiske återigen är aktuellt. Kontakt bör tas med Länsstyrelse eller annan fiskerikonsulent för att avgöra lämpliga regler för fiskets bedrivande då kräftfiske återigen påbörjas.

Kostnad och finansiering	Ansvarig	Prioritet	Tidsplan
-	Styrelsen FVOF	1	-

5. Fiskevården

Det är sjöns tre rovfiskarter gädda, abborre och gös (och framförallt den sistnämnda) som är intressantast ur sportfiskesynpunkt. Därför är regleringar med syfte att vidmakthålla ett bra fiske efter de tre arterna av stor vikt.

5.1 Rekommendera sportfiskare att endast behålla den fisk man konsumerar för dagen

Dagens sportfiskare efterfrågar i allt större utsträckning fiskeregler som främjar ett hållbart fiske. Detta fungerar som en form av marknadsföring av fiskevattnet då det signalerar att Nömmen har ett fiskbestånd värt att värna om och förvaltas av en förening som är intresserad av att vidmakthålla ett långsiktigt hållbart nyttjande av sjön. Föreningen bör, på anslagstavlor, på internet och vid köp av fiskekort, rekommendera fiskekortsköparna i sjön att endast behålla den fisk som man konsumerar för dagen.

Kostnad och finansiering	Ansvarig	Prioritet	Tidsplan
-	Styrelsen FVOF	2	2013

5.2 Informera om återutsättning av fisk

Föreningen bör på informationstavlor kring sjön samt på sin hemsida, informera om hur fisk kan släppas tillbaka på bästa sätt. Förslag på information om återutsättning av fisk finns som en bilaga till denna plan, klar för föreningen att använda.

Kostnad och finansiering	Ansvarig	Prioritet	Tidsplan
-	Styrelsen FVOF	2	2013

5.3 Fredning av gös under lektid

Under leken koncentreras ofta mycket fisk till en mindre yta där de löper stor risk att bli fångade. Gösen leker under våren (vanligtvis mellan början av maj och början av juni). Efter leken stannar hangösarna ofta kvar på lekplatserna för att vakta rommen. När lekperioden infaller och hur lång tid det tar innan rommen kläcks är beroende av temperaturen under våren. Därför kan lekperioden variera från år till år. Om gösen fredas från mitten av maj till mitten av juni är bedömningen att större delen av lekperioden fredas. Att helt förbjuda fisket kan betraktas som en alltför stor inskränkning i möjligheten att bedriva fritidsfisket. Därför är förslaget att all gös som fångas under fredningstiden ovillkorligen måste återutsättas. Förslaget gäller såväl sportfiske som fiske med mängdfångande redskap.

Kostnad och finansiering	Ansvarig	Prioritet	Tidsplan
-	Styrelsen FVOF	1	2013

5.4 Inför fönsteruttag på gädda

Under kapitlet ”Fiskevården” ges exempel på olika typer av fångstbegränsningar. Länsstyrelsen rekommenderar ett fönsteruttag mellan 50 och 90 cm för gädda. Fönsteruttaget innebär att inga gäddor under 50 cm, respektive över 90 cm får behållas. Med maximimåttet

om 90 cm sparar man de största gäddorna, vilket skapar ett attraktivt sportfiske då fiske efter stor gädda ofta är populärt bland inbitna sportfiskare. Minimimåttet ökar förutsättningarna för att gäddorna ska hinna leka ytterligare en gång innan de tas upp genom fiske.

Kostnad och finansiering	Ansvarig	Prioritet	Tidsplan
-	Styrelsen FVOF	2	2013

5.5 Inför fångstbegränsning på gädda

Åtgärdsförslaget leder tillsammans med åtgärdsförslag 5.4 till ett minskat uttag av gädda från sjön. Länsstyrelsens förslag är en fångstbegränsning på maximalt 2 gäddor mellan 50 cm och 90 cm (ovanstående fönsteruttag) per sportfiskare och dag.

Kostnad och finansiering	Ansvarig	Prioritet	Tidsplan
-	Styrelsen FVOF	2	2013

5.6 Inför fönsteruttag på gös

Under kapitlet ”Fiskevården” ges exempel på olika typer av fångstbegränsningar. Här rekommenderar ett fönsteruttag mellan 50 och 70 cm för gös. Fönsteruttaget innebär att inga gösar under 50 cm, respektive över 70 cm får behållas. Med maximimåttet om 70 cm sparar man de största gösarna, vilket skapar ett attraktivt sportfiske. Minimimåttet ökar förutsättningarna för att gösarna ska hinna leka ytterligare en gång innan de tas upp genom fiske.

Kostnad och finansiering	Ansvarig	Prioritet	Tidsplan
-	Styrelsen FVOF	1	2013

5.7 Sänk fångstbegränsning på gös till två gösar per sportfiskare och dag

Åtgärdsförslaget leder tillsammans med åtgärdsförslag 5.6 till ett minskat uttag av gös från Nömmen. I denna plan föreslås en fångstbegränsning på maximalt 2 gösar mellan 50 cm och 70 cm (ovanstående fönsteruttag) per sportfiskare och dag.

Kostnad och finansiering	Ansvarig	Prioritet	Tidsplan
-	Styrelsen FVOF	1	2013

5.8 Anlägg risvasar

För att skapa bra lek- och uppväxtlokaler för bland annat abborre kan utplacering av risvasar vara en effektiv åtgärd. Risvasar placeras lämpligen ut på två till tre meters djup. Mer information om risvasar och hur man bygger dem återfinns på webadressen http://www.rekofiske.se/bygga_vase.php.

Kostnad och finansiering	Ansvarig	Prioritet	Tidsplan
-	Styrelsen FVOF	2	2015

5.9 Förbud riktat fiske efter siklöja

Nömmens bestånd av siklöja har historiskt varit av stort värde för fisket i sjön. Då beståndet av siklöja numera är svagt föreslår Länsstyrelsen att riktat fiske efter siklöja förbjuds, samt att kända lekplatser fredas från fiske från mitten på oktober till och med december månad.

Kostnad och finansiering	Ansvarig	Prioritet	Tidsplan
-	Styrelsen FVOF	2	2014

6. Sportfisket och fisketurismen

6.1 Fiskekortsförsäljning via Ifiske

Fiskevattenägarna och Smålands Turism har slutit avtal med Ifiske. Smålands Turism driver ett fisketurismprojekt bland annat med målsättning att information om länets ur fiskesynpunkt intressantaste fiskevårdsområden ska publiceras på en gemensam webbplats. Det är därför en fördel om Nömmens fiskevårdsområdesförening även kan erbjuda fiskekortsförsäljning via Ifiskes webbplats.

Kostnad och finansiering	Ansvarig	Prioritet	Tidsplan
Kostnad provision 9 % + 4 kr/kort	Styrelsen FVOF, vid behov Länsstyrelsen (Adam Johanson)	1	2013

6.2 Tryck fiskeregler på fiskekort

Eventuellt uppdaterade fiskeregler bör tryckas på Nömmens fiskekort. Tillsammans med information på hemsida och informationstavlor, samt upprepad tillsyn påverkar åtgärden efterlevnaden av sjöns fiskeregler i positiv riktning.

Kostnad och finansiering	Ansvarig	Prioritet	Tidsplan
Kostnad för nytryck av fiskekort.	Styrelsen FVOF	1	2014

6.3 Sätt upp informationstavlor

Informationstavlor bör sättas upp vid Nömmens båtramper och bör innehålla ungefär samma information som publiceras på hemsidan, samt information om hur fisk som ska återutsättas hanteras på bästa sätt. Man bör försöka minimera information som kräver uppdatering. Fiskeregler måste dock vara med. Förslagsvis utformas texten på ett sätt som ökar läsbarheten (till exempel större textstorlek).

Kostnad och finansiering	Ansvarig	Prioritet	Tidsplan
-	Styrelsen FVOF	2	2014

6.4 Förbättra tillgängligheten till sjön genom förlängd säsong

Nömmen upplåts idag för sportfiske mellan 1/4 – 30/11. Resterande del av året är det tillåtet att fiska då isen ligger, men då krävs att fiskekort köps hos respektive fiskerättsägare. För att förbättra tillgängligheten till sjön och underlätta allmänhetens fiske är Länsstyrelsens förslag att man genomför följande förändringar avseende upplåtelsen genom fiskekort:

- Säsongskortet görs om till ett årskort som gäller året om. Fiskevårdsområdesföreningen ser själva helst ett kort som löper per kalenderår, medan ett kort som löper ett år från köpdatum vore ett fördelaktigt kundperspektiv. Oavsett vilket så innebär det ökad tillgänglighet till sjön genom förlängd säsong.

- Dygnskort är möjligt att köpa året om.
- Vanligt dygnskort och årskort berättigar till pimpelfiske på vintern. Dock inte till angelfiske eller ismete (speciellt angel-/ismetekort gällande en dag). Såväl angel-/ismetekort som dygnskort och årskort bör dock vara giltigt över hela sjön.
- Liksom idag ett undantag för perioden då kräftfisket är som intensivast.

Genom de förslag till regelförändringar som lyfts i denna plan är det möjligt att bedriva fiske under hela året utan att för den skull äventyra sjöns fiskbestånd. Genom att erbjuda gemensamma fiskekort för hela sjön vintertid underlättas tillgängligheten till fisket genom internetförsäljning av fiskekort året om.

Kostnad och finansiering	Ansvarig	Prioritet	Tidsplan
-	Styrelsen FVOF	1	2013

6.5 Ta fram bättre information till stuguthyrare

Det är bra om föreningens medlemmar odlar en positiv attityd gentemot de som bidrar till lokalområdets turismnäring genom exempelvis uthyrning av stugor och båtar. Dock är det viktigt att ställa krav på eventuella fisketurismentreprenörer och stuguthyrare så att de är nogga med att informera sina besökare om gällande fiskeregler. Föreningen kan bidra till bättre regelefterlevnad genom att informera samtliga stugägare runt sjön om:

1. Fiskeregler.
2. Hur man på bästa sätt släpper tillbaka fisken levande (bifogad denna plan).
3. Information om var man köper fiskekort.
4. Allemansrätt (och övriga eventuella ordningsregler).

För att ytterligare förbättra regelefterlevnaden bör informationen översättas även på engelska och tyska.

Kostnad och finansiering	Ansvarig	Prioritet	Tidsplan
-	FVOF	2	2015

6.6 Likställ antalet tillåtna ismeten och angeldon vintertid

Ismete har många likheter med det traditionella angelfisket. Vad som skiljer de bägge metoderna är att vid ismete nyttjas spö och rulle samtidigt som den traditionella angelkroken bytts ut mot en trekrok. Det är å andra sidan inte helt ovanligt att man vid angelfiske bytt ut den gamla angelkroken mot en vanlig trekrok, något som gör att metoderna skiljer sig än mindre från varandra. Förslagsvis tillåts fem ismetespön per kort, medan antalet tillåtna angeldon sänks till samma antal som för ismetet. Vill man isfiska med fler spön eller angeldon föreslås att man köper extra kort.

Kostnad och finansiering	Ansvarig	Prioritet	Tidsplan
-	Styrelsen FVOF	2	2013

6.7 Inför fritt fiske för barn och ungdomar till och med 16 år

För att främja barn och ungdomars fiskeintresse föreslås att barn och ungdomar till och med 16 år tillåts fiska fritt, det vill säga utan fiskekort.

Kostnad och finansiering	Ansvarig	Prioritet	Tidsplan
-	Styrelsen FVOF	2	2016

7. Delägarnas fiske

7.1 Inför regler för utmärkning av redskap

Inför regler för hur märkning av fiskeredskap ska gå till. Exempelvis bör man ha tydliga bojar med namn och telefonnummer och nät som ligger grunt bör bojas upp i båda ändarna för att förhindra problem med båttrafik och fiske. Tydlig uppmärkning förenklar fisketillsynen på sjön. Titta gärna mer på vilka regler för märkning som gäller i Vättern för att ta fram förslag på lämplig märkning (www.vattern.org). Fisketillsynsmännen bör gemensamt ta fram ett förslag för märkningen och presentera på styrelsemöte eller årsstämma.

Kostnad och finansiering	Ansvarig	Prioritet	Tidsplan
-	Fisketillsynsmännen tillsammans med styrelsen FVOF	3	2014

7.2 Skapa ökad delaktighet i Nömmens fvof

Genom att ta del av planen och aktivt delta i diskussionen kring åtgärdsförslagen och genomförandet av olika åtgärder är förhoppningen att delägarna uppmuntras till ökat fiskeintresse och kunskap om sjön. Även fortsättningsvis bör styrelsen arbeta för att öka delägarnas inflytande. Nömmens fiskevårdsområdesförening har en upprättad lista med uppgifter om epost till de fiskerättsägare som har epost. Sändlistan kan bli en snabb kommunikationskanal mellan styrelsen och övriga fiskerättsägare.

För att öka engagemanget för sjön bör föreningen försöka bjuda in intressanta föreläsare till årsstämmor eller andra tillfällen. Till sådana träffar kan också sportfiskare i sjön bjudas in.

Kostnad och finansiering	Ansvarig	Prioritet	Tidsplan
Eventuella kostnader för annonsering, lokalhyra och inbjudna föreläsare.	Styrelsen FVOF	2	Löpande

8. Fisketillsynen

8.1 Inför generella riktlinjer för tillsynsarbetet

- Tillsyn bör bedrivas vid **minst 10 tillfällen per år**. Tillsynen bör inte fördelas jämnt under året utan koncentreras till de perioder då fisketrycket är särskilt högt eller då eventuella fredningstider inträder.
- Föreningen bör upprätta ett **ungefärligt schema** där det framgår när fisketillsynen ska bedrivas och vem som ansvarar för att den blir utförd.
- Utför fisketillsyn **under vintern** om behov finns.
- **Då tillsyn bedrivs bör man alltid vara två personer.** Dels ur sjösäkerhetsynpunkt och dels eftersom det potentiellt kan uppstå hotfulla situationer. Även själva tillsynen underlättas om en person kör båten medan den andre koncentrerar sig på att kommunicera med dem som fiskar på sjön.
- **Fisketillsynstillfällena bör journalföras** även om inga regelbrott upptäcks. På så vis underlättas utvärdering av fisketillsynen för föreningen.

Kostnad och finansiering	Ansvarig	Prioritet	Tidsplan
-	Fisketillsynsmän och styrelsen FVOF	1	Löpande

8.2 Se över tillsynsmännens förordnanden och anordna en gemensam tillsynskurs

Vissa av föreningens tillsynsmän utbildade sig relativt nyligen. Dock bör förordnade fisketillsynsmän, bland annat med anledning av de nya bestämmelserna i Lagen om fiskevårdsområdesföreningar (LOFO), genomgå en kortare ”avrostningskurs” för att uppdatera sina kunskaper och för att ge arbetet med tillsyn inom föreningen en skjuts framåt. Fiskevårdsområdesföreningen bör ta kontakt med Länsstyrelsens fisketillsynsman Michael Bergström för att boka in ett kurstillfälle.

Kostnad och finansiering	Ansvarig	Prioritet	Tidsplan
Kostnad för kurs	Fisketillsynsmän och styrelsen FVOF	2	2014

8.3 Inför kontrollavgift för regelöverträdelser

Fiskevårdsområden får numera ta ut en kontrollavgift om någon fiskar i strid mot gällande regler inom fiskevårdsområdet. Detta gäller dem som löst fiskekort och fiskerättsägare. För dem som fiskar utan fiskekort gäller samma rutiner som tidigare, det vill säga att polisanmälan görs. Åtgärden syftar till bättre regelefterlevnad, men ställer krav på att föreningen tillhandahåller lättillgänglig och uppdaterad information om reglerna. För mer information om kontrollavgiften – se kapitel ”Fisketillsyn”. Införande av kontrollavgift är lämpligt först då Fiskevattenägareförbundet tagit fram gemensamma riktlinjer för nivåer på kontrollavgifterna.

Kostnad och finansiering	Ansvarig	Prioritet	Tidsplan
-	Fisketillsynsmän och styrelsen FVOF	2	Då Fiskevattenägareförbundet tagit fram riktlinjer för nivåer på kontroll-

avgifter.

8.4 Ta fram profilkläder för fisketillsynen

Då fisketillsynsmännen är ute på sjön och kontrollerar regelefterlevnaden är det en fördel om de är klädda i lämpliga kläder. Exempelvis kan en färgglad väst bäras över ytterplagget på vilken **”Fisketillsyn Nömmen”** är tryckt med stora bokstäver. Denna typ av profilkläder (exempel – se kapitlet ”Fisketillsyn”) skapar en högre känsla av legitimitet samtidigt som fisketillsynen syns mer på sjön, vilket gynnar regelefterlevnaden.

Kostnad och finansiering	Ansvarig	Prioritet	Tidsplan
Materialkostnad	Fisketillsynsmän och styrelsen FVOF	1	2014

9. Motstående intressen och påverkan på sjön

9.1 Ta fram rekommendationer för båttrafiken

Båttrafiken på Nömmen är intensiv. Enligt uppgift från fiskerättsägare ligger ca 500 båtar i sjön, samtidigt som fiske med egen medhavd båt förekommer. Det är ofrånkomligt att utsläpp sker vid användning av båtmotorer.

Fiskevårdsområdet bör råda samtliga fiskande (på informationstavlor och via en eventuell webbsida) att ta hänsyn till miljön och köra med elmotor, 4-taktsmotor eller motsvarande. Dessutom kan man informera om miljövinster med alkylatbensin och mindre miljöfarlig olja.

Kostnad och finansiering	Ansvarig	Prioritet	Tidsplan
-	Styrelsen FVOF	2	2013

Förvaltning

Inom en fiskevårdsområdesförening bör målsättningen vara att ha en väl fungerande förvaltning och informationsspridning. En fungerande förvaltning är en förutsättning för att föreningen ska kunna arbeta effektivt med sin verksamhet. Medlemmarna ska aktivt kunna påverka vilka beslut som fattas inom föreningen. En större delaktighet skapar med andra ord ett större engagemang vilket gör att föreningen i sin helhet strävar efter samma mål och i samma riktning (Lennartsson, 2004).

Föreningshistorik

Fiskerätten och fisket har sedan lång tid tillbaka varit en värdefull resurs och en tillgång för gårdar i Jönköpings län (Lennartsson, 2004). Fisket bedrevs sannolikt inom respektive fiskelag utan en direkt samordning dessa emellan. En samordnad förvaltning av fiskevattnet saknades i de flesta vatten förr i tiden (Lennartsson, 2004). I Länsstyrelsens arkiv finns gamla uppgifter om Nömmens fiskevårdsområde. Genom uppgifter i arkivet kan man utläsa Nömmens betydelse som fiske- och kräftsjö från senare delen av 1800-talet och framåt. Där fanns bland annat fiskare som helt livnärde sig på fisket (mer information återfinns i kapitlet ”Delägarnas fiske”).

Fiskevårdsföreningar med syfte att främja och värna fiskbestånden i sjöarna började dyka upp under början av 1900-talet. Nömmens fiskevårdsförening bildades 1931. Förvaltning av fiskbestånden genom fiskevårdsföreningar var den vanligaste formen fram till 60- och 70-talet då allt fler föreningar ombildades till fiskevårdsområden. Genom bildande av fiskevårdsföreningar kunde en samordnad fiskevård bedrivas samtidigt som fisket kunde upplåtas till allmänheten genom försäljning av fiskekort (Lennartsson, 2004).

Den 29 april 1988 beslutade Länsstyrelsen i Jönköpings län om att bilda Nömmens fiskevårdsområde. Ivar Berg valdes som ordförande för fiskevårdsområdesföreningen.

Äldre handlingar

I föreningsarkivet på Rödjenäs finns bland annat gamla styrelse- och stämmoprotokoll, årliga uppgifter om fiskekortsförsäljningen, dokumentation om fiskutsättningar och uppgifter rörande binärings- och husbehovsfisket. Länsstyrelsen har ytterligare en pärm som utöver valda delar av ovanstående information också innehåller gamla sjöundersökningar och kuriosor om fisket i Nömmen längre tillbaka i tiden.

Förvaltning idag

Fiskets omfattning

Nömmens fiskevårdsområde omfattar allt fiske inom Stora Nömmen till järnvägsbron, del av Solgenån och kanalen mellan Stora Nömmen och Lilla Nömmen i skiftesgränsen Slät-

hult-Djurseryd (se stadgarna för Nömmens fiskevårdsområde 2 §). Området uppgår till 1565 hektar. Nömmens fiskevårdsområdes sträckning framgår av Figur 1.



Figur 1. Översiktskarta över Nömmens fiskevårdsområde (rosamarkerat).

5 § i stadgarna för Nömmens fiskevårdsområde: ”Medlem får utöva sin fiskerätt inom fiskevattnen som tillhör det egna skifteslaget eller den egna fastigheten på det sätt som fiskestämman beslutar. Efter beslut på fiskestämman får medlem fiska även inom andra delar av fiskevårdsområdet på det sätt som stämman beslutar.”

6 § i stadgarna för Nömmens fiskevårdsområde: ”Föreningen skall upplåta fiske inom fiskevårdsområdet genom försäljning av fiskekort till allmänheten. Beslut om upplåtelse får inte strida mot 8 § lagen om fiskevårdsområden. Upplåtelsen kan avse allt fiske utom kräftfiske. De närmare villkoren för försäljningen beslutas årligen på ordinarie fiskestämman.”

Respektive fastighets andelstal framgår av upprättad fiskerättsförteckning. Fiskerättsförteckningen bör uppdateras med jämna mellanrum (se kapitlet ”Mål och åtgärdsförslag”).

Föreningens syfte

Enligt stadgarna för Nömmens fiskevårdsområde 3 § är fiskevårdsområdesföreningens syfte ”...att samordna fiskets bedrivande och fiskevården, att främja fiskerättsinnehavarnas gemensamma intressen med beaktande av de föreskrifter som gäller för fiskets utövande samt att upplåta fiskerätt till allmänheten.”

Ägoförhållanden

Samtliga fiskerättsägare i Nömmen omfattas av fiskevårdsområdet. Antalet ägare uppgår i dagsläget enligt fiskevårdsområdets uppgifter (Verksamhetsöversikt 2009) till 47 stycken. Antalet fastigheter med fiskerättsbärande ytor i Nömmen är i dagsläget inte känt. Någon uppdatering av fiskerättsförteckningen har inte genomförts sedan fiskevårdsområdets bildande.

Föreningsadministration

Enligt upprättade stadgar för fiskevårdsområdet ska en styrelse finnas med säte i Vetlanda kommun. Den ska bestå av ordförande och fyra ledamöter samt personliga suppleanter för dessa. Styrelsen och ordförande väljs vid ordinarie fiskestämma. Mandattiden för styrelsen och övriga suppleanter uppgår till två år med undantag för ordförande som väljs för ett år. Antal styrelsesammanträden per år varierar. 2009 hade föreningen fyra styrelsesammanträden. Styrelsens förvaltning och fiskevårdsområdets räkenskaper granskas av två revisorer som utses för ett år i taget på ordinarie fiskestämma. Även två suppleanter för revisorerna utses på ordinarie fiskestämma.

Styrelsens uppgifter består i att företräda föreningen och förvalta dess tillgångar. Styrelsen svarar även för föreningens angelägenheter och verkställer fiskestämmans beslut. Bland annat åligger det även styrelsen att särskilt:

- Till fiskestämman inkomma med förslag till regler för fiskets vård och bedrivande.
- Själv eller genom den som styrelsen utser utfärda och utlämna fiskekort för medlemmarna och för allmänheten.
- Vidta erforderliga åtgärder för att verka för en ändamålsenlig fiskevård och fisketillsyn.
- Kalla till fiskestämma.
- Bereda väckta motioner.
- Årligen till ordinarie fiskestämma avge förvaltningsberättelse över föreningens verksamhet och ekonomi.
- Svara för att fiskerättsförteckningen hålls aktuell.
- Svara för att förteckning av styrelseledamöter varje år meddelas till Länsstyrelsen.

Sjöbeskrivning

Allmän sjöbeskrivning

Nömmen ingår i Emåns vattensystem, Solgenåns avrinningsområde och är belägen ca 9,5 km sydost om Nässjö. Höjden över havet är 219,6 m, d v s ca 23,9 m över Havravikssjön. Vattendragssträckan mellan de båda sjöarna, inkluderande fyra sjöar, uppgår till 27 km. Nömmen är en stor måttligt näringsrik klippbäckensjö. Sjöarealen är 1565 ha och det största djupet är uppmätt till ca 18 m. Medeldjupet är 4,7 m. Såväl branta som flacka stränder förekommer. Nömmen är full av klippräglade öar, holmar och skär. I småvikarna växer relativt rika bestånd av vass, näckrosor och säv. Även lång- och kortskottsvegetation förekommer i sjön. Omgivningen domineras av skog, men en hel del åker- och betesmark förekommer i anslutning till sjön. Sjöns avrinningsområde är 154 km². Markanvändningen enligt Corine Land Cover 2000 uppgår till 66,3 % skogsmark, 15,9 % jordbruksmark, 0,8 % våtmark och 2,6 % övrig mark. Vandringshinder finns dels 9 km nedströms i utloppsån, dels ca 5 km uppströms i Bodanäsaån och Gisshultsån. Sjön sänktes med 1,5 m 1851. Nömmen är ytvattentäkt för Vetlanda kommun. Sjön är utpekad som regionalt särskilt värdefullt vatten för natur och regionalt särskilt värdefullt vatten för fiske (2006), samt bedöms ha ett högt naturvärde enligt System Aqua.

I en doktorsavhandling från Limnologiska Institutionen på Lunds Universitet beskrivs Nömmens unika geologi. Avhandlingen heter "Vulkaniter, sediment och plutoniter i Vetlandaområdet" och är författad av Kennert Röshoff". På Nömmens sjökort sammanfattas sjöns unika bergarter på följande vis: "I Nömmen finns öar och stränder av stort vetenskapligt värde. De nära två miljarder år gamla vulkaniska lavabergarterna är unika. Genom sin höga kalkhalt förhindrar de att Nömmen försuras. Särskilt skyddsvärda är lavorna på Högårna, Ransholmarna och Oxholmarna. Elda inte på dessa öar!"

Värdefulla områden, skyddad natur och hotade arter

Fågelskyddsområden finns i Nömmen vid Prästön, Lilla Björnö, Uddö, Grytö, samt en ö öster om Björkö. Nömmen är utpekad som regionalt särskilt värdefull ur naturvårdssynpunkt och fiskesynpunkt. Utpekningarna bygger på förekomst av utter, stor population av fiskgjuse, att sjön är mångformig och har en artrik fiskfauna samt ett betydande fritidsfiske (Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2011).

Hotade arter som existerar i eller vid Nömmen är rördrom (missgynnad), svärta (missgynnad), storspov (sårbar), samt utter (sårbar) och sjöhjortron (en form av alg; sårbar) (Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2011). Enligt uppgift från fiskevårdsområdesföreningen är Nömmen en av de bästa lokalerna för storlom i området.

Tabell 2. Sjöuppgifter för Nömmen (Källa: Länsstyrelsen i Jönköpings län, Sjöregistret, 1996)

Sjönummer	074524
Avrinningsområde	074 Emån
Delavrinningsområde	Solgenån
Sjökoordinater (RT90)	638280-144298
Topografiska kartan	6ENO
SMHI kod	74:34
Kommun	Nässjö, Vetlanda
Höjd över havet (m)	219,6
Avrinningsområdets storlek (km ²)	137,8
Sjöyta (km ²)	15,65
Sjövolym (1 000 000 m ³)	71,04
Sjöns medeldjup (m)	4,7
Sjöns maxdjup (m)	18
Teoretisk omsättningstid (år)	1,73
Sjö i tillrinningsområdet (%)	14,3
Strandlängd (km)	64,7
Flikighetstal	4,6
Lodkarta	Ja, sjökort
Lodad år	1995-1996
Naturvärdesklass	2 (Högt naturvärde)

Växtplanktonsamhälle

Växtplanktonundersökningar har genomförts i Nömmen årligen sedan 1993.

Växtplanktonbiomassan i augusti 2010 var liten och dominerades stort av kiselalger. Sjöns växtplankton indikerar måttligt näringsrika förhållanden men bedömningen är ett gränsfall till näringsrika förhållanden. Risker för långvariga algbloomningar av toxiska alger bedöms som liten.

Makrofyter

Makrofyter kallas de kärlväxter som växer i vattnet. Artsammansättning och utbredning styrs bland annat av näringstillgång. Dessa växter erbjuder sjöns invånare skydd och fungerar dessutom som föda för exempelvis kräftor. Förutom att erbjuda skydd och föda producerar växterna även syre och fungerar i viss mån som yngelkammare för ett flertal fiskarter. Eftersom växterna växer på relativt grunt vatten där temperaturen under sommarmånaderna är hög borgar detta för god tillväxt hos fiskynglen samtidigt som de kan söka skydd från predatorer. Hög temperatur innebär hög produktion av växt- och djurplankton, vilket innebär att tillgången på föda till fiskynglen är god. Någon makrofytinventering har inte genomförts i Nömmen. Enligt uppgift från fiskerättsägare har naten minskat.

Bottenfauna

Bottenfauna är de smådjur som lever på sjöns botten. Dessa utgör en viktig födokälla för flera fiskarter, men också för kräftor. Vissa fiskarter inkluderar dessa i sin diet under hela livet medan andra enbart livnär sig på dessa under yngelstadiet. Bottenfaunan spelar även en viktig roll vid nedbrytningen av organiskt material då vissa av dessa organismgrupper är så kallade fragmenterare (sönderdelare). Många insekter är direkt bundna till vattenmiljöer

eftersom deras larver i stor utsträckning lever på bottenarna i sjöar och vattendrag. Olika arter av bottenfauna är olika känslig för föroreningar, näringsämnen och försurning. Genom att studera artsammansättningen man få en uppfattning om miljötillståndet. Strandbottenfaunan undersöks var tredje år. Nömmen har hög status (högsta klassningen) med avseende på bottenfauna (VISS, 2009).

Det finns uppgift om att glacialrelikta kräftdjur påträffats i Nömmen. Trybom (1899) angav att han funnit relikthoppkräftan *Limmocalanus macrurus* i Nömmens djuphåla och att den t o m ”förekom i mängd”. Ekman (1913) beskrev hur han senare gjorde två försök att återfinna *L. macrurus* i Nömmen, men fann den inte. Svärdson (1989) ansåg dock att Tryboms uppgift mycket väl kan ha varit riktig och påpekade att Trybom hade nära kontakt med Lilljeborg en av dåtidens stora zooplanktonspecialister. Nömmens största djup kallades av Trybom (1899) ”siklöjehålan” och det är där som Trybom ska ha funnit *L. macrurus*. Syrgasförhållanden i sjöns djuphåla är idagsläget inte så gynnsamt vilket minskat förutsättningarna för att finna *L. macrurus* i sjön idag. En undersökning gjordes 2012 men den påträffades inte.

Vattenkvalitet

Våra sötvatten, inte minst sjöarna, har sedan medeltiden genomgått en oerhörd miljöförändring och påverkats kraftigt av olika mänskliga ingrepp. Förutom att olika typer av vattenmiljöer minskat i utbredning eller helt försvunnit har också miljöerna isolerats från varandra genom miljöförändringar. Samhällsutvecklingen har medfört en betydande exploatering och ett förändrat landutnyttjande. Jord- och skogsbruk, vattenreglering och dämning, utdikning, sjösänkning, flottledsrensning, förorenade utsläpp, försurning, utplantering och omflyttning av både inhemska och främmande arter samt överfiske tillhör de faktorer som kraftigt påverkat de organismer som lever i och i anslutning till våra sjöar (Andersson m.fl., 2003).

Vilken vattenkvalitet ett vattendrag eller sjö har beror i första hand på de fysiska förutsättningarna. Faktorer av avgörande karaktär är bland annat vattendjup, om sjön är stor eller liten i förhållande till tillrinningsområdet och om vattnet till stor del är uppsträngande grundvatten eller om det kommer från omkringliggande sjöar och mark via diken etcetera.

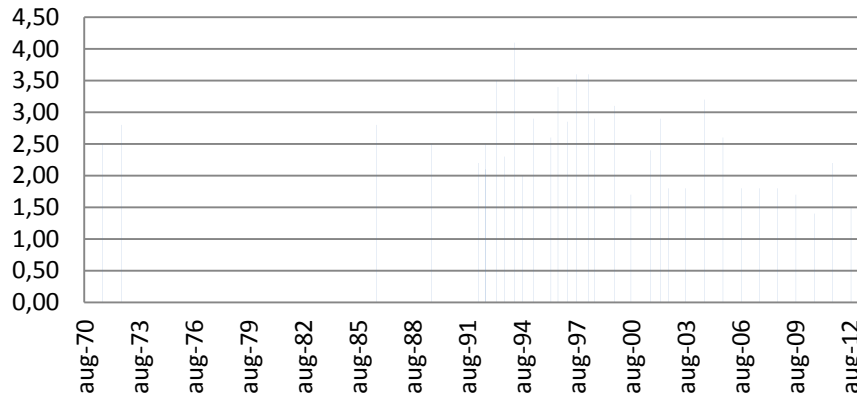
Vattenkvaliteten påverkas även av de omgivande markernas berggrund och jordarter samt hur intensivt marken nyttjas i form av skog- och/eller jordbruk. Punktkällor som industrier, reningsverk och enskilda avlopp utgör ytterligare belastning och påverkan på vattenkvaliteten antingen direkt eller indirekt via tillrinnande vattendrag. Kväve- och svavelföreningar, vilka förekommer i luften, påverkar även vattenkvaliteten genom att dessa bidrar till försurning där kvävet också kan leda till övergödning (Norrgård, 2007).

Ljusförhållanden

Vattnets siktdjup är ett mått på hur långt ner solljuset når i vattenmassan. Det påverkar bland annat till vilket djup primärproduktion sker (tillväxt av växtplankton och makrofytter). Mätningar av siktdjup genomförs augusti varje år i Nömmen. Vid provfisket 1998 var siktdjupet 2,5 meter, vilket gränsar till måttligt siktdjup enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder. Under 2011 års provfiske var siktdjupet 2,1 meter, vilket är att betrakta som litet

siktdjup (Naturvårdsverket, 2000). Siktdjupet har minskat sedan 1994. Siktdjupet varierar beroende yttre omständigheter som bland annat planktonproduktion eller mängden humusämnen i vattnet som gör vattnet brunare. Detta mäts genom det s.k. färgtalet eller vattnets brunhet.

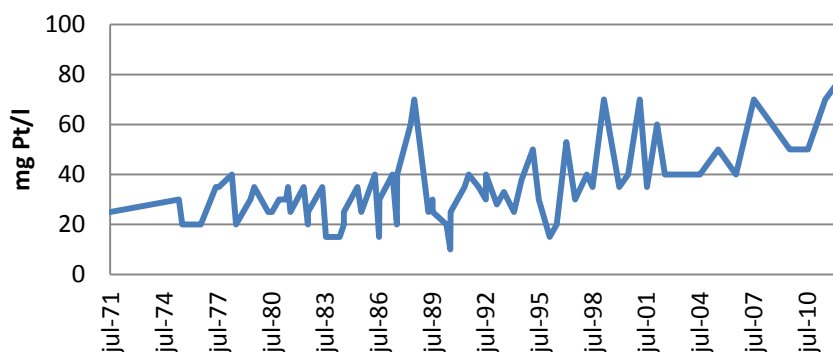
Siktdjup (m)



Figur 2. Diagram över genomförda siktdjupsmätningar i Nömmen.

Färgtalet har ökat markant sedan börjat av 1970-talet. Detta är något som är unikt för Nömmen utan förekommer i hela Norden samt även i Nord-Amerika. Orsaken är inte helt utredd men beror troligen på flera samverkande faktorer som klimatförändringar och minskat nedfall av försurande ämnen. En minskad försurning av skogsmark ökar nedbrytning av organiskt material i marken och därmed en ökad uttransport av humusämnen. Andra orsaker kan vara ökad temperatur, ökad skogsproduktion och skogsbruksåtgärder som dikning och markberedning.

Färgtal



Figur 3. Mätningar av färgtal i Nömmen.

Syreförhållanden

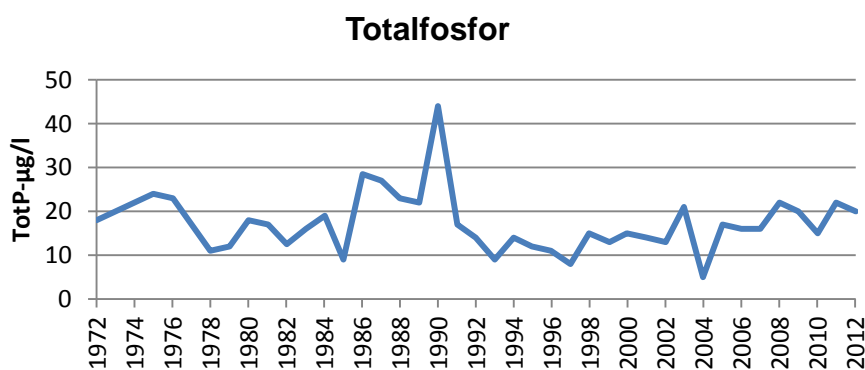
Syrebrist kan tidvis inträffa i många sjöar, framförallt sommar- och vintertid då vattenmassorna är mera skiktade och liten eller ingen omblandning sker mellan yt- och bottenvatten.

Under dessa tider på året är syrebrist i bottenvattnet inte ovanligt. Mätningar av syreprofilen (mätning av syrehalten meter för meter från ytan till botten) har i Nömmen genomförts under augusti månad de senaste tio åren. Vid några enstaka tillfällen har låga syrehalter uppmätts i den nedersta delen av vattenmassan. Vid andra tillfällen då vattnet varit mindre temperaturskiktat har syrehalterna varit goda ända ner till botten (Vattenkemidatabasen, Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2012). De variationer i syrehalt som uppmätts är att beteckna som normala.

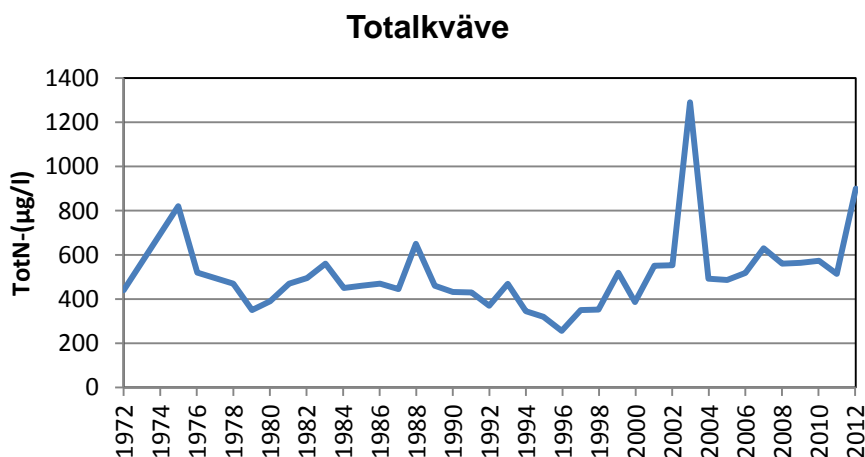
Näringsförhållanden

De mätningar av kväve- och fosforhalt som genomförts i Nömmen sedan början av 90-talet visar på måttligt höga halter enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Naturvårdsverket, 2000).

En viss ökning har skett sedan början av 1990-talet. I Nömmen utgör bland annat utsläpp från ett mindre kommunalt avloppsreningsverk, pälsdjursfarm, fiskodlingen i sjön, diffusa utsläpp från jordbruket, dagvatten från Nässjö tätort samt utsläpp från enskilda avlopp externa näringsämneskällor.



Figur 4. Totalfosforhalt vid mätningar genomförda i Nömmen från tidigt 70-tal fram till idag.

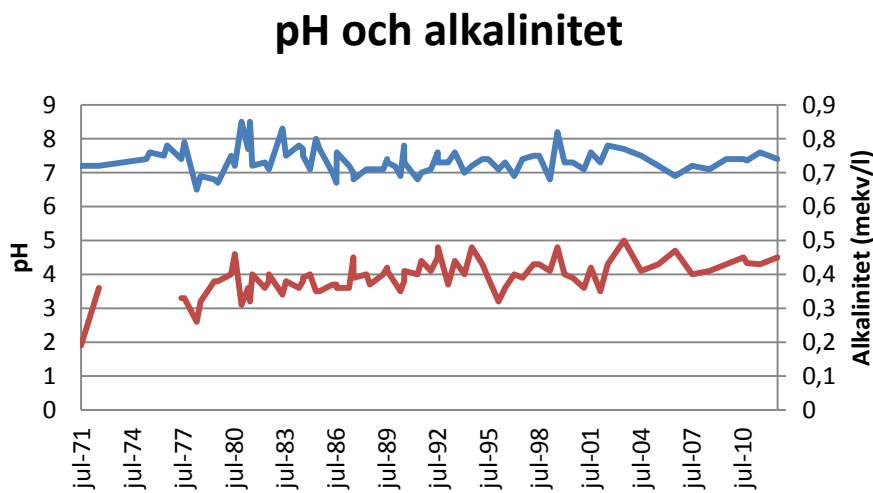


Figur 5. Totalkvävehalt vid mätningar genomförda i Nömmen från tidigt 70-tal fram till idag.

pH och alkalinitet

En av de parametrar som undersöks i fråga om försurning är vattnets alkalinitet. Alkaliniteten (koncentrationen av vätekarbonatjoner) kan sägas vara vattnets buffertförmåga att motstå surt vatten. Tidvis drabbas sjöar och vattendrag av sur nederbörd vilket vanligen benämns som surstötter. Surstötter förekommer bland annat under vårvintern då snön börjar smälta. Vattnets alkalinitet motverkar den sura nederbörden under en kortare tid. Om det sura vattnets påverkan fortgår under en längre tidsrymd förbrukas bufferten varpå vattnets pH påverkas och sjunker.

Nömmen är belägen i ett område med naturlig motståndskraft mot sur nederbörd och behöver därför aldrig kalkas. pH- och alkalinitetsmätningar visar på jämna och höga värden (se Figur 6).



Figur 6. pH- och alkalinitetsmätningar från Nömmens mitt.

Metaller

Mätningar med avseende på metallhalter i vatten har gjorts vid ett tillfälle - 2010 (Vattenkemidatabasen, Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2013). Mätningarnas resultat presenteras i Tabell 3. Halterna klassas som låga till mycket låga enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder.

Tabell 3. Metallhalter i Nömmen.

	2010-11-08
Al_totICP(ug/l)	32
As(ug/l)	0,43
Cd(ug/l)	0,01
Co(ug/l)	0,06
Cr(ug/l)	0,18
Cu(ug/l)	0,94
Fe(ug/l)	160
Mn(ug/l)	69
Ni(ug/l)	0,74
Pb(ug/l)	0,12
Zn(ug/l)	0,52
V(ug/l)	0,34

Inga aktuella uppgifter om kvicksilverhalter i fisk finns. Mätningar finns från 1986 (0,35 mg Hg/kg) och visar på låg halt enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Naturvårdsverket, 2000).

Bedömning av ekologisk och kemisk status

Enligt EG:s ramdirektiv för vatten ska alla vatten (sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten) i Europa uppnå God ekologisk och kemisk status år 2015. Ekologisk status är ett mått på hur sjöar och vattendrag mår. Statusbedömningen är indelad i fem klasser – hög, god, måttlig, otillfredsställande och dålig. Bedömningen görs utifrån en sammanvägning av biologiska undersökningar av fisksamhället, bottenlevande smådjur, alger och växter samt mätningar av bland annat fosfor och försurning (pH). Hydromorfologisk påverkan, människans påverkan på vattnets form och flöde, är också en del av bedömningen. Det är det sämsta biologiska värdet som avgör statusen. Saknas biologiska undersökningar avgörs statusen av övriga bedömningar.

Kemisk status är bedömningen av miljöfarliga ämnen som finns i vattnet, till exempel kvicksilver eller bekämpningsmedel. Statusbedömningen är indelad i två klasser - god eller uppnår ej god status. Varje ämne har ett gränsvärde, som inte får överstigas. Är halten av ett miljöfarligt ämne för hög kan vattnet inte få god kemisk status. Kviksilver överskrider EU:s gränsvärde i större delen av Sverige och tas därför inte med i denna bedömning, vilket är orsaken till att Nömmen får god kemisk status. Ytterligare information om vattendirektivet och ekologisk status finns tillgänglig på Internet via adressen www.viss.lst.se.

Tabell 4. Ekologisk status i Nömmen

Ekologisk status: God
<p>Bedömning: Den ekologiska statusen i Nömmen är God. Det är undersökningar av växtplankton som har avgjort statusen. Undersökningar av bottenlevande smådjur (bottenfauna) visar på Hög status. Bedömningen stärks av mätningar av näringsämnet fosfor som visar God status samt försurning (pH) och siktdjup som visar Hög status.</p> <p>Risk: Sjön har idag God status. Det är sannolikt att den uppnår God status även år 2015.</p>

Tabell 5. Kemisk status i Nömmen

Kemisk status: God

Bedömning: Den hittills utförda kartläggningen har inte kunnat påvisa att statusen i vattenförekomsten är försämrad till följd av påverkan från miljögifter. För ytterligare information beträffande bedömningen av miljögifter - se miljöproblem och risk.

Risk: Inom denna vattenförekomst avrinningsområde finns inga idag kartlagda källor med sådant utsläpp att de bedöms påverka vattenförekomsten negativt avseende miljögifter.

Fiskbeståndet

Fiskarter i Nömmen

I Nömmen finns 12 fiskarter (listade i Tabell 6) som bekräftats genom fiskundersökningar på senare år. Enligt tidigare uppgifter lagrade i Länsstyrelsens fiskregister (Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2012) kan även gers, sik, ål och öring förekomma i Nömmen. Dessa uppgifter är dock mycket osäkra. Regnbåge har förekommit i Nömmen då och då till följd av rymlingar från fiskodlingen i sjön. Öring finns i vissa av Nömmens till- och frånflöden och enstaka fiskar kan potentiellt nyttja Nömmen som uppväxtområde. Ål kan inte ta sig till Nömmen av egen kraft eftersom det är för många vandringshinder under vägen från havet. Några kända utsättningar har inte skett under senare tid. Det är därför inte troligt att ål finns i Nömmen idag. Ål fångas normalt inte vid provfiske, men brukar lämna spår efter sig i form av så kallade ålsnurror. Några sådana observerades inte vid provfisket 2011. Gers och sik har inte bekräftats vid de två senaste provfiskena varför bestånden av de båda arterna sannolikt är mycket svaga, alternativt försvunna.

Sik och siklöja sattes ut under 1900-talets första hälft. Senaste kända utsättningen av sik är från 1959. Gösen introducerades i Nömmen 1960. Stora mängder gädda sattes ut mellan 1936 och 1956. Signalkräfta introducerades till Nömmen 1969 efter att sjöns flodkräftbestånd drabbats av pesten. Ytterligare uppgifter om genomförda fiskutsättningar återfinns i kapitlet "Fiskevården".

Tabell 6. Fiskarter i Nömmen

Fiskart	Senaste fångst vid fiskundersökning
Abborre	Nätprovfiske 2011
Benlöja	Nätprovfiske 2011
Bergsimpa	Strandnära elfiske 2011
Braxen	Nätprovfiske 2011
Gädda	Nätprovfiske 2011
Gös	Nätprovfiske 2011
Lake	Strandnära elfiske 2011
Mört	Nätprovfiske 2011
Ruda	Nätprovfiske 2011
Sarv	Nätprovfiske 1998
Siklöja	Nätprovfiske 2011
Sutare	Nätprovfiske 2011
Signalkräfta	Nätprovfiske 2011

Lek- och uppväxtplatser

Runt om Nömmen finns flera större vassvikar och vegetationsrika grundområden som utgör passande lekområden för bland annat gädda, braxen, sutare och abborre. Bland dessa kan nämnas Pallarpsviken, viken vid Rovön, Bodaviken, Adamstorpvik, Stationsviken vikarna runt Sjöholm, samt grundare vikar i södra delen av sjön. Gösen lägger gärna sin

rom på sandiga och steniga grundbottnar eller i grenverk och vattenväxtlighet. Sådana botten finns det gott om i Nömmen med dess otaliga grynnor och steniga partier. Dessa biotoper tilltalar också laken som leker under vintern.

Tilläggs bör att kunskapen om vilka områden som nyttjas för lek, i vilken omfattning de nyttjas och av vilka fiskarter är bristfällig. Informationen härrör huvudsakligen från den enkätundersökning med fiskerättsägare och fiskekortsköpare som genomfördes under våren 2012.

Beståndsutvecklingen

Eftersom 2011 års provfiske var det första standardiserade nätprovfisket i Nömmen är det svårt att från genomförda fiskundersökningar dra några slutsatser om hur fiskbeståndet utvecklats över tid. Genom att studera gamla noteringar och data om fiskutsättningar kan dock vissa slutsatser dras om hur Nömmens fiskbestånd utvecklats.

- Gösen introducerades 1960 och har sedan dess etablerat ett starkt bestånd i Nömmen. Detta har sannolikt påverkat abborre och gädda i negativ riktning, även om omfattningen är okänd. Gös är ofta konkurrensstark i förhållande till abborre och gädda, speciellt i vatten med sämre siktförhållanden. Gös äter abborre av mindre storlek och konkurrerar om samma föda med de större. Flera av de som besvarat enkäten uttrycker att abborre och gädda minskat från 1970-1980-talet och framåt, vilket potentiellt kan vara en effekt av konkurrens med gös. Under 2000-talet uttrycker många att gösen minskat och efterfrågar skärpta regler för att minska uttaget.
- Siklöjan har tidigare varit rikligt förekommande, det vittnar bland annat detta citat från ett kontrakt skrivet 1873 mellan mark- och fiskerättsägare och en fiskare som hyrde boende och fiskerätt på Hårdanäs vatten om: "...i årligt arrende lemnas Tio (10) lispund¹ mört, dock Med förbehåll att om jag vill taga 5 kannor² kräftstjärtar i stället så har jag rätt dertill. Fjorton lispund större abborrar och gäddor. Tolf lispund siklöja, 5 kannor kräftstjärtar, den tid på året då dessa äro som bäst"(Ljunggren, 1975). Filip Trybom beskriver i sin skrift "Sjön Nömmen i Jönköpings län" siklöjan som Nömmens mest inkomstbringande fisk (Trybom, 1899). Siklöjan har sannolikt minskat till följd av ökade närsaltshalter, ökad primärproduktion med syrebrist i det djupare bottenvattnet som följd och troligen även till följd av gösens etablering i Nömmen.
- Under slutet på 1800-talet, i samband med Tryboms utredning, förekom öring och inte minst sik då och då i fångsterna. Siken uppgavs redan då ha minskat något jämfört med tidigare, då den än mer varit föremål för riktat fiske (Trybom, 1899).
- Trybom uppgav i sin utredning från 1899 även att ålen "ganska mycket aftagit i antal under de senaste tvänne årtiondena. Den från Nömmen flytande grenen av Emmån utfaller i huvudgrenen nedanför Sjundefallet, hvilket sätter gräns för ålynglets uppträngande i sistnämnda gren." (Trybom, 1899).
- Nömmen, som tidigare var känt för sitt rikliga flodkräftbestånd, drabbades av kräftpesten 1951. Några resultatlösa utsättningar av flodkräfta genomfördes 1955, 1959 och 1960 innan man 1969 enades om att introducera signalkräfta i Nömmen. Idag finns ett starkt signalkräftbestånd.

¹ 1 lispund = 8,5 kilo (www.convertworld.com/sv/massa/Lispund.html)

² 1 kanna = 2,5 liter

- Ett par av de som svarat på enkäten antyder också att Nömmens bestånd av lake har minskat. Liksom siklöjan kräver laken klart, kallt och syrerikt vatten.

För ytterligare information om Nömmens fiskbestånd hänvisas till nätprovfiskeutvärderingen av provfisket 2011 (Bilaga 3).

Gösdöd i Nömmen 2011

Värt att notera är också att Nömmen under framförallt juni månad 2011 drabbades av relativt omfattande "gösdöd". Flera fiskerättsägare runt sjön hörde av sig till Länsstyrelsen efter att de hittat döda gösar i storlekar mellan ett och fem kilo. Ingen av de döda fiskarna lyckades behållas i såpass gott skick att de kunde skickas för sjukdomsanalys. Även flera av dem som besvarat enkäten om fisket i Nömmen har observerat ilandflutna gösar under försommaren 2011. SVA:s bedömning var att eftersom det huvudsakligen rörde sig om fisk av en art och om en homogen grupp inom arten (lekmogen gös mellan ett och fem kilo) går det inte att utesluta att det skulle röra sig om någon form av sjukdomsutbrott (Alfjorden, 2011). Eftersom "gösdöden" ägde rum under juni månad, det vill säga relativt tidigt under sommaren, är det inte troligt att fiskdöden inträffade till följd av syrebrist (personlig observation).

Artbeskrivningar

Utöver nedanstående arter förekommer även sarv i Nömmen. Även öring och regnbåge förekommer sporadiskt.

Abborre (*perca fluviatilis*)



Abborren är en utpräglad stimfisk. Som yngel livnär sig abborren huvudsakligen på djurplankton. I takt med att abborren växer övergår den en diet bland annat bestående av bottenfauna och vid en längd om cirka 150 millimeter består födan huvudsakligen av fisk. Abborren är en varmvattensälskande art och förekommer såväl strandnära som pelagiskt. Tidvis förekommer den i mycket stora stim över sjöars djupområden där den bland annat jagar småfisk av olika typer. Är konkurrensen om föda stor kan arten bilda så kallade tusenbrödrabestånd vilket innebär att individerna blir mycket småvuxna.

Abborren leker om våren vid en vattentemperatur omkring 7-8 grader. En stor hona kan lägga upp till 300 000 ägg. Äggen som omsluts av ett klabbigt geléskikt fäster på allehanda utstickande objekt såsom sjunkna trädgrenar eller dylikt. Äggen kläcks efter 1-3 veckor beroende på temperatur (Pethon & Svedberg, 2004).

Benlöja (*Alburnus alburnus*)



Namnet löja är ett gammalt namn på små och silvriga fiskar. Benlöjan är en liten (max 20 cm) karpfisk som uppträder i stora stäm tätt under ytan i varma och näringsrika vatten. Det är den kanske vanligaste fisken man ser i lugnflytande, breda åar när den rör sig ytligt och letar föda. Den är mörk över ryggen, i övrigt silverfärgad och har ganska stora ögon. Munnen är uppåtriktad vilket är en fördel för en fisk som söker sin föda på vattenytan. Födan består av plankton, skaldjur och insekter. Leken sker i regel inte förrän vattentemperaturen nått 18 grader. Benlöjan återfinns i Östersjön och i sjöar i stora delar av Sverige. (www.havochvatten.se)

Bergsimpa (*Cottus Poecilopus*)



I Sverige förekommer bergsimpan i Östersjön norr om Gotland samt i vissa sjöar och tillflöden. Bergsimpan lever på grunda stenbottnar där den gömmer sig bland stenarna. Under sommaren är den huvudsakligen nattaktiv och livnär sig på insekter, maskar, kräftdjur, fiskrom och yngel. Leken sker i mars-maj då hanen parar sig med honan genom att lägga sig på rygg med buken mot hennes. De befruktade äggen (100-150 st) läggs i en grop mellan bottenstenarna. Hanen vaktar sedan äggen till dess att de kläcks 3-4 veckor senare. Bergsimpan är lätt att förväxla med stensimpan men kännetecknas bl.a. av att bukfenorna är tvärstrimmiga samt av att den inre fenstrålen i bukfenan är kortare än halva fenlängden. I Sverige blir bergsimpan som längst 11 cm (Pethon & Svedberg, 2004).

Braxen (*Abramis brama*)



Braxen är allmänt förekommande i de södra och mellersta delarna av landet samt utmed Norrlandskusten och i Östersjöns skärgårdar. Braxen är vanlig i grunda insjöar med riklig växtlighet, men även i lugnt eller långsamt rinnande vatten. Födan består av maskar, musslor och snäckor. Större individer äter även fisk. Leken sker på grunt vatten i maj-juli. Äggen klibbas fast på vattenväxter och kläcks efter 2-12 dygn. Ynglen simmar sedan i stäm längs stränderna och livnär sig på plankton då gulesäcken är förbrukad. Braxen har en hög kropp som är sammantryckt från sidorna. Som mest kan den bli ca 80 cm lång och väga upp till 9

kg. I Sverige blir den dock sällan större än 3 kg. Braxen är en uppskattad sportfisk. (Pethon & Svedberg, 2004)

Gädda (*Esox lucius*)



Gäddan är Sveriges främsta sportfisk och anses av vissa vara en delikatess. Gäddan är en utpräglad rovfisk vilken redan som yngel snabbt övergår till en fiskdiet. Den lever vanligen stationärt och strandnära i skydd av vegetation och jagar genom snabba utfall mot bytet. Vissa gäddor anpassar dock sitt födosöksbeteende till att jaga pelagiskt³ efter stim av till exempel siklöja och nors. Åldrar runt 30 år har konstaterats. Honorna kan bli mycket storvuxna, i sällsynta fall över 20 kilo.

Leken sker från mars till maj, i sjöar på översvämmade strandängar och vid kusten i vegetationsklädda grunda vikar där vattentemperaturen stiger snabbast under våren. Rommen är svagt klibbig och fäster vid vegetationen. Det är vanligt att kustbestånd vandrar upp i sötvatten för lek. Hanen könsmodnar vid 2-3 års ålder och honan vid 2-5 års ålder. Gäddan är som mest aktiv i samband med lek under tidig vår. Övriga tider är den mycket stationär och förflyttar sig främst vid födosök. Nyligen utförda genetiska studier längs Sveriges kuster visar att gäddor har ett starkt släktskap inom avstånd under 100 km (www.havochvatten.se, www.fishbase.se).

Gös (*Stizostedion lucioperca*)



Gösen ingår i familjen abborrfiskar som ingår i den artrika ordningen Perciformes. Sverige utgör artens utbredningsgräns i norr då gösen trivs i främst varma vatten med en hög medeltemperatur. Arten förekommer i både sjöar, strömmande vatten och kusternas brackvattnområden. Den trivs bäst i grumliga, måttligt näringsrika sjöar med hög syrehalt. Det grumliga vattnet ger gösens konkurrensfördelar gentemot andra arter då dess syn är välutvecklad. Gösen kan maximalt nå vikter på uppemot 20 kilo och en längd över 1 meter. Den största noterade gösen i Sverige fångades i sjön Ymsen och vägde 15,3 kilo (Halldén m.fl., 2006).

Hanar blir generellt könsmodna vid 2-4 års ålder och honor vid 3-5 års ålder. I Svenska vatten leker gösen när vattentemperaturen har uppnått 10-14°C, vilket sker under april-juni. Inför leken söker den lekmogna gösen upp lämpliga områden i sjön eller i vattendrag som

³ Med pelagial avses en sjös fria vattenmassa.

mynnar eller avvattnar sjön. Vid val av lekbotten består denna vanligen av sten, grus, sand eller lera med inslag av växtrötter och sjunkna träd, på djup mellan 2-6 meter.

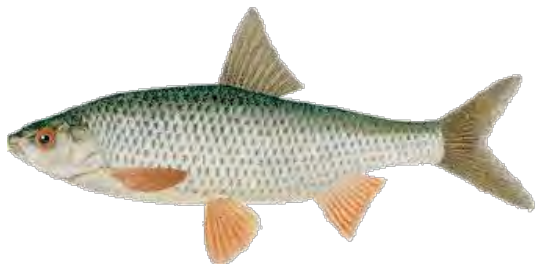
Under yngelperiodens första tid består gösens föda av växt- och djurplankton och insektslarver. Tillgången på plankton och konkurrensen från andra fiskyngel är mycket betydelsefull för gösynglets tillväxt under våren och sommaren. Vid god tillväxt den första perioden kan den livnära sig på fiskyngel redan på sensommaren. Som vuxen är gösen en utpräglad rovfisk och dieten består av till exempel nors, siklöja, benlöja, mört, sik och abborre. Gösen föredrar småvuxna bytesfiskar (15-20 centimeter långa) och fiskyngel med slank kroppsform på grund av dess begränsande gapstorlek. Födosök sker främst under gryning och skymning i den fria vattenmassan (pelagialen) men i grumliga vatten kan de jaga även under dygnets ljusa timmar. Som en konsekvens av att gösen introducerats i vatten där den inte förekommit tidigare finns flera exempel på fall där såväl bytesfisk (till exempel siklöja) som andra rovfiskar (abborre och gädda) har minskat på grund av predation och konkurrens från gös (Halldén m.fl., 2006).

Lake (*Lota lota*)



Namnet lake kommer av ett germanskt ord som betyder ”den slemmiga”. I likhet med torsken har den en skäggötöm på underkäken. Laken finns i större delen av landet samt i Östersjöns skärgårdar ner till Kalmarsund. Leken sker i december-mars över sandiga, grusiga eller steniga sjö- och flodbottenar vid en vattentemperatur av 0,5 - 4,0 grader . En hona kan lägga upp till 5 miljoner ägg vilka kläcks efter 7-10 dygn. Från sjöar och skärgårdar kan laken årligen under hösten vandra upp i rinnande vatten för att leka och tillbringa vintern där. Laken återvänder varje år till sitt hemnavatten för övervintring och lek. Könsmognaden inträffar vid 2-5 års ålder. Laken trivs i kallt och klart vatten på mjuka eller leriga bottenar i vattens djupare partier där strömmen inte är för stark. Den är företrädevis nattaktiv och gömmer sig under dagen i håligheter eller under trädrötter. Unga individer lever av dagsländelarver, kräftdjur, musslor och snäckor medan de äldre lever av fisk som abborre och mört samt av fiskrom och kräftor (www.havochvatten.se).

Mört (*Rutilus rutilus*)



I Sverige är mört en av de vanligaste fiskarterna och förekommer över i stort sett hela landet. Mörten tillhör familjen karpfiskar och återfinns i såväl sjöar som rinnande vatten och förekommer även i Östersjöns brackvatten. Arten är en stimfisk och kännetecknas främst

av sina röda ögon och silverglänsande kropp. Födan består bland annat av insektslarver och djurplankton. Leken sker vanligen över mycket grunt vatten under maj-juni då vattentemperaturen överstiger 10 grader. Arten samlas i stora stim inför leken där honan lägger upp till 200 000 romkorn som fastnar på vattenväxter och stenar. Rommen kläcks, beroende på temperatur, efter 4-10 dygn och är då cirka 1 millimeter stora. Efter omkring 6 månader uppgår längden till cirka 5 centimeter (Pethon & Svedberg, 2004; www.havochvatten.se).

ruda (*Carrasius carassius*)

Ruda tillhör familjen karpfiskar. Den liknar karpfen men saknar dess karaktäristiska skägg-tömmar och är inte lika avlång. Rudan lever i sötvatten som inte är för strömt, och är en uppskattad fisk vid mete. Däremot är den inte vanlig som matfisk. Rudan är utplanterad på många håll i Sverige och dess faktiska utbredningsområde är betydligt större än det naturliga utbredningsområdet.

Rudan har en exceptionell överlevnadsförmåga och kan övervintra i bottenfrusna gölar genom att den tillbringar vintermånaderna i dvala i icke fruset bottenlam. Förmågan kan delvis förklaras genom att rudan vid anoxiska förhållanden producerar alkohol som har antifryssegenskaper vilket förhindrar vävnaderna från att frysa sönder. Rudan äter växter, insektslarver och plankton (www.fishbase.se).

Siklöja (*Coregonus albula*)



Siklöja återfinns i djupa insjöar i hela landet samt allmänt i Bottenviken. Den förekommer även i Medelpads och Ångermanlands kustvatten i anslutning till de stora älvarna. Leken sker från oktober-december på sand- och grusbottnar på varierande djup. Könsmognaden inträffar vid ca ett års ålder. Siklöjan kan bli upp till 10 år gammal. I sötvatten har exemplar upp till 45 cm och ett kilo fångats. Arten lever pelagiskt i stim. Födan består av planktoniska kräftdjur och insektslarver. Tillväxten varierar mellan områden. Siklöjan blir vanligen 15-20 cm och sällan över 30 cm. Liksom för många andra pelagiska fiskarter påverkas reproduktionsframgången starkt av klimatet och rekryteringen varierar mycket mellan år. Siklöjan är en mycket viktig födoresurs för rovfisk som till exempel sjölevande öring. (www.havochvatten.se)

Sutare (*Tinca tinca*)



Sutaren tillhör familjen karpfiskar och återfinns huvudsakligen i södra Sverige upp till Värmland-Uppland. Den är bronsfärgad men vid vissa tider på året nästan svart. Den har gröna fenor, röda ögon och skägg-tömmar. Sutaren är täckt av ett tjockt lager slem. Arten trivs över relativt grunda mjukbottnar, ofta i näckrosbestånd där den gärna, liksom braxen,

äter fjädermygglarver. Sutaren tillväxer långsamt och en individ på 1 kg är ofta 5-6 år gammal. Sutaren håller sig nere på botten i sjöar eller i bräckt vatten, men unga individer vandrar också i vattendrag. Den är en tålig fisk och klarar såväl låga syrehalter som höga vattentemperaturer. Ofta är sutare och ruda de sista två fiskarna som överlever i sjöar med syrgasbrist. Den lever av maskar, insekter, mygglarver och ibland småfisk. Sutaren blir köns mogen vid 2-3 års ålder och leker sedan i flera perioder. Sutaren kan bli 10 år gammal. Sutare var förr en uppskattad matfisk och planterades därför ut i flera vatten. Det är således en fin matfisk men har idag ej något egentligt marknadsvärde. Den är dock uppskattad bland sportfiskare (www.havochvatten.se).

Kräftbeståndet

Merparten av nedanstående kräftfakta (styckena "Artbeskrivningar", "Historik" och "Påverkansfaktorer") är hämtade från Kräftdjur i hav och sjöar (Ackefors, 2005), Kräfter: biologi, odling, fiske (Ackefors, m.fl., 1992) och Plan för bevarande av flodkräftan i Jönköpings län (Melin & Rydberg, 2010). I denna text återges information om kräftor i sammanfattande drag. För mer information om kräftor och deras biologi hänvisas till ovanstående publikationer.

Kräfthistorik i Jönköpings län

Vid förra sekelskiftet skördades cirka 1000 ton flodkräftor årligen i Sverige, varav stora delar gick på export till länder som Tyskland, Frankrike och Ryssland. Bestånden av flodkräfta uppgick under denna tid till cirka 30 000 i Sverige. Jönköpings län har historiskt sett varit landets viktigaste flodkräftområde. Mellan åren 1914-1923 fångades i snitt 100 ton årligen i länet. Under 1900-talet kom flodkräftans situation emellertid att förändras drastiskt. Detta berodde framför allt på kräftpestens intåg i början på 1900-talet, men även på framväxten av det moderna industrisamhället. Kräfter är beroende av rent vatten och den försämring av vattenkvalitet som följt i industrialiseringens fotspår under 1900-talets senare del har försämrat förutsättningarna för kräftor avsevärt.

De första registrerade fallen av kräftpest i Småland upptäcktes på 1930-talet. I Jönköpings län skedde detta 1933. Situationen är idag kritisk och flera nya populationer av signalkräfta påträffas varje år vid kräftprovfisken. Jönköpings län bedöms i dagsläget ha landets högsta produktion av signalkräfta, samtidigt som produktionen av flodkräfta är en av landets lägsta.

Signalkräftan är en introducerad art i Sverige och kommer ursprungligen från Nordamerika. På 1960-talet började man vid Lunds universitet intressera sig för amerikanska kräftarter som kunde ersätta den pestkänsliga flodkräftan. Detta var ett regeringsuppdrag som dåvarande Fiskeristyrelsen ansvarade för. Syftet var att hitta en ny kräftart som kunde ersätta den ursprungliga flodkräftan i vattenområden viktiga för kräftfisket där bevarandet av fiskbarbestånd av flodkräfta bedömdes som utsiktslöst. Målet var att finna en art som var motståndskraftig mot pesten, men samtidigt så lik den inhemska flodkräftan som möjligt med avseende på biologi och smak. Valet föll på signalkräftan som visade sig ha stora likheter med vår svenska flodkräfta.

Dåvarande Fiskeristyrelsen gav 1969 tillstånd till omfattande utplanteringar av signalkräfta, efter en försöksperiod i ett mindre antal sjöar. Så som varandes landets viktigaste kräftområde erhöll Jönköpings län flest kräftor vid första utsättningstillfället, då arten på en gång spreds till 16 olika vatten. En av dessa sjöar var Nömmen. En stor del, kanske huvuddelen, av de kräftpestutbrott som inträffat i svenska flodkräftvatten sedan början av 1980-talet har orsakats av illegala utsättningar av signalkräfta. Tilläggas ska dock att såväl syfte som mål med introduktionen av signalkräfta är uppfyllda. Kräftproduktionen är idag ersatt med en

art som är resistent mot kräftpesten och det är tack vare signalkräftan som ett riktat kräftfiske idag kan bedrivas i många vatten.

Flodkräftan infördes, på grund av sin kraftiga tillbakagång, 1993 på listan över hotade arter (rödlistan) och är i dagsläget upptagen under hotkategorin akut hotad (CR) (Bjelke, 2010). Idag återstår ungefär fem procent av tidigare kända förekomster, vilket motsvarar cirka 1500 bestånd i Sverige totalt sett.

Försök med återintroduktion av flodkräfta i tidigare försurade och pestdrabbade sjöar har gjorts, men endast ett fåtal vatten inom varje avrinningsområde hyser idag bestånd av flodkräfta. I flera sjöar har kräftor från utsättningsmaterialet återfångats utan att reproduktion har kunnat konstateras. En trolig orsak till detta är att det satts ut relativt få kräftor i sjöarna, vilket minskar sannolikheten för lyckosam reproduktion. I vissa vatten har oväntat långväga förflyttningar skett från utsättningslokalen.

Historik och beståndsutveckling i Nömmen

"Under år 1951 har vårt lands kräftrikaste sjö härjats av kräftpest. Redan 1932 var denna sjö starkt hotad, men då kunde den räddas. Det är sjön Nömmen, som tillhör Emåns vattensystem, det gäller." ... "Då kräftpesten drog fram över Jönköpings län i början av trettio-talet vidtog man på ett flertal ställen kalkningar i åar och bäckar för att genom denna åtgärd söka förhindra pestens spridning upp för ett vattendrag. I Nömmenån gjordes kalkningar på ett par ställen bland annat vid en överbyggnad, som heter Fuse kvarn, den plats där pesten stoppades 1933." (Lüning, 1951)

Men historien om Nömmens kräftbestånd börjar tidigare än så. Redan i arrendedokument härrörande från 1873 (se kapitlet "Fiskbeståndet" under rubriken "Beståndsutvecklingen") kan man läsa om flodkräftans betydelse för lokalbefolkningen. Bertil Ljunggren beskriver i en skrift från 1975: "Jag innehar avräkningar från år 1902 av leveranser från Hårdanäs och Ravelsryd till S. & O. Bolander, Sävsjö. Det året levererades 5218 tjog med två kräftor extra pr tjog. De betalades då med 27 öre pr tjog fritt levererade i Sävsjö." ... "Innan man började sälja kräftorna i tjog kokades de och rensades samt saltade ned kräftköttet i stora tunnor. Vid försäljningen då fick man 75 öre pr kanna (1 kanna ca 2,5 liter)." (Ljunggren, 1975)

Efter att kräftpesten slagit ut Nömmens flodkräftbestånd genomfördes försökssumpningar och försök till återintroduktion av flodkräfta vid tre tillfällen; 1955, 1959 och 1960. Vid dessa tillfällen sattes 1000, 8120 respektive 1940 flodkräftor ut. Utsättningarna resulterade dock inte i någon nyetablering av flodkräfta och efter att man uppnått samstämmighet inom föreningen satte man 1969 ut signalkräfta för första gången. 2000 vuxna signalkräftor härstammande från den amerikanska sjön Lake Tahoe i Sierra Nevada sattes vid det tillfället ut enligt uppgifter från fiskerättsägare. Därefter följde ett antal år av signalkräftutsättningar för att ytterligare stärka beståndet (Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2012). I Tabell 7 sammanfattas de kräftutsättningar som inrapporterats till Länsstyrelsen i Jönköpings län.

Trots närmast årliga utsättningar tog det ett tag innan signalkräftbeståndet på allvar lyckades etablera sig. Under flera år i slutet på 1970-talet och början av 1980-talet förbjöds därför allt kräftfiske i Nömmen. Vid ett genomfört kräftprovfiske vid Ravelsryd 1986 fångades på 111 mjärdar 1039 kräftor, vilket medgav en fångst per ansträngning på 9,4 kräf-

tor/mjärde. Anteckningarna visar att signalkräftan etablerade sig på allvar i Nömmen under 1980-talets första hälft, även om beståndsutvecklingen naturligtvis gick olika fort på olika platser i sjön.



Figur 7. En av Nömmens präktiga signalkräftor.

Tabell 7. Kända kräftutsättningar i Nömmen (Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2012).

Art	Årtal	Antal
Flodkräfta	1955	1000
Flodkräfta	1959	8120
Flodkräfta	1960	1940
Signalkräfta	1969	2000 (vuxna)
Signalkräfta	1970	2000
Signalkräfta	1971	3000
Signalkräfta	1972	9000
Signalkräfta	1974	6000
Signalkräfta	1976	6000
Signalkräfta	1978	6000
Signalkräfta	1978	480 (vuxna)
Signalkräfta	1979	2000
Signalkräfta	1980	2000
Signalkräfta	1987	1000

Fisket efter signalkräfta är sedan etableringen av visst ekonomiskt intresse för sjöns fiskerättsägare, liksom kräftfisket efter flodkräfta var under fornstora dagar. En del av sjöns fiskerättsägare bedriver ett relativt omfattande kräftfiske på sina respektive vatten. Under 2000-talet uppges kräftfisket ha varit relativt konstant, åtminstone hos en av de större fiskerättsägarna i Nömmen. Statistik från fisket presenteras i Tabell 8. Fiskeansträngningen har under tidsperioden varit relativt konstant (ca 10 000 burar/säsong). Lokala variationer beträffande kräftbeståndets utveckling kan naturligtvis förekomma.

Tabell 8. Kräfftiskestatistik mellan 2003 och 2011 hos en av de större fiskerättsägarna i Nömmen.

År	Fångst (kg)
2003	1 400
2004	1 000
2005	850
2006	750
2007	900
2008	1 100
2009	950
2010	850
2011	1 125

Pågående nationell kräftstudie

Institutionen för akvatiska resurser på Sveriges Lantbruksuniversitet (tidigare Fiskeriverkets Sötvattenlaboratorium) genomför just nu ett större projekt för att bland annat få bättre kunskap om hur signalkräftbestånd fluktuerar, både i stabila sjöar och så kallade ”nedgångssjöar”. Data från fiskerättsägare i Nömmens fiskevårdsområde är inrapporterade för att ingå i den nationella analys som för närvarande pågår för att öka kunskapen om signalkräftan.

Framtiden för signalkräftan i Nömmen

Nömmen borde, om inget oförutsett inträffar, kunna ha ett fortsatt gott kräftfiske även i framtiden. Kräftfisket i Nömmen är i dagsläget Nömmens värdefullaste fiskeresurs varför åtgärder med syfte att följa upp och förvalta sjöns kräftbestånd är av högsta prioritet. Eftersom hastiga nedgångar i signalkräftbestånd har inträffat i många olika vatten finns det risk för att detta kan inträffa även i Nömmen även om inget pekar i den riktningen i dagsläget. I händelse av en snabb minskning bör föreningen dock ha en färdig handlingsplan för hur man ska handskas med problemet. Denna handlingsplan bör innefatta såväl årlig uppföljning av kräftbeståndet (kräftprovfisken) som åtgärder för att minska fisketrycket vid en eventuell beståndskollaps. Även om inte fisketrycket är avgörande för nedgången kan fisket bidra till att beståndet har betydligt svårare att återhämta sig om det bibehålls på samma nivå. I kapitlet "Mål och åtgärdsförslag" sammanfattas förslagen under rubriken "Kräftbeståndet". Hur årlig uppföljning av kräftbeståndet bör gå till beskrivs noggrannare här.



Figur 8. Rikligt med dill ska det vara.

Riktlinjer för kräftprovfisken

1. Förslagsvis sköter föreningen själv insamling av data och Länsstyrelsen eller konsult bistår mot ersättning vart 5:e år, eller då föreningen finner det lämpligt, med utvärdering av kräftprovfiskeresultat. Länsstyrelsen kan om föreningen önskar bistå med ytterligare hjälp med planering av kräftprovfisket.
2. Alla fiskerättsägare som är intresserade bör erbjudas möjlighet att bedriva kräftprovfisken på sina vatten. Det är önskvärt att fiskerättsägare med stora vatten och omfattande kräftfiske deltar. Nömmens fiskevårdsområdesförening bör, om man finner det lämpligt, bidra med pengar till utrustning och eventuellt någon form av ersättning till dem som utför uppföljningen.
3. Det rekommenderas att de som deltar i uppföljningen bokför resultatet från 20 av sina mjärddar så många nätter som möjligt då kräftfiske sker - helst samtliga nätter. Det är viktigt att även mjärddar där det inte fångas några kräftor noteras. Med flera kräftprovfisketillfällen under en relativt lång period minskar risken för att man kräftprovfiskar vid ”fel” tillfälle – alltså då många av kräftorna är i en skalömsningsfas. Undersökningarna blir därmed mer rättvisande än de ordinarie kräftprovfisken som Länsstyrelsen genomför där kräftprovfiske i regel sker enbart under en natt per sjö.
4. Under uppföljningen bör för ändamålet framtagna protokoll användas. Protokoll och instruktioner finns med som en bilaga till denna plan (Bilaga 4).
5. För varje bur som rapporteras bokförs antal kräftor över respektive under måttet. De 50 första fångade kräftorna varje natt längdmäts och könsbestäms. Noteringar görs också om eventuell sjukdom eller skador.
6. Någon i fiskevårdsområdesföreningen utses för att årligen samla ihop statistiken i samband med föreningens årsstämma.

Påverkansfaktorer

Vattenkvalitet

Både flod- och signalkräftor är känsliga mot försurning och i de delar av landet som är känsliga för nedfall av försurande ämnen (bland annat stora delar av Jönköpings län) har flodkräftan drabbats hårt. Kräftbeståndets täthet påverkas redan då pH faller under 6 och i gravt sura vatten saknas kräfta helt. Känsligheten gäller framförallt de yngsta stadierna i livscykeln. Vid pH-värden mellan 5,6 och 5,8 har fysiologiska störningar noterats på rom och yngel med ökad dödlighet som följd. Nömmen är inte försurningspåverkad och kalkas inte. Värden för pH och alkalinitet är goda (Vattenkemidatabasen, Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2013).

I eutrofierade sjöar är planktonproduktionen hög, vilket medför en kraftig sedimentation. Sedimentationen kan leda till att skyddande hålrum på hårbotten blir otillgängliga för kräftor på grund av igenfyllnad och syrgasbrist, vilket innebär att förutsättningarna för kräfta kan försämrats allvarligt med minskande populationsstorlek som följd. Dessutom leder eutrofiering till försämrade syrgasförhållanden, vilket påverkar kräftornas djuputbredning. Nömmen är måttligt näringsrik och syrehalten kan tidvis vara låga på djupt vatten. Sedimentationen är förhållandevis större på djupt vatten, vilket medför att passande kräftbotten sällan återfinns på större djup i Nömmen. Syrebrist torde dock aldrig kunna utgöra något problem på de grundare botten där kräftor företrädesvis återfinns idag. Om goda syrehalter och passande kräftbiotoper finns på djupt vatten kan signalkräfta finnas även där. I Vättern var det vid 2007 års kräftprovfiske gott om signalkräfta ned till 20 meters djup och signalkräfta återfanns ända ned till 50 meters djup (Johansson, 2010).

I sjöar som är omgivna av jordbruksmark tillkommer ofta ytterligare ett hot mot signalkräftan. Kräftor är nämligen, på grund av sitt nära släktskap med insekter, mycket känsliga för olika typer av bekämpningsmedel, särskilt pesticider. Även hantering av permitinbetade skogsplantor och rengöring av besprutningsutrustning är en riskfaktor. Det finns även andra typer av förgiftning, däribland tillförsel av hormoner och olika miljögifter, som bland annat kan påverka reproduktionen negativt hos många organismer. Även metaller och organiska föreningar (till exempel aluminium, kalcium, kadmium, bly, zink, kvicksilver och syror) har visat sig orsaka förändringar i reproduktionsförmågan och hormonsystemet hos organismer. Nömmen har god status med avseende på vattenkemi (Tabell 5). Tungmetallprover har tagits vid två tillfällen och kvicksilverprover på gädda vid ett tillfälle (se kapitlet ”Sjöbeskrivning”). Sannolikheten för att miljögifter ska innebära något hot mot signalkräftan i området bedöms vara liten.

Predatorer

Kräftor, såväl flod som signalkräfta, har ett flertal vatten- och landlevande predatorer. Bland de landlevande utgör minken en av de mest effektiva eftersom kräfta utgör en stor andel av minkens föda där kräfta förekommer. Minkens predation på kräfta är troligen större i vattendrag än i sjöar eftersom minken är en dålig simmare. Under och efter skalömsningen, då skalet under 1-2 veckor är mjukt och kräftan därmed mycket sårbar, är kräftor mycket kannibalistiska och äter gärna andra artfränder. Bland fiskarna är det främst ål, abborre (>15 centimeter), gädda (>15 centimeter) och lake som anses vara de största kräftpredatorerna. Allmänt känt är att ålen är kräftans värsta fiende och att arterna sällan förekommer talrikt tillsammans. Abborre och gädda fångades vid nätprovfisket 2011. Även

lake återfinns i Nömmen, men dessa fångas inte representativt vid nätprovfiske. Mindre individer av lake fångades dock vid de strandzonsselfisken som genomfördes i Nömmen 2011. Ål bedöms inte finnas i Nömmen, åtminstone inte annat än enstaka exemplar. Predationsförhållandena i Nömmen bedöms inte utgöra något problem för utbredningen av sjöns kräftbestånd.

Kräftbottnar

För att skydda sig mot predatorer är kräftan beroende av vatten med god tillgång på block och sten- eller hårbotten där kräftorna kan söka skydd. Generellt ökar kräftproduktionen i ett vatten med ökande andel stenbottnar (Nyström & Stenberg, 2011). Nömmen erbjuder med sina otaliga steniga grundområden rikligt med goda kräftbottnar.

Klimat effekter

En snabb temperatursänkning under hösten kan vara starkt negativ för överlevnaden hos kräftyngel. Kräftodlaren Lars-Göran Carlsson noterade mycket hög dödlighet hos sina kräftyngel, bland annat under 2002 och 2003 då temperaturen sjönk snabbt under hösten. Om vattentemperaturen är fortsatt hög långt in på hösten är risken att kräftynglen hinner genomföra ett skalbyte mer än normalt. Under skalbytet konsumeras stora mängder energi. För att klara den knappa födotillgången under vintern måste kräftynglen hinna äta upp sig efter skalbytet. Om temperaturen sjunker snabbt efter eller under tiden för skalbytet minskar möjligheten för att kräftynglen hittar tillräckligt med föda och sannolikheten är stor att de dör (Carlsson, 2006). Även större signalkräfter riskerar att svälta ihjäl om vintern blir lång eftersom de är mer aktiva än flodkräftor vid låga temperaturer. Medan flodkräftor närmast går i dvala under vintern är signalkräfter i viss rörelse även vid mycket låga temperaturer, vilket gör att energiåtgången ökar under en period som tillgången på föda är dålig (Edsman & Engdahl, muntligen, 2011). Kring mitten av 2000-talet minskade signalkräftan i många vatten i södra Sverige samtidigt. Denna typ av geografiskt storskaliga och synkrona förändringar pekar i riktningen att klimatet var en viktig påverkansfaktor under den nedgången. Klimat effekter borde potentiellt också kunna drabba även Nömmens kräftbestånd, men sjön har ännu så länge varit förskonad från drastiska minskningar av signalkräftbeståndet.

Kräftsjukdomar

Det finns flera sjukdomar som kan drabba kräfta. Signalkräfta är i regel resistent mot kräftpest, men sjukdomsutbrott kan förekomma vid nedsatt immunförsvar, till exempel på grund av stress (höga tätheter eller dålig födotillgång). Porlinssjuka är däremot en sjukdom som kan drabba signalkräfta. Det är en parasitsjukdom som förstör myofilamenten i musklerna och leder till försämrad rörlighet och på sikt ökad sjuklighet och död. Psorospermium är en parasitsjukdom som sätter ned kräftans motståndskraft och gör den mer känslig för andra sjukdomar. Parasiten återfinns i bindväv, epidermal vävnad och muskulatur (www.sva.se). Inga kända fall av sjukdomsutbrott hos signalkräfta finns dokumenterade från Nömmen.

Artbeskrivningar

Flodkräfta (*Astacus astacus*)

Flodkräftan är den ursprungliga sötvattenslevande storkräfta som förekommer naturligt i Sverige. För drygt 10 000 år sedan antas arten ha vandrat in till Skandinavien. Flodkräftan är nattaktiv och aktiviteten är temperaturberoende. Den är relativt stationär, men kan företa vandringar. Om sommaren uppehåller den sig i grunda, varma områden (ovanför språngskiktet).

Speciellt honorer med rom är koncentrerade till strandzonen under vår och försommar för att utnyttja det varmare vattnet. Under hösten när sjön cirkulerar fördelar sig kräftorna åter jämnt på olika djup. Flodkräftan återfinns oftast på grundare områden än signalkräftan och är bättre anpassad för ett liv i rinnande vatten. Flodkräftan är i behov av gömslen och bo-hålor, varför en botten bestående av sten och block i olika storlekar eller rotsystem i kant-zonen av åar utgör ett lämpligt habitat. Även lerbottnar är bra eftersom kräftorna då kan gräva ner sig.



Kännetecknen flodkräfta (Fiskeriverket & Naturvårdsverket, 2008).

- En rad med små taggar längs gränsen mellan huvud och ryggsköld.
- Mörka enfärgade klor med mörkt “tumgrepp”, ofta med en signalröd vårta.
- Långa mandelformade klor med riklig förekomst av vårtor och taggiga utskott.
- Huvud och ryggsköld mörka, oftast svartaktiga, med vårtor och taggiga utskott.

Figur 9. Flodkräfta (Illustration: Varju Roza).

Signalkräfta

Signalkräftan är vanligtvis resistent mot kräftpest, men sjukdomen kan bryta ut om signalkräftan är försvagad av andra sjukdomar eller stressymtom. Signalkräftan återfinns ofta på djupare områden än flodkräftan och är aktiv även vid kallare temperaturer. Vid kräftprov-fisket i Vättern 2007 påträffades enstaka signalkräfter på 50 meters djup (Johansson, 2010).

Kännetecken Signalkräfta (Fiskeriverket & Naturvårdsverket, 2008).



- Inga taggar längs gränsen mellan huvud och ryggsköld.
- Klorna oftare ljusare på undersidan. Vit vårta i ”tumgreppet”, oftast omgiven av en stor vit-turkos fläck.
- Breda ”muskulösa” klor vars yta är slätare med insänkta porer
- Huvud och ryggsköld släta med insänkta porer. Oftast tydligt brun färgton.

Figur 10. Signalkräfta (Illustration: Varju Roza).

Fiskevården

Historik och pågående fiskevård

Den allmänna filosofin beträffande fiskevården

Fiskevård var under lång tid synonymt med utsättning av fisk. Devisen var ”som man sår får man skörda”. Detta synsätt var förhärskande långt in på 1900-talet. Nu för tiden arbetar man sällan med utsättningar i fiskevårdande syfte. Undantaget är i de fall som mänsklig påverkan har inneburit en så kraftig reducering av de vilda bestånden att det bedöms som nödvändigt med förstärkningsutsättningar för beståndets fortlevnad. Istället handlar modern fiskevård om att återställa de naturliga biotoperna, införa regler om till exempel minimimått och att se till att det finns fria vandringsvägar för fisken. Tanken är alltså att fiskevården ska resultera i förbättrade förutsättningar för naturlig reproduktion och överlevnad (Melin, 2011).



Figur 11. Provfiske är en bra metod för att undersöka om genomförda fiskevårdsåtgärder fått avsedd effekt.

Nyintroduktioner och stödutsättningar av fisk

Fiskutsättning och omflyttning av arter har pågått under lång tid och har i första hand syftat till att öka avkastningen i fiskglesa vatten alternativt återintroducera arter i vattenmiljöer där dessa försvunnit. Den första formen av fiskevård var med största sannolikhet omflyttning av fisk. I takt med att man lyckades konstbefrukta rom ökade utsättningarna och me-

toden var som mest populär mellan 1920 och 1940-talet. Många olika arter har varit föremål för utplantering bland annat lax, siklöja röding, abborre, öring, gös och bäckröding (Degerman med flera, 1998) och gädda (Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2012).

Att introducera främmande arter har i vissa fall visat sig mycket negativt. Ett mycket bra exempel på detta är signalkräftans intåg till Sverige under slutet av 60-talet. Den utplantering som skett av signalkräfta har, eftersom signalkräftan i princip undantagslöst sprider kräftpest, sakta men säkert sätt decimerat Sveriges få kvarvarande bestånd av flodkräfta. Ett annat exempel är bäckröding som har bildat många självreproducerande bestånd i Sverige där den trängt undan den naturligt förekommande öringen (Degerman med flera, 1998). Det ska dock tilläggas att fiskutsättningar i vissa fall har varit av avgörande betydelse ur såväl försörjnings- som överlevnadsaspekt under början av 1900-talet.

Utsättning av fisk

För att sätta ut eller flytta fisk krävs tillstånd från länsstyrelsen enligt 16§ förordningen (1994:1716) om fisket, vattenbruket och fiskerinäringen. Vidare precisering av villkor för tillståndsgivning finns i Fiskeriverkets föreskrifter (FIFS 2001:3) om odling, utplantering och flyttning av fisk.

Vid bedömning av tillstånd beaktas bland annat artens lämplighet med hänsyn till vattenområdets särart och om det finns risk för spridning av smittsamma sjukdomar eller parasiter.

Av Tabell 9 framgår vilka arter som satts ut i sjön, vid vilket årtal detta skett och, om det är känt, ursprung och leverantör. Genomförda kräftutsättningar redovisas i Tabell 7.

Tabell 9. Genomförda (kända) fiskutsättningar i Nömmen (Utsättningsregistret, Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2012).

Art	Årtal	Antal	Ursprung	Leverantör
Braxen	?	-	-	-
Sik	1909	40000	-	-
Sik	1910	30000	-	-
Sik	1911	60000	-	-
Sik	1912	60000	-	-
Sik	1913	60000	-	-
Sik	1935	50000	-	-
Siklöja	1935	25000	-	-
Gädda	1936	26000	-	-
Sik	1936	40000	-	-
Gädda	1937	40000	-	Fuse
Sik	1937	75000	-	Fuse
Siklöja	1937	37500	-	-
Gädda	1938	20000	-	Fuse
Sik	1938	100000	Vättersik	Fuse
Sik	1940	35000	Vättersik	Fuse
Siklöja	1940	25000	-	-
Gädda	1942	10000	-	-
Sik	1942	90000	Östersjösik	Fuse
Gädda	1944	10000	-	-
Gädda	1945	50000	-	Fuse
Sik	1945	50000	-	Fuse
Siklöja	1945	50000	-	-

Art	Årtal	Antal	Ursprung	Leverantör
Gädda	1946	40000	-	Fuse
Gädda	1948	55000	-	Fuse
Sik	1948	75000	Vätter- och Östersjösik	Fuse
Siklöja	1948	150000	-	-
Gädda	1950	110000	-	Fuse
Sik	1951	105000	-	Fuse
Siklöja	1951	100000	-	-
Gädda	1952	1250	-	Fuse
Gädda	1955	750000	-	-
Gädda	1955	1000	-	Fuse
Gädda	1956	750000	-	-
Sik	1957	75000	-	-
Gädda	1959	75000	-	Fuse
Sik	1959	280000	-	Fuse
Gös	1960	3000	-	Aneboda

BRAXEN

Braxen har enligt Länsstyrelsens utsättningsregister satts ut vid ett tillfälle. Information om den genomförda utsättningen saknas. Idag finns ett braxenbestånd i Nömmen.

GÄDDA

Enligt Länsstyrelsens uppgifter har utsättning av gädda skett vid ett flertal tillfällen i Nömmen. Den första förstärkningsutsättningen genomfördes 1936 (Tabell 9). Förstärkningsutsättningarna av gädda fortgick sedan under 40- och 50-talet. 1959 genomfördes den sista förstärkningsutsättningen av gädda. Under de år då utsättningen var som mest omfattande (1955 och 1956) sattes hela 750 000 gäddor ut i Nömmen. Av utsättningens omfattning att döma var det yngel som sattes ut. Nömmens naturliga bestånd av gädda har således varit utsatt för förändring på ett genetiskt plan. Det finns dock ingen uppgift om hur mycket utsättningsmaterialet bidragit till reproduktionen i sjön, varför storleken hos den genetiska påverkan inte går att bedöma.

Utsättning av arten var under lång tid den vanligaste fiskevårdsaktiviteten i småländska sjöar. I stort sett i varje sjö med aktiv förvaltning sattes stora mängder gäddyngel och -ungar ut under ivrigt påhejande från dåtidens fiskerikonsulenter. Regionalt sett genomfördes merparten av utsättningarna under krigstiden (1939-1945) där åtgärden i första hand syftade till att fisken skulle fungera som proviant. I Nömmen ökade dock utsättningarna fram till 1956.

Redan i slutet av 1960-talet kom emellertid nya rön som starkt ifrågasatte betydelsen av gäddutplantering. Modern fiskevård betraktar gäddutplanteringar som meningslösa då det i normalfallet är andra mekanismer än rom- och yngelproduktion som reglerar gäddbeståndets storlek i en sjö. Konkurrens om föda och fisketryck torde vara de viktigaste begränsande faktorerna för gäddbeståndets storlek i Nömmen.

GÖS

Alla förekomster av gös i Jönköpings län härstammar från utsättningar. Utsättningar av arten har pågått sedan drygt 100 år tillbaka länet. Dagens gössjöar är sålunda ett resultat av hundratal utsättningar i ett flertal vatten. Gösen har i många fall spridit sig till närliggande sjöar i samma vattensystem och etablerat bestånd där förutsättningarna varit goda.

1960 introducerades gös i Nömmen. Introduktionen var lyckad och inga senare förstärkningsutsättningar har genomförts (Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2012). Ett fiskbart gösbestånd har funnits sedan mitten på 70-talet. Förstärkningsutsättningar av gös rekommenderas inte heller då den naturliga reproduktionen i sjön vida överstiger den mängd gös som vanligen sätts ut vid förstärkningsutsättningar (personlig observation).

SIK

Sik har i Nömmen planterats ut vid 16 tillfällen under 1900-talet. Senaste utsättningstillfället, vilket också var det tillfälle då mest sik sattes ut - 280 000 stycken, ägde rum 1959. I de fall sikens ursprung är känt har siken kommit från Vättern eller Östersjön och levererats av Fuse. Något större fiske efter sik omnämns inte i några gamla handlingar, däremot har fiske efter siklöja varit mera omfattande tidigare. Om sik fortfarande existerar i sjön så är beståndet att betrakta som mycket svagt.

SIKLÖJA

Siklöja har satts ut vid sex tillfällen i Nömmen. Första utsättningen skedde 1935 enligt Länsstyrelsens uppgifter. Siklöja har dock funnits i sjön tidigare – noteringar från 1800-talet (se kapitlet "Fiskbeståndet") gör gällande att fisket efter siklöja förr var tämligen omfattande. Vid 2011 års provfiske fångades siklöja, men fångsterna var att betrakta som relativt små.

SUTARE

Även utsättning av sutare ska, liksom i många andra sjöar, ha genomförts i Nömmen under 1900-talets första hälft enligt uppgifter från fiskerättsägare. Uppgifter om dessa utsättningar saknas i Länsstyrelsens utsättningsregister, varför de inte ingår i Tabell 9 ovan.

Minkbekämpning

Minken kan vara en svår skadegörare i mindre vattendrag som hyser bestånd av öring eller kräfta. Minken är en tämligen dålig simmare och predationen på fisk och kräfta utgör därför ett mindre problem i sjöar. Minkens predation normalt inte utgör en begränsande faktor för större insjöars fiskbestånd. Tidigare fanns enligt fiskevårdsområdesföreningen en minkfarm i Stensjön men den är numera nedlagd. Mink beskrivs inte utgöra något stort problem idag.

Fiskebestämmelser avsedda att främja avkastningen/fiskevården

I dagsläget finns minimimått på 45 cm för gädda och gös. Dessutom finns en fångstbegränsning om tre gösar per fiskare och dag. Vid vanligt mete och ismete får fiske samtidigt bedrivas med maximalt tre spön per person. Fiske är tillåtet i Nömmen från april till och

med oktober. Vinterfiske är tillåtet på respektive fiskerättsägares vatten. Fiskebegränsningen är inte motiverad ur fiskevårdssynpunkt eftersom ingen av de för sportfisket intressanta fiskarter leker under den period då fiske inte är tillåtet.

Flera av de sportfiskare som besvarat enkätundersökningen i början av 2012 uttrycker ett behov av skärpta fiskeregler, inte minst vad avser fisket efter gös. Olika typer av regler beskrivs nedan och rekommenderade regelförändringar tas upp som åtgärdsförslag i denna plan (se kapitel ”Mål och åtgärdsförslag”).

MINIMIMÅTT

Minimimått innebär att fisk under en viss längd inte får tas upp. Detta kan inom nätfisket åstadkommas genom att fångstredskapen anpassas, exempelvis genom minsta tillåtna maskstorlek. Inom sportfiske är det dock svårare att fånga fisk över ett visst förutbestämt mått. En viss selektering kan dock ske genom val av fiskemetod och storlek på bete. Om en fisk landas och hanteras på rätt sätt finns det ofta goda möjligheter att återutsätta denna oskadd om det skulle visa sig att den underskrider minimimåttet.

Minimimått införs oftast i ett vatten för att skydda unga individer och ge dem möjlighet att leka minst en gång. Av senare nämnd anledning är det viktigt att minimimåttet anpassas till arten man avser att skydda samt till aktuell sjö eller vattendrag. Man bör med andra ord ha ett lägre minimimått i vatten där tillväxthastigheten är låg och givetvis bör minimimåttet vara lägre för mindre fiskarter än för större.

MAXIMIMÅTT

Maximimått innebär att man inte får ta upp fisk över ett visst mått. Avkomman från stora individer har bättre överlevnad vilket är en god anledning till att man ska värna om de större exemplaren. Dessutom är det ur sportfiskesyndpunkt gynnsamt att låta större individer leva vidare och reproducera sig eftersom dessa för vidare anlaget för god tillväxt. Bland fiskätande arter såsom abborre och gädda utgör större individer också en viktig reglerande funktion av fisksamhället eftersom de genom kannibalism hjälper till att hålla nere antalet artfränder. Färre småfiskar innebär minskad konkurrens om föda vilket leder till att fler individer har möjlighet att växa sig stora.

FÖNSTERUTTAG

Fönsteruttag är en kombination av minimi- och maximimått. I praktiken innebär det alltså att man endast får landa fisk mellan exempelvis 40 och 70 cm. Om fisk av annan längd fångas ska den alltså sättas tillbaka så varsamt som möjligt.

INTERVALLBEGRÄNSNING

Intervallbegränsning eller ”slot-limit” som det också kalls är motsatsen till ett fönsteruttag. Detta innebär att fisk inom ett visst intervall inte får tas upp. Denna reglering är relativt vanlig i nordamerikanska sjöar. Där har undersökningar visat att med en slot-limit på 50-70 centimeter för gädda ökade man andelen gäddor i detta intervall med 15-40 % medan andelen gäddor större än den övre gränsen var konstant. De utvärderingar som genomförts av storleksregleringar vid fisket efter gädda visar inga tydliga effekter på tätheter av fisk, men däremot att man kan förändra storleksstrukturen hos gäddbestånd i önskvärd riktning (Persson, m.fl., 2011).

FÅNGSTBEGRÄNSNING "BAGLIMIT"

Fångstbegränsning, eller som regeln ofta benämns - ”baglimit”, innebär att man inte får ta upp mer än ett visst antal fiskar. Avsikten med begränsningen är att man inte ska fiska mer fisk än vad vattnet klarar av att producera. En fångstbegränsning bör med fördel kombineras med lämplig storleksbegränsning.

FREDNINGSTIDER OCH FREDNINGSSOMRÅDEN

Fredningstider tillämpas oftast för fisk så att de sammanfaller med den period då arten leker. Regeln syftar till att fisken ska få möjlighet att reproducera sig ostört och ska därför anpassas efter de lokala förhållanden som råder för avsedd art. Ett komplement eller alternativ till fredningstid är att förbjuda fiske på vissa områden där man vet att lek förekommer. Förbudet kan gälla hela året eller anpassas så att det endast gäller under lekperioden. I vissa fall kan det vara lämpligt att kombinera fiskeförbud under lektid med fiskeförbud på vissa områden medan det i andra fall kan räcka med något utav förbuden.

Fisketillsyn

Fisketillsyn är en viktig del i arbetet med fiskevård för att se till att reglerna faktiskt efterföljs, men inte minst för att fisketillsynsmännen också kan informera om syftet med reglerna och därigenom öka regelefterlevnaden. I Nömmen finns potential att förbättra fisketillsynen. Fisketillsynen behandlas i ett eget kapitel.

Förslag på fiskevårdsåtgärder och fiskevårdsbehov från enkätundersökningen om fisket i Nömmen 2011

I

Tabell 10 tabell 10 anges de förslag på fiskevårdsåtgärder och fiskevårdsbehov som angetts av de som besvarat enkätundersökningen om fisket i Nömmen 2011. Vissa tar upp behovet av åtgärder vid Fuse damm i Solgenån. Fuse damm ligger dock inte inom fiskeområdets sträckning, varför åtgärden inte tas upp i denna plan. Några efterlyser bättre fisketillsyn – åtgärdsförslag som kan bidra till en aktivare fisketillsyn tas upp i denna plan. Flera efterfrågar hårdare regler för gösfisket för att minska fisketrycket på gös, vilket också tas upp som åtgärdsförslag i denna plan. Byggnation av risvasar tas upp som ytterligare åtgärdsförslag. Risvasar är en gammal beprövad fiskevårdsmetod som fungerar som uppväxtplatser för yngel och uppehållsplatser för större fisk, varför det tas upp som ett åtgärdsförslag. Introduktion av nya fiskarter eller förstärkningsutsättningar rekommenderas däremot inte. Förstärkningsutsättningar av gös har med största sannolikhet begränsad effekt eftersom det bidrar relativt lite jämfört med naturlig reproduktion i sjöar med etablerade gösbestånd. Nyintroduktioner riskerar att försämra sjöns ekologiska status.

Tabell 10. Sammanställning av fiskevårdsförslag och fiskevårdsbehov utifrån den enkät som genomfördes om fisket i Nömmen 2011.

(Fiskevårdsförslag presenteras här i oredigerad form, med undantag från att stavfel rättats till.)

Så kallad laxtrappa eller liknande vid Fuse. Vet inte om det finns fler hinder i ån.
Stöd isättning av olika fiskarter, till exempel gös, eventuellt regnbåge.
Att avgifterna går tillbaka till fiskevård och vettiga båtramper.
Kortavgifterna skall användas till fiskevård. Utsättning av gös. Så vitt jag vet förekommer ingen fiskevård över huvudtaget.
Öppna upp tillflöden till sjön & hela Solgenån så att öringen kan vandra obehindrat & anlägg lekområden. Gösfisket både med nät & spö måste kontrolleras. Regelverk finns för sportfiske men det kontrolleras för lite.
Uppmärksamhet och kontroll av upphittade vuxna döda gösar.
Förbud mot nätfiske. Fiskeklubb. Fler fiskepolis.
Ja kontroll över mängden arter och tillgång. Kontroll av överfiske vilket jag tror förekommer av gös.
Skydda lekplatser för gösen. Mer risvasar för abborre.
Hårdare regler på gösfisket.
Borde finnas fler risvasar utmärkta.
Begränsa nätfisket.
Allt som kan öka fisk och kräftbeståndet är positivt.
Utplantering av flodkräfta.
Bättre kunskap hos vattenägarna. Göra risvasar & märka upp dessa ordentligt. Plantera in nya fiskar.
Jag känner att man borde kontrollera gösfisket hårdare. Det är ett väldigt tryck på gösen under vår – och sommarmånaderna.
Ja. Stora mossområden har dikats på senare år, så mera surt vatteninflöde i Nömmen. Risk för fisk och kräftor.
Se till att kräftbeståndet vidmakthålls.
Upplever ett stort uttag av gös på senare tid osäker om återväxten sker i samma takt eller om åtgärd behövs.
För att hålla beståndet av gös.
Nömmens näringsstatus verkar vara låg på grund av liten vegetation av vass, nate och näckrosor, varvid naturliga skydd för yngel, samt mat för vitfisk som kan föda rovfisken (som är abborre, gädda och gös) saknas.

Sportfisket och fisketurismen

För att underlätta sportfiske (och fisketurism) är det framförallt tillgängligheten till fisket som är möjlig att utveckla för fiskevårdsområdesföreningen. För Nömmens fiskevårdsområdesförening är det framförallt följande åtgärder som bedöms vara aktuella:

- Bättre möjlighet till isättning av båtar i södra och östra delen av sjön.
- Spridning av uppdaterad information via informationstavlor och genom riktade utskick till stugägare. Bra information på internet finns redan i dagsläget.
- Inte inskränka upplåtelsen av fiskevattnet, om inskränkningen inte är vidtagen av naturhänsyn eller av fiskevårdssyfte.

Hur tillgängligheten till Nömmen fungerar i dagsläget tas upp nedan. Åtgärdsförslag med koppling till förbättring av tillgängligheten finns i kapitlet ”Mål och åtgärdsförslag”.



Figur 12. Den seriöse sportfiskaren kontrollerar alltid knutar och tackel en extra gång innan det är dags att pröva lyckan.

Fiskekortsförsäljning och fiskeintresse

Fiske med handredskap i hela Nömmen är upplåtet mellan 1/4 – 31/10 samt under isfiske-säsongen, genom försäljning av fiskekort. Under kräftfiskeperioden (vanligtvis de två första veckorna i augusti) får fiske enbart ske mellan 06:00 och 20:00. Fiske måste vid den här ti-

den ske från uppankrad båt eller från land. Under den tid då isen ligger finns möjlighet att lösa angel- eller ismetekort på respektive fiskerättsägares vatten. Fiskerätt i sjön krävs för fiske med mängdfångande redskap. Olika typer av fiskekort beskrivs i Tabell 11.

Tabell 11. Olika korttyper och nuvarande pris (2012 års nivå) inom Nömmens fiskevårdsområde.

Typ av kort	Pris
Säsongskort (inkl. pimpel)	600:-
Veckokort	300:-
Dygnskort	60:-
Ismete (3 spön)	60:-
Företagskort (minst 5 kort måste köpas)	400:-

Fiskevattenägarnas kortprisrekommendationer

Enligt Sveriges fiskevattenägareförbund bör prissättningen av fiskekort grundas på följande fyra kriterier:

- **Fiskets kvalitet** (fiskbeståndens fångstbarhet och storlek, artsammansättning, utsättning av fisk med mera)
- **Fiskeservicens kvalitet** (tillgång till information, service i form av båtramper, hyrbåtar, skyltning av leder, övernattningsmöjligheter med mera)
- **Fiskevattnets geografiska belägenhet** (till exempel storstadsnära, goda kommunikationer, närhet till andra attraktiva besöksmål)
- **Fiskevattnets storlek** (arealen på fiskevattnet bör få genomslag i prissättningen på fiskekort)

Grundpriset för ett fiskekort bör inte understiga 50 kr för ett dygnskort (24 timmar). Med detta som utgångspunkt kan priserna på de övriga korttyperna beräknas. Det rekommenderade grundpriset för ett årskort är 10 gånger dygnskortspriset det vill säga 500 kr. För veckokort är det rekommenderade grundpriset 4 gånger priset för ett dygnskort (200 kr). Dessa grundpriser bör sedan, med tanke på de fyra ovan nämnda kvalitetsparametrarna, ökas. Nömmens kortpriser följer väl Fiskevattenägareförbundets prisrekommendationer.

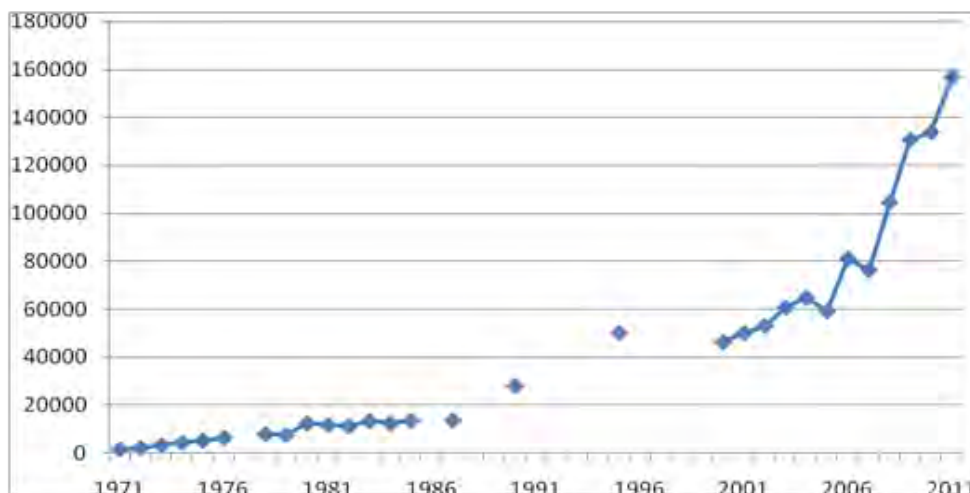
Fiskekortsförsäljare

Idag säljs fiskekort för Nömmen online via www.svenskafiskevatten.se/nommen. Fiskekorts säljs också hos Barkös Handel, Sandsjöfors Livs, Bengt-Olof Andersson, samt Lennart Ek. Provision utgår med 10 %, alternativt 20 kr per sålt dagkort. Det finns alltså goda förutsättningar att köpa fiskekort till Nömmen såväl via internet som i butiker med bra öppettider. Det rekommenderas också att fiskevårdsområdesföreningen i framtiden säljer fiskekort även via www.ifiske.se, då den webbsidan kommer att nyttjas för ett länsstäckande projekt med syfte att förbättra fiskekortsförsäljning via internet.

Utveckling över tid

Uppgifter om sportfisket i Nömmens fiskevårdsområde i äldre tider är knapphändiga. I Länsstyrelsens arkiv finns genom årliga verksamhetsöversikter statistik över fiskekortsförsäljningen från 1971 och framåt. Från och med år 2000 är uppgifter på antalet sålda kort inhämtade genom den föreningsenkät som har skickats ut under arbetet med förvaltnings-

och utvecklingsplanen. Däremot är data bristfällig mellan 1988 och 2000 då data inte samlats in från Nömmens fiskevårdsområdesförening.



Figur 13. Intäkter (kr) från sålda fiskekort i Nömmen mellan 1971 och 2011. Observera att data saknas från vissa år.

Ökningen i intäkter (Figur 13) beror sannolikt främst på en ökning av fiskekortspriserna. Tidigare såldes också fler av korttyperna på respektive fiskerättsägares vatten istället för till hela sjön. Fiskekortsförsäljningen i Nömmen är relativt stor och vittnar om ett stort intresse för sportfisket i sjön. Intäkterna ger fiskevårdsområdesföreningen möjlighet att öronmärka medel för såväl förbättring av servicefunktioner kring fisket, som fisketillsyn, återkommande uppföljning av fisk- och kräftbestånd, samt utdelning till föreningens medlemmar.

Barn, ungdomar och sportfiske

Det finns flera rapporter som pekar på såväl sportfiskets nytta för barn och ungdomar som för folkhälsan i stort (Lisberg Jensen 2008, Norlin 2008, Norling 2003). Mer än hälften av barn och ungdomar uppgav i Norlins studie från 2008 att de skulle vilja fiska mer än de gör idag. Det är möjligt att avgiften för fiskekort i vissa vatten kan vara begränsande för barn och ungdomar. I många fiskevatten tillämpas en reducerad avgift eller ingen avgift alls för yngre personer vilket är positivt. Om någon avgift över huvud taget skall tas ut bör den vara anpassad efter den inkomst man kan förvänta sig att barn och ungdomar har. Det ska inte förutsättas att barnen får ekonomiskt stöd hemifrån. I Nömmen är fiske gratis då barn och ungdomar till och med 16 år fiskar tillsammans med förälder. Föreningen bör överväga att införa kostnadsfritt fiske till och med 16 års ålder även om fiske inte sker i målsmans sällskap, vilket tas upp som ett förslag till åtgärd i kapitlet ”Mål och åtgärdsförslag”. Det är också positivt om fiskevårdsområdesföreningar är öppna för samarbete med fiskeklubbar, framförallt för att gynna barn- och ungdomars möjligheter till fiske.

Information

Informationssökning via Internet är flitigt använt vad gäller sökande efter fiskemöjligheter. Nömmen har idag information och fiskekortsförsäljning på www.svenskafiskevatten.se/nommen.

Informationstavlor saknas i dagsläget runt sjön. För att förbättra informationen för tillresande fiskare borde informationstavlor sättas upp vid de ramper som finns i sjön. Informationstavlorna bör innehålla ungefär samma information som på hemsidan. Informationstavlor och information på Internet fungerar tillsammans med fisketillsynsmän bra för att sprida information om fiskeregler och annan information som föreningen vill kommunicera ut. Beträffande marknadsföring är ytterligare en viktig väg ”mun-till-mun-metoden”. En nöjd fiskare berättar gärna om fisket för sin kompis, även om fiskare ibland är kända för att vara ett hemlighetsfullt släkte.

Inskränkningar i upplåtelsen av fisket

Fisket i Nömmen är idag begränsat såtillvida att fiske inte är tillåtet från 1/11 – 31/3 om inte isen ligger. Ett upplåtande av sportfiske under ovanstående tidsperiod skulle innebära något mer sportfiske efter framförallt gädda och gös i Nömmen. Dock skulle fiske under den här tidsperioden troligtvis locka fler fiskeentusiaster än ”semesterfiskare”. Inbitna sportfiskare släpper i högre grad tillbaka den fisk de fångar (så kallad catch and release). I samband med införande av lämpliga fångstbegränsningar innebär ett upplåtande under oktober och november med stor sannolikhet ingen större ökning av fiskuttaget från sjöns rovfiskpopulationer.

Fisket i Nömmen är också begränsat under de första två veckorna av kräftfiskesäsongen. Under den perioden får sportfiske endast bedrivas mellan klockan 06:00 och 20:00. Fiskebegränsningen under kräftsäsongen är motiverad eftersom kräftfisket är av stort intresse och ekonomiskt värde för sjöns fiskerättsägare. Ismete är begränsat till fiske med högst tre spön per fiskekort (kostnad 100 kr), medan det vid fiske med angeldon tillåts obegränsat antal till en kostnad av fem kronor styck. Denna särskiljning mellan redskap bedöms vara omotiverad, vilket diskuteras vidare i åtgärdsförslag 6.6 (se kapitel ”Mål och åtgärdsförslag”).

Övriga servicefunktioner

Webbplats och fiskekortsförsäljning via Internet

Såväl information som fiskekortsförsäljning erbjuds idag via www.svenskafiskevatten.se/nommen (se ovan). Föreningen bör dock överväga att sälja fiskekort även via ifiske (se kapitel ”Mål och åtgärdsförslag”).

Båtuthyrning, båtramper och sjökort

Ett sjökort finns för Nömmen. För att kunna få bästa möjliga utbyte av sin fisketur är det ofta viktigt att kunna ta sig ut i båt. För tillresande sportfiskare underlättas detta genom

ramper och båtuthyrning. I Nömmen finns fyra ramper där det är möjligt att sätta i sin båt. Ramperna är belägna vid Stensjön, Pallarp, Rödjenäs och Kristinelund. I södra och östra delarna av Nömmen saknas dock båtramper.

Fiskevårdsområdesföreningen disponerar fyra båtar för uthyrning. Båtar och motorer kostar 100 kronor per dygn att hyra. Om båtarna håller god kvalitet finns det möjlighet att ta mer betalt för båtuthyrningen. Ingen av de fiskekortsköpare som fyllt i enkäten anger att de hyrt båt. Detta kan dock vara en effekt av att närboende fyllt i enkäten i högre grad än tillresande.

Stuguthyrning

Det finns minst 20 miljoner aktiva sportfiskare i Europa varav 5-10 % reser internationellt för att fiska. Svenska fisketurismföretag har 440 000 fiskegäster per år. I Sverige fanns det 2006 1300 företag som helt eller delvis baserade sin verksamhet på fisketurism. Fiske efter våra rovfiskar och framförallt gädda är eftertraktat, bland annat bland holländare, tyskar och polacker.

Viss uthyrning till fiskegäster förekommer, bland annat på Rödjenäs gård. Det finns gott om sommarstugor kring Nömmen och även många av dessa hyrs ut i varierande omfattning. Fisket i Nömmen kan för många semesterfirare vara en starkt bidragande orsak till varför man hyr en stuga vid Nömmen.

Uthyrning av stugor omfattas normalt inte av fiskevårdsområdesföreningars verksamhet. Däremot är det bra om fiskevårdsområdesföreningen kan odla en positiv attityd gentemot de som vill skapa möjligheter till, och ha en inkomst från, fiske och annan upplevelsebase-rad naturturism på landsbygden. Fiskevårdsområdesföreningen beskriver det som ett problem att vissa stuguthyrare inte är tillräckligt nogga med att informera om fiskeregler och sälja fiskekort till sina gäster. Föreningen kan själva bidra till att öka regel efterlevnaden genom att dela ut regelblad, gärna inplastade, till stugorna runt sjön. Åtgärden tas upp som ett förslag i kapitlet ”Mål och åtgärdsförslag”. I övrigt förespråkas att de som hyr ut boende till fiskegäster sätter upp rekommendationer som går utöver vad gällande fiskeregler föreskriver (till exempel en gös per person och dag istället för tre eller att man förespråkar att gästerna inte tar upp mer fisk än man konsumerar under dagen). De som har fisketurism som inkomstkälla eller binäring bör själv verka i den riktningen för att säkerställa ett framtida bra fiske som kan fortsätta att locka turister till området.

Fisket

Den enkätundersökning (se kapitlet ”Metodik”) som genomfördes under arbetet med förvaltnings- och utvecklingsplanen har legat till grund för nedanstående karaktärisering av den typiska sportfiskaren i Nömmen, samt de noteringar om största fångade fiskar under 2011 som redovisas nedan. Det bör redan inledningsvis poängteras att urvalet i undersökningen är en liten del av det totala antalet fiskekortsköpare. Av olika skäl samlades endast adressuppgifter till 65 fiskekortsköpare in, varav 33 stycken besvarade enkäten.

Vem fiskar i Nömmen?

Den typiska fiskekortsköparen eller fiskerättsägaren som besvarat enkäten om fisket i Nömmen är en man (55 av 59 svarande). Merparten av fiskekortsköparna är från närområdet (inom 30 minuters bilresa; 28 av 29 svarande) som ser fisket som det viktigaste eller ett av de viktigaste fritidsintressena (30 av 31 svarande). Vanligen fiskar han från egen båt (100 %) eller från isen (38 %). Endast 2 av 31 svarande fiskekortsköpare fiskar från land. 51 av 52 fiskerättsägare och fiskekortsköpare som besvarat frågan om vilken som är den intressantaste arten för handredskapsfiske svarade gös. Därefter anger man också att fisket efter abborre (37 av 52) och gädda (24 av 52) är intressant. Medelåldern bland kortköpare var drygt 50 år (äldsta född 1928 och yngsta 1984). Medelåldern bland fiskerättsägare var cirka 60 år.

Att så många av de svarande fiskekortsköparna är så kallade ”närfiskare” kan te sig lite märkligt med tanke på Nömmens rykte som god gössjö och den omfattande fiskekortsförsäljningen. Sannolikt beror det på att incitamentet för att besvara denna typ av enkät och påverka förvaltningen av fisket i framtiden är större bland de som bor i närheten av sjön och fiskar mer där.

Vad fångar man i Nömmen?

Den största fångade abborren av dem som fyllt i enkäten om fisket i Nömmen var 1,6 kilo. Många av de som besvarar enkäten beskriver abborrar mellan två och fyra hekto som relativt vanliga. Största fångade gädda var 8,7 kilo bland dem som svarat på enkäten. Medelstorleken hos gädda anges till cirka 1,5 kilo (medelvärde beräknat på angivna medelstorlekar). Största fångade gös var 6,5 kilo bland de som besvarat enkäten. De som besvarat frågan om medelstorlek hos gös fångad med handredskap anger en medelstorlek på drygt ett kilo. För en uppskattning av det totala fiskuttaget från fiskekortsköparnas fiske – se kapitlet ”Fisket och uttaget”.

Är man nöjd efter en fisketur i Nömmen?

Enligt enkätsvaren är 19 fiskekortsköpare ”mycket missnöjda” eller ”missnöjda” medan 14 fiskekortsköpare anger att man är ”nöjda” med fisket i Nömmen 2011. Merparten av de som är missnöjda är det på grund av att man tyckt att fångsterna varit för dåliga under 2011. 9 av 19 missnöjda tycker att fångsten av gös var dålig under 2011. Vissa anser att mängden gös har minskat medan andra anser att andelen större gös har minskat. Ytterligare några anser att gösfisket försämrats vad gäller såväl antal som storlek. Det går tyvärr inte att relatera den minskning utav gösbeståndet som flera beskriver till provfiskedata eftersom 2011 års provfiske är det första standardiserade. Vid en jämförelse mellan 2011 års nätprovfiskefångster och 1998 års fångster är gösfångsterna snarare större 2011. Man bör då ta i beaktande att det provfiske som genomfördes 1998 var ett inventeringsfiske med färre antal nät, vilket ökar risken för ett slumpmässigt resultat. I flera enkätsvar antyds att gösen minskat under 2000-talet. Ytterligare sammanställning av vilka fiskarter de som besvarat enkäten ansett minskat återfinns i kapitlet ”Fiskbeståndet” under rubriken ”Beståndsutvecklingen”. Fiskevårdsåtgärder tas upp i kapitlet ”Fiskevård” och föreslagna fiskevårdsåtgärder i kapitlet ”Mål och åtgärdsförslag”.

Delägarnas fiske

Fisket från dåtid till nutid

Husbehovsfisket, binäringsfisket och även yrkesfisket har historiskt varit betydligt större i Nömmen än det är i dagsläget, därom vittnar en rad gamla handlingar (bland annat kontrakt mellan gårdsägare och fiskare). I kapitlen ”Fiskbeståndet” under rubriken ”Beståndsutvecklingen” och ”Kräftbeståndet” under rubriken ”Historik och beståndsutveckling i Nömmen” beskrivs det historiska fisket med mängdfångande redskap mera ingående.

Visst husbehovs- och binäringsfiske har enligt uppgift alltid förekommit från fiskerättsägarnas sida. Vissa av fiskerättsägarna fiskar i viss omfattning gös, abborre och gädda samt karpfisk (mört, braxen, m.fl.) med nät. Kräftfisket är av stort intresse, även ekonomiskt, för flera av sjöns fiskerättsägare. För en skattning av fiskerättsägarnas fiskuttag, se kapitlet ”Fiske och uttag”.

Regler för delägarnas fiske

Av § 9 fiskelag (1993:787) framgår att fisket i enskilda vatten tillhör fastighetsägaren. Har då alla som är mantalsskrivna på fastigheten fiskerätt? Svaret är Nej. Det är bara den eller de som står som lagfaren ägare till respektive fastighet som har rätt till fiske om inte annat beslutas. Beslut om sådant tas inom fiskevårdsområdet på årsstämman.

För fiskevårdsområden medges vanligtvis att fisket med handredskap upplåts till föreningen. Fisket inom fiskevårdsområdet förvaltas utefter de regler föreningen beslutar om och vad som framgår av stadgarna. Vanligen brukar man inom fiskevårdsområdena besluta om att handredskapsfiske är fritt för delägarna. Inte sällan accepteras att sambo, maka/make och barn till den som har fiskerätt fiskar men är sällan uttryckligen reglerat genom beslut på årsstämma. Att besluta om detta är fördelaktigt då alla inom fiskevårdsområdet vet vad som gäller.

En medlem i ett fiskevårdsområde kan dock upplåta sin rätt till fiske med mängdfångande redskap om fisket han äger är skiftat (en bit av sjön som han äger helt själv) eller om han äger alla fastigheter i ett skifteslag. Flera personer, till exempel vänner och bekanta kan därför fiska med mängdfångande redskap samtidigt som han själv fiskar under förutsättning att detta sker på hans del och inte bryter mot andra redan fastställda regler inom fiskevårdsområdet.

Fiskerättsägaren har även möjlighet att sälja separata fiskekort till vattenområdet i fråga. Fisket får dock inte vara så omfattande att det påverkar fisket för andra fiskevattenägare eller att det är direkt negativt för fiskbeståndens fortsatta överlevnad. Att förvalta fiskbeståndet på ett ekologisk och långsiktigt hållbart sätt är själva huvudsyftet med fiskevårdsområden. I de fall där det saknas ett fiskevårdsområde kan därför fisket, om detta är ohämrat

och allt för omfattande, kraftigt påverka fiskbeståndet i övriga sjön eftersom det då inte regleras inom Lagen om fiskevårdsområden (LOFO). Det sistnämnda är mycket viktigt och en av anledningarna till bildande av fiskevårdsområden.

Huruvida fisket med handredskap ska vara fritt för fiskerättsägare på en annans vatten än det egna beslutas också gemensamt av fiskevårdsområdet. Om så beslutas, kan det vara idé att införa ett medlemskort för alla fiskerättsägare, vilket även underlättar för fisketillsynen. Att ta fram ett separat fiskekort för medlemmarna medför dock en administration som kan vara rätt så omfattande. Istället för att arbeta fram speciella fiskekort för delägarna räcker det vanligtvis med en aktuell fiskerättsförteckning som uppdateras årligen. Det enda som krävs då är att legitimation medtas vid fiske varpå tillsyningsmannen enkelt kan kontrollera att personen finns med på den aktuella fiskerättsförteckningen.

Stadgarna

Nömmens fiskevårdsområdes stadgar 5 §: ”Medlem får utöva sin fiskerätt inom fiskevatten som tillhör det egna skifteslaget eller den egna fastigheten på det sätt som fiskestämman beslutar. Efter beslut på fiskestämman får medlem fiska även inom andra delar av fiskevårdsområdet på det sätt som stämman beslutar.”

Fisketillsynen

Att fisketillsynen är en del av fiskevården är något som ibland glöms bort eftersom fokus ofta ligger på konkreta fiskevårdsåtgärder. Inte desto mindre är fisketillsynen viktig i sammanhanget eftersom den främjar regelefterlevnaden av de fiskebestämmelser som syftar till ett långsiktigt hållbart nyttjande av resursen. En effektiv fisketillsyn kan därmed sägas vara av grundläggande betydelse för en framgångsrik fiskevård. En positiv bieffekt av fisketillsyn är vanligen att försäljningen av fiskekort ökar. Tillsynsmännen kan anses vara fiskevårdsområdets ambassadörer och är de som träffar de fiskande på sjön.

För att föreningens arbete med fisketillsyn ska uppfattas som trovärdigt hos dem som fiskar i sjön är det mycket viktigt att brott mot regelefterlevnaden tas på allvar och polisanmäls. Naturligtvis krävs alltid en viss flexibilitet från fisketillsynsmännens sida, men att alltför ofta se genom fingrarna med regelbrott skadar förtroendet för såväl föreningen som fisketillsynen på ett sätt som inte är förenligt med syftet.

Föreningens tillsynsmän

Fisketillsynen i Nömmens fiskevårdsområde bedrivs idag inom ramen för fiskevårdsområdesföreningens ordinarie verksamhet, det vill säga med egen personal. I dagsläget finns nio stycken förordnade fisketillsynsmän i området. Trots att det finns relativt många tillsynsmän inom fiskevårdsområdet är styrelsens uppfattning att inte speciellt många tillsynstillfällen faktiskt genomförs. Det finns därför behov för Nömmens fiskevårdsområdesförening att arbeta aktivare med fisketillsynen (se förslag på åtgärder i kapitlet ”Mål och åtgärdsförslag”).

Idag betalar Nömmens fiskevårdsområdeförening enbart bensinersättning i samband med fisketillsynstillfällena. Ett tänkbart incitament för att öka antalet fisketillsynstillfällen kan vara att arvoda fisketillsynsmännen. Tillsyn är tillsammans med lämpliga regler den viktigaste fiskevårdande åtgärden för många insjöar, vilket innebär att rimlig ersättning till fisketillsynsmän inte bör ses som slöseri med resurser.

Vissa av de förordnade fisketillsynsmännen tillbringar också mycket tid på sjön i andra syften än att bedriva fisketillsyn. Genom att vid sådana tillfällen klä sig i fisketillsynskläder (exempel – se Figur 14) och medta bricka och intyg finns möjlighet att snabbt kunna göra en kontroll om tillfälle uppstår. Att fisketillsynsmännen syns mer på sjön kan också ha en positiv effekt även om kontroller faktiskt inte utförs vid alla tillfällen.



Figur 14. Exempel på enhetlig klädsel som kan införskaffas till fiskevårdsområdets tillsynsmän. Kostnaden är förhållandevis liten och skapar såväl ett seriöst intryck av fiskevårdsområdesföreningen som tillsynsarbetet.

Fisketillsynen syftar inte bara till kontroll av gällande regelverk. En aktiv fisketillsyn fungerar också som en slags positiv marknadsföring för sjön, genom att föreningen visar för sportfiskare i sjön att man är noga med att reglerna följs. Många seriösa sportfiskare applåderar detta eftersom de förstår att fisketillsynen finns till för att värna om sjöns fiskbestånd.

Rutiner för tillsynsarbetet

Enligt uppgift från fiskevårdsområdesföreningen bedrivs fisketillsyn relativt sällan. Vid fisketillsyn ska tjänstetecken alltid bäras enligt föreskrift. Det är bra att i viss mån planera tillsynsarbetet. Exempelvis under vilka perioder det är lämpligt att bedriva en intensifierad fisketillsyn. Det är också viktigt att föra minnesanteckningar i samband med tillsynen för att kunna utvärdera effekterna av tillsynen. Sådana anteckningar kan bland annat innefatta uppgifter om antal tillsynstillfällen, kontrollerade båtar, personer och redskap.

Förändring i lagen om fiskevårdsområden och kontrollavgift

I oktober 2007 beslutade regeringen att tillkalla en utredare för att lämna förslag till en ny fiskelagsstiftning. I uppdraget ingick även göra en översyn av lagen om fiskevårdsområden (LOFO). Översynen av lagen om fiskevårdsområden syftade till att få en bättre harmonisering med fiskelagen, underlätta bildande och förvaltning av fiskevårdsområden samt att se över reglerna för utdelning av ekonomiskt överskott inom föreningen. Efter att delbetänkandet remissbehandlats under hösten 2009 lämnade Regeringen den 10 maj in ett lagförslag till riksdagen.

En av de stora förändringarna med avseende på fisketillsynen är att fiskevårdsområden nu får ta ut en kontrollavgift om någon som har rätt att fiska (fiskerättsägare eller fiskekortsköpare) inom ett fiskevårdsområde fiskar i strid mot gällande regler. En kontrollavgift får

endast tas ut om den fiskande har informerats om gällande regler på ett tydligt sätt. Vidare får ingen kontrollavgift tas ut om överträdelsen är belagd med straff i annan lag eller författning. Denna avgift får inte överstiga 10 % av prisbasbeloppet det år som överträdelsen äger rum. I dagsläget (2011) uppgår prisbasbeloppet till 42 800 kronor vilket skulle innebära en maximal kontrollavgift på 4280 kronor. Betalas inte avgiften skickas en betalningsuppsmaning. Om personen i fråga bortser från uppsmaningen skickas en påminnelse. Ignoreras denna påminnelse går avgiften till inkassering enligt inkassolagen.

En kontrollavgift får inte tas ut om det är uppenbart oskäligt. Som oskäligt räknas bland annat om överträdelsen berott på sjukdom, på ålder eller bristande mognad, orsakats av vilseledande eller missvisande regler. Vid regelöverträdelse av en person som inte har rätt att fiska gäller sedvanligt straffrättslig prövning. Detta innebär således att ingen kontrollavgift kan tas ut för de som fiskar utan gällande fiskekort utan omfattar bara de som bryter mot gällande regler och innehar ett giltigt fiskekort.

I dagsläget saknas rekommendationer från Fiskevattenägareförbundets sida avseende lämplig storlek på kontrollavgiften. Information finns tillgänglig på Sveriges fiskevattenägareförbunds hemsida, www.vattenagarna.se. Där finns möjlighet att beställa blanketter för utfärdande av kontrollavgifter (kontaktperson: bengt@vattenagarna.se, 063-370 54). Sveriges fiskevattenägareförbunds rekommendationer:

- Se över fiskereglerna. Finns det överflödiga regler? Är reglerna otydliga och svåra att efterleva?
- Se över tillsynsorganisationen. Är tillsynsmännen uppdaterade på den senaste lagstiftningen? Är föreningens tillsynspolicy tydlig?
- Är informationen tydlig? Finns fiskereglerna formulerade på fiskekortet eller som bilaga? Är reglerna enkelt och entydigt skrivna?

I kapitlet ”Mål och åtgärdsförslag” finns förslag både på införande av kontrollavgift, samt förbättrad information.

Fisket och uttaget

Det bör poängteras att nedanstående uppskattningar är behäftade med en rad osäkerhetsfaktorer. Först och främst är det naturligtvis svårt att försöka uppskatta sitt totala fiske under ett helt år på våren påföljande år. Vidare görs i uttagsberäkningarna för fiskekortsköparna nedan följande generaliseringar:

1. Det förutsätts att de säsongskortsköpare som inte besvarat enkäten fiskat vid lika många tillfällen som de som besvarat enkäten.
2. Det förutsätts att samtliga, oavsett korttyp och oavsett om man besvarat enkäten eller inte, fångat samma mängd fisk och av samma arter.
3. Samma generaliseringar görs avseende fiskerättsägarnas fångster. Vad gäller fiskerättsägarna förutsätts också att lika stor andel av de som inte besvarat enkäten faktiskt fiskat.

Fiskerättsägare

27 av 54 fiskerättsägare har besvarat enkäten om fisket i Nömmen 2011. Av de som besvarat enkäten fiskade 13 stycken med mängdfångande redskap under 2011. Fisket skedde framförallt med nät och kräftmjärdar. Dessa 13 fiskerättsägare landade totalt i storleksordningen 100 kilo abborre, 60 kilo gädda, 100 kilo gös och 250 kilo mört och braxen med mängdfångande redskap. Fångstuppegifterna är därför relativt osäkra. Eftersom ingen bortfallsundersökning gjorts med de fiskerättsägare som inte besvarat enkäten görs ingen uppskattning av det totala fångstuttaget bland fiskerättsägarnas fiske med mängdfångande redskap. Om man leker med tanken och dubblar fiskerättsägarnas fångster (hälften har ju besvarat enkäten) så blir totalfångsten 200 kilo abborre, 120 kilo gädda, 200 kilo gös och 500 kilo mört och braxen. Det är dock möjligt att de som besvarat enkäten är mer fiskeintresserade och därmed fångat mer fisk än de som inte besvarat enkäten.

12 av 27 fiskerättsägare har uppskattat sina fångster med handredskap under 2011. Dessa 12 fiskerättsägare landade totalt i storleksordningen 20 kilo abborre, 30 kilo gädda och 30 kilo gös. Samma fiskerättsägare återutsatte ungefär 10 kilo abborre, 30 kilo gädda och 25 kilo gös. Sju fiskerättsägare anger att man fiskat men har inte angett några fångster.

Fiskekortsköpare

De 29 fiskekortsköpare som besvarat enkäten om fisket i Nömmen fångade och behöll under 2011 totalt i storleksordningen 120 kilo abborre, 110 kilo gädda och 160 kilo gös. De som besvarat enkäten om fisket i Nömmen har totalt köpt 22 dagkort och 30 säsongskort. I medeltal har säsongskortköparna som besvarat enkäten fiskat 20,6 gånger under säsongen 2011, vilket innebär att de som besvarat enkäten stått för totalt 619 fisketillfällen under 2011. Totalt såldes 2011 232 dagkort och 191 säsongskort, samt 76 veckokort. Om det förutsätts att alla säsongskortköpare fiskat lika många tillfällen som dem som besvarat enkäten och veckokortsköpare fiskar uppskattningsvis tre gånger på en vecka innebär det totalt ungefär 4400 fisketillfällen per år. Genom dem som besvarat enkäten täcks alltså uppskattningsvis 14 % av fiskeansträngningen in. Om det vidare förutsätts att de som inte besvarat

enkäten fångar lika mycket fisk som de som svarat uppgår det totala uttaget från fiskekortsköparna till ungefär 850 kilo abborre, 780 kilo gädda och 1140 kilo gös.

Samma 29 fiskekortsköpare som besvarat enkäten återutsatte totalt i storleksordningen 100 kilo abborre, 180 kilo gädda och 134 kilo gös. Gädda, som är en trevlig sportfisk, men inte lika populär som matfisk släpps ofta tillbaka vid fiske. Gös och gädda under måttet måste återutsättas. Catch and release blir mer och mer vanligt förekommande bland sportfiskare.

Summering

Det är enligt enkätsvaren handredskapsfisket, i högre grad än fisket med mängdfångande redskap, som påverkar fiskbeståndets utveckling, vilket innebär att regler för att begränsa fiskuttaget från sportfisket bedöms vara prioriterat för att minska fisketrycket i Nömmen. Förslag till regler beträffande fisket efter gädda och gös tas upp under kapitlet "Mål och åtgärdsförslag".

Kontaktlista

I nedanstående kontaktlista återfinns organisationer som kan tänkas vara av nytta för fiskevårdsområdets verksamhet.

Tabell 12. Kontaktlista.

Namn/kontakt	Adress	Telefonnummer	Webbsida
Länsstyrelsen i Jönköpings län	Hamngatan 4, 551 86 Jönköping	036-395000 (växel), 036-39 54 19 (Adam Johansson)	www.lansstyrelsen.se/ionkoping
Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA)	751 89 Uppsala	018-67 40 00 (växel) (Anders Hellström, Anders Alfjorden, Torbjörn Hongslö - fiskkunniga)	www.sva.se
SLU Institutionen för akvatiska resurser (Sötvattenslaboratoriet)	Stångholmsvägen 2, 178 93 Drottningholm	018-67 10 00 (växel) Lennart Edsman (kräftansvarig)	www.slu.se
Vetlanda kommun	Vetlanda kommun, 574 80 Vetlanda	0383-973 75, 070-6097375 par-olof.hogstedt@vetlanda.se (Pär-Olof Högstedt, gatu- och parkchef, Tekniska kontoret)	www.vetlanda.se
Nässjö kommun	Nässjö kommun, 571 80 Nässjö	0380-51 83 19, monica.johansson@nassjo.se (Monica Johansson, Miljö och bygg)	www.nassjo.se
Leaderområde Mitt i Småland	Mitt i Småland, Älggatan 2, 574 40 Vetlanda	0383-101 20, 0703-81 57 81, per@mittismaland.se (Per Andersson, verksamhetsledare)	www.mittismaland.se
Jordbruksverket/Fiskerierheten	551 82 Jönköping	036-15 59 14 (Daniel Melin)	www.jordbruksverket.se/
Fisketillsynsfrågor	Hamngatan 4, 551 86 Jönköping	070-6009151 (Michael Bergström – fisketillsynsman på Vättern)	www.vattern.org
Emåförbundet	Emåförbundet, Box 237, 574 23 Vetlanda	0383-973 39, peter.johansson@eman.se (Peter Johansson, Emåförbundet)	www.eman.se
Sportfiskarna, Jönköpings distrikt (Mats Aronsson)	Skurugatavägen 7 57591 EKSJÖ	aronsson.mats@telia.com	http://www.sportfiskarna.se
Jönköpings läns fiskevattenägareförbund / (Bengt Koltman)	Prästkragevägen 21 575 37 EKSJÖ	Tel 0381-12131 Mobil 070-8570114 E-post klb@eksjo.se	www.vattenagarna.se
Svenska Fiskevatten	Sportfiskarna Aurorum 2 977 75 Luleå	0920-150 38, mikael.dalman@sportfiskarna.se	www.svenskafiskevatten.se
Ifiske		0762 - 139 110 kjell@ifiske.se	www.ifiske.se
Hushållningssällskapet Kalmar-Kronoberg-Blekinge	Flottiljvägen 18, 392 41 Kalmar	Telefon 0768-791531 carl-johan.mansson@hushallningssallskapet.se	www.hushallningssallskapet.se/h

Referenser

- Ackefors, m.fl., 1992. Kräfter – biologi, odling, fiske. Kiviksgårdens förlag, Ystad.
- Ackefors, H., 2005. Kräftdjur i hav och sjöar. Kiviksgårdens förlag, Ystad.
- Alfjorden, 2011, muntligen. SVA.
- Bjelke, U. 2010. Analys av rödlistade sötvattensarter. ArtDatabanken Rapporterar 6. ArtDatabanken SLU, Uppsala.
- Carlsson, L., 2006. Varför minskar signalkräftan? Länsstyrelsen i Jönköpings län. Meddelande 2006:30.
- Degerman, E., Nyberg, P, Näslund, I., Jonasson, D., 1998. Ekologisk fiskevård. Sveriges Sportfiske- och Fiskevårdsförbund. ISBN: 91-86786-32-6.
- Edsman, L., & Engdahl, F., 2011. Muntligen. SLU Institutionen för akvatiska resurser. Fiskeriverket & Naturvårdsverket, 2008. Flodkräftan.
- Hallén A, Nydén T. Gösvatten i Jönköpings län. Länsstyrelsen i Jönköpings län. Opublicerad.
- Johansson, A., 2010. Kräftprovfiske i Vättern 2007. Vätternvårdsförbundet. Rapport nr 106.
- Lind, 1999. Provfiske i Emåns vattensystem 1998: en inventering av fiskarternas utbredning. Meddelande nr: 1999:38. Länsstyrelsen i Jönköpings län.
- Ljunggren, 1975. Angående fiske i sjön Nömmen. (Ur Länsstyrelsens arkiv)
- Lüning, 1951. Kräftpesten. (Ur Länsstyrelsens arkiv)
- Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2011. Vattenfolder Nömmen.
- Melin, D. & Rydberg, D., 2010. Plan för bevarande av flodkräftan i Jönköpings län. Länsstyrelsen i Jönköpings län. Meddelande 2010:18.
- Naturvårdsverket, 2000. Bedömningsgrunder för miljö kvalitet. Sjöar och vattendrag. Rapport 4913.
- Nilsson, N, 2012. Elfiske i sjöars strandzon. Meddelande nr: 2012:19. Länsstyrelsen i Jönköpings län.
- Norrgård J, 2007. Fiskevårdsplan Lagan. Länsstyrelsen i Jönköpings län. Meddelande 2007:36.

Nyström, P. & Stenberg, M., 2011. Flodkraften i sjön Vrången – möjliga orsaker till ett kräftbestånds nedgång och fall i ett Natura 2000-område. Länsstyrelsen i Jönköpings län. Meddelande nr: 2011:02.

Nömmens sjökort.

Persson, m.fl., 2011. Ekologi för fiskevård. Sveriges Sportfiske- och fiskevårdsförbund, Sportfiskarna. Dangårds grafiska.

Pethon, P. och Svedberg U., 2004. Fiskar. Bokförlaget Prisma. ISBN 91-518-4389-7.

SIS, Swedish Standard Institute, 2006. Vattenundersökningar - Provtagning av fisk med översiktsnät. SS-EN 14757:2006.

Trybom, F., 1899. Sjön Nömmen i Jönköpings län. Meddelande från Kongl. Landtbruksstyrelsen N:o 2 år 1899. (N:o 50.)

WEBBPLATSER

www.convertworld.com/sv/massa/Lispund.html (2013)

www.fishbase.se (2011)

www.havochvatten.se (2012)

www.lansstyrelsen.se/jonkoping (2012)

www.scb.se (2011)

www.sportfiskarna.se (2012)

www.sva.se (2012)

www.svenskafiskevatten.se/nommen

www.vattenagarna.se (2012)

www.vattern.org (2011)

www.viss.lst.se (2012)

DATABASER

Fiskregistret. Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2013.

Hgregis. Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2013.

Sjöregistret. Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2012.

Utsättningsregistret. Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2013.

Vattenkemidatabasen. Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2013.

Bilaga 1. Stadgar

Aktbilaga D.

Bilaga A

STADGAR

Stadgar för fiskevårdsområdesförening, som bildats enligt lagen (1981:533) om fiskevårdsområden.

- NAMN** § 1
Föreningens namn är NÖMMENS fiskevårdsområdesförening.
- OMFATTNING** § 2
Föreningen förvaltar fisket i Nömmens fiskevårdsområde i Björkö, Norra Sandsjö ^{nar} och Nässjö ~~sockna~~, Nässjö, Vetlanda kommun, Jönköpings län.
Området består av fisket i de fastigheter som har fiskerätt i följande vatten och som redovisas på upprättad karta:
Stora Nömmen till järnvägsbron, del av Solgenån, kanalen mellan Stora Nömmen och Lilla Nömmen i skiftesgränsen Slåthult-Djurseryd.
~~Alt I~~ Föreningens verksamhet skall omfatta allt fiske inom området.
~~Alt II~~ Föreningens verksamhet skall omfatta allt fiske utom _____ i området.
- SYFTE** § 3
Föreningens syfte är att samordna fiskets bedrivande och fiskevården, att främja fiskerättsinnehavarnas gemensamma intressen med beaktande av de föreskrifter som gäller för fiskets utövande samt att upplåta fiskerätt till allmänheten.
- MEDLEM** § 4
Medlem i föreningen är den som äger fastighet med fiskerätt i fiskevårdsområdet eller de övriga brukare m fl som avses i 3 § andra och tredje styckena lagen om fiskevårdsområden.
- REGLER FÖR FISKET** § 5
~~Alt I~~ Medlem får utöva sin fiskerätt inom fiskevatten som tillhör det egna skifteslaget eller den egna fastigheten på det sätt som fiskestämman beslutar.
Efter beslut på fiskestämman får medlem fiska även inom andra delar av fiskevårdsområdet på det sätt som stämman beslutar.
~~Alt II~~ Medlem får fiska inom hela fiskevårdsområdet på det sätt som fiskestämman beslutar.
§ 6
~~Alt I~~ Föreningen skall upplåta fiske inom fiskevårdsområdet genom försäljning av fiskekort till allmänheten. Beslut om upplåtelse får inte strida mot 8 § lagen om fiskevårdsområden. Upplåtelsen kan avse allt fiske utom kräftfiske.
De närmare villkoren för försäljningen beslutas årligen på ordinarie fiskestämma.

2

	<p>Art II Föreningen kan besluta att arrendera ut hela eller del av fisket till yrkes- eller fritidsfiske. Sådant beslut får inte strida mot 9 § lagen om fiskevårdsområden.</p> <p>Avtal om arrende skall upprättas skriftligen. De närmare villkoren för arrendet skall beslutas på ordinarie fiskestämma.</p>
UTTAXERING MM	<p>§ 7 om årsavgift och/ Alt I Fiskestämman kan besluta om uttaxering från medlemmarna för föreningens verksamhet. Det sammanlagda beloppet för sådan uttaxering får inte överstiga 10000,- kr per år och fastighet. Detta belopp får höjas i proportion till ändringar i konsumentprisindex. Årsavgiften skall vara lika för alla medlemmar. Bidragsskyldigheten vid uttaxering fördelas mellan medlemmarna enligt fiskerättsförteckningen.</p> <p>Alt II Uttaxering av bidrag utöver årsavgift från medlemmarna får ej ske.</p> <p>§ 8 Medlem som bedriver fiske skall lösa fiskekort i enlighet med vad fiskestämman beslutar.</p>
INKOMSTFÖRDELNING	<p>§ 9 Alt I Föreningens årliga behållna avkastning skall användas till fiskevård och tillsyn eller annan åtgärd som kan gagna medlemmarnas intressen.</p> <p>Alt II Av föreningens årliga behållna avkastning skall minst hälften användas till fiskevård och tillsyn eller annan åtgärd som kan gagna medlemmarnas intressen. Återstoden skall — om inte fiskestämman beslutar annorlunda — senast den 31 december varje år fördelas mellan delägarna enligt fiskerättsförteckningen.</p>
BERÄKNING AV RÖSTER	<p>§ 10 Beslut på fiskestämma fattas med acklamation om inte omröstning begärs. Röst-rätten skall utövas personligen eller genom behörigt ombud.</p> <p>Vid omröstning har varje medlem en röst.</p> <p>Om någon medlem begär det skall omröstning ske efter delaktighet i fråga om beslut som avser omfattningen av medlemmarnas fiske eller som rör föreningens ekonomiska verksamhet.</p> <p>Ingen får rösta för mer än en femtedel av det på stämman företrädde röstetalet.</p> <p>Medlemmarnas delaktighet i föreningens angelägenheter motsvarar den andel med vilken respektive fastighet upptagits i fiskerättsförteckningen.</p>
FISKESTÄMMA Tid och plats	<p>§ 11 Ordinarie fiskestämma skall årligen hållas på den tid och ort, som föreningens styrelse bestämmer, dock senast <u>1 april</u>.</p> <p>Extra fiskestämma skall hållas då styrelsen finner sådan påkallad eller då extra stämma skriftligen begärs av minst en tiondel av föreningens medlemmar. Vid extra stämma får endast avgöras sådant ärende som angetts i kallelsen.</p>
Kallelse	<p>§ 12 Kallelse till fiskestämma skall ske senast <u>två</u> veckor före stämman.</p> <p>Om stämman skall godkänna uttaxering skall styrelsen bereda medlemmarna till-fälle att från det kallelseåtgärd vidtagits ta del av debiteringslängd, utvisande det belopp som skall uttaxeras, vad som belöper på varje medlem och när betalning skall ske. Före ordinarie stämma skall dessutom förvaltningsberättelse och revi-</p>

sionsberättelse för den avslutade räkenskapsperioden samt utgifts- och inkomststat finnas tillgänglig för granskning under samma tid.

~~Alt I~~ Kallelse till medlemmarna skall vara skriftlig.

Alt II Kallelse sker genom annons i ortspress. Medlem som hos styrelsen begärt att få skriftlig kallelse skall få sådan.

~~Alt III~~ Kallelse sker genom annons i ortspress samt med brev till minst en företrädare för varje skifteslag som ingår i området.

Dagordning

§ 13

Vid ordinarie fiskestämma skall följande ärenden behandlas

1. Val av ordförande för stämman
2. Val av två justeringsmän tillika rösträknare
3. Val av sekreterare på stämman
4. Anteckning av närvarande medlemmar och ombud samt beslut om röstlängd
5. Fastställande av dagordning
6. Fråga om kallelse till stämman skett stadgeenligt
7. Styrelsens berättelse och revisorernas berättelse
8. Fråga om ansvarsfrihet för styrelsen
9. Ersättning till styrelsen och revisorerna
10. Val av styrelseordförande och övriga styrelseledamöter samt suppleanter
11. Val av revisorer samt suppleanter
12. Utseende av valberedning
13. Framställningar från styrelsen och motioner från medlemmarna
14. Fråga om fiskets vård och bedrivande (fiskeplan) under kommande verksamhetsperiod samt villkor för upplåtelse
15. Styrelsens förslag till utgifts- och inkomststat samt debiteringslängd
16. Övriga frågor
17. Meddelande om var och när stämmoprotokollet hålles tillgängligt

Beslut om röstlängd får anstå tills ärende uppkommer som fordrar särskild röstlängd.

Motioner

§ 14

Medlem kan genom motion väcka förslag rörande föreningens verksamhet. Styrelsen skall bereda avgivna motioner och hålla dem tillgängliga för medlemmarna tillsammans med förvaltningsberättelsen.

Motion som skall behandlas på ordinarie fiskestämma skall, för att kunna upptas på stämman, vara styrelsens ordförande tillhanda senast 45 dagar före stämman.

Protokoll

§ 15

Vid fiskestämma skall föras protokoll.

Protokollet skall justeras inom två veckor efter stämman och därefter hållas tillgängligt för medlemmarna på plats som meddelats på stämman.

När omröstning företas, skall till protokollet antecknas de omständigheter om röst rätt, delaktighet, ombud m m som har betydelse för att avgöra resultatet av röstningen. Eventuella reservationer skall antecknas.

STYRELSE

§ 16

För föreningen skall finnas en styrelse med säte i Vetlanda kn. Den skall bestå av ordförande och fyra övriga ledamöter samt personliga suppleanter för dem.

4

Val	<p>§ 17 Styrelsen väljs vid ordinarie fiskestämma.</p> <p>Ordförande i föreningen utses av fiskestämman. Vice ordförande utses inom styrelsen, som även i övrigt konstituerar sig själv. Mandattiden för ordföranden är ett år samt för övriga ledamöter och suppleanter <u>två</u> år. Första gången val äger rum skall dock <u>två</u> ledamöter endast väljas för ett år.</p>
Uppgifter	<p>§ 18 Styrelsen skall företräda föreningen. Den förvaltar föreningens tillgångar, svarar för dess angelägenheter och verkställer fiskestämmans beslut.</p> <p>Om fisket upplåtes till den som inte är medlem i föreningen får styrelsen föra talan om ansvar och ersättning för brott mot det fiske, som föreningen upplåter. Styrelsen får även utöva fiskevårdsområdets rätt enligt 40 § lagen (1950:596) om rätt till fiske att som målsägande ange olovligt fiske till åtal samt vidare verka för beivrande av olaga fiske.</p> <p>Det åligger styrelsen särskilt att</p> <ul style="list-style-type: none">— till fiskestämman inkomma med förslag till regler för fiskets vård och bedrivande (fiskeplan)— själv eller genom den som styrelsen utser utfärda och utlämna fiskekort för medlemmarna och för allmänheten— vidta eller verka för erforderliga åtgärder för ändamålsenlig fiskevård och fiske-tillsyn— kalla till fiskestämma— bereda väckta motioner— årligen till ordinarie fiskestämma avge förvaltningsberättelse över föreningens verksamhet och ekonomi— svara för att fiskerättsförteckningen hålls aktuell.— svara för att förteckning av styrelseledamöter varje år <p>§ 19 Meddelas till Länsstyrelsen.</p>
Beslutförhet	<p>Styrelsesammanträde skall anses behörigen utlyst om kallelse skett i enlighet med § 22. Även om kallelsen inte skett på detta sätt skall sammanträdet anses behörigen utlyst om samtliga ordinarie ledamöter infunnit sig.</p> <p>Styrelsen är beslutför när kallelse skett i behörig ordning och minst halva antalet styrelseledamöter är närvarande. Som styrelsens beslut gäller den mening om vilken de flesta röstande förenar sig. Vid lika röstetal avgörs val genom lottning. I andra frågor gäller den mening som ordföranden biträder.</p>
Reservation	<p>§ 20 Styrelseledamot som deltagit i avgörandet av ett ärende får reservera sig mot beslut i ärendet. Sådan reservation skall anmälas i samband med beslutet.</p>
Protokoll	<p>§ 21 Vid styrelsens sammanträde skall föras protokoll. Det skall uppta datum, deltagande ledamöter och suppleanter, kort beskrivning av respektive ärende, styrelsens beslut samt anförda reservationer. Protokollet skall justeras av ordföranden eller den som vid förfall för ordföranden lett sammanträdet.</p>
Kallelse m m	<p>§ 22 Kallelse till styrelsesammanträde skall innehålla uppgift om förekommande ärenden och tillställas ledamöterna minst <u>sju</u> dagar före sammanträdet. Underrättelse om sammanträdet skall inom samma tid tillställas suppleanterna.</p> <p>Ledamot som är förhindrad att närvara skall genast meddela ordföranden detta. Ordföranden skall omedelbart kalla suppleant i ledamotens ställe.</p>

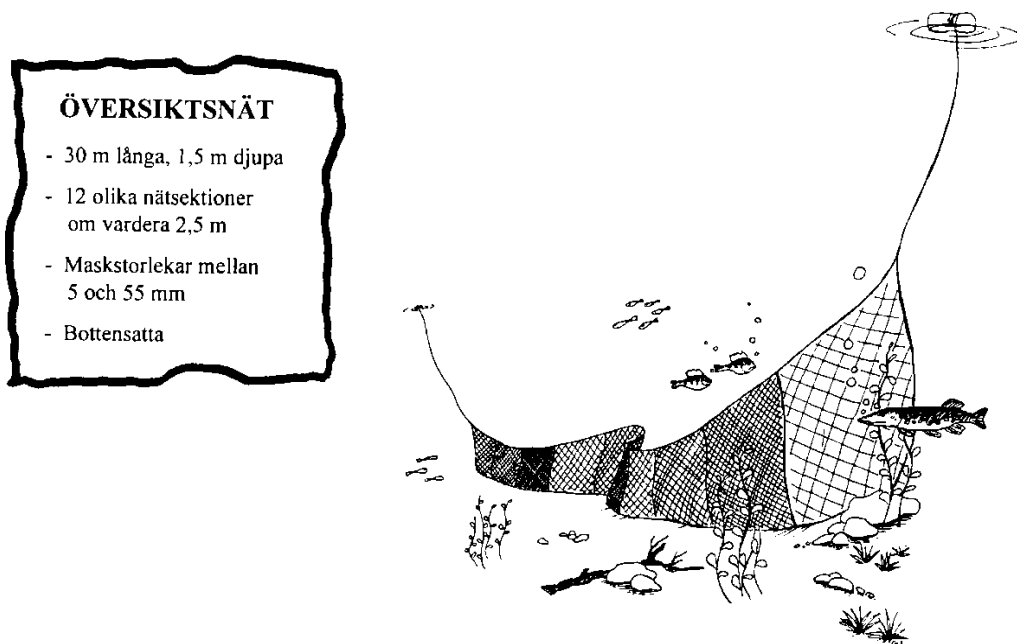
		Suppleant som ej tjänstgör har rätt att närvara och yttra sig vid sammanträdet men har ej rösträtt.
FIRMATECKNING	§ 23	Föreningens firma tecknas av <u>ordföranden eller kassören var för sig</u>
RÄKENSKAPSÅR OCH REVISION	§ 24	Föreningens räkenskapsår omfattar tiden <u>1 januari-31 december</u> . Räkenskaperna skall avlämnas till revisorerna senast <u>fyra</u> veckor efter räkenskapsårets utgång.
	§ 25	För granskning av styrelsens förvaltning och föreningens räkenskaper skall medlemmarna på ordinarie fiskestämma utse <u>två</u> revisorer och <u>två</u> suppleanter för dem. De väljs för ett år i taget. Revisionsberättelsen skall av revisorerna överlämnas till styrelsen senast <u>två</u> veckor före ordinarie fiskestämma. Revisorerna får när som helst under verksamhetsåret ta del av protokoll, räkningar och andra handlingar som rör föreningens verksamhet.
ÖVERKLAGANDE AV BESLUT	§ 26	Om rätt att överklaga beslut på fiskestämma eller av föreningens styrelse finns bestämmelser i 31 § lagen om fiskevårdsområden.
STADGEÄNDRING	§ 27	Beslut om ändring av föreningens stadgar fattas vid två på varandra följande fiskestämmor, varav minst en ordinarie. För beslut om ändring av stadgarna i de hänseenden som anges i 18 § lagen om fiskevårdsområden, d.v.s stadgarnas §§ <u>1-10</u> , erfordras prövning av länsstyrelsen. I sådant fall behövs inte mer än ett stämmobeslut.
UPPLÖSNING	§ 28	Föreningen kan upplösas genom beslut av länsstyrelsen. Bestämmelser om förfarandet samt om fördelning av föreningens tillgångar finns i lagen om fiskevårdsområden.
ANTAGANDE AV STADGARNA	§ 29	Alt I Dessa stadgar har antagits vid förrättnings-sammanträde den <u>9 febr. 1988</u> . De har antagits under förutsättning att länsstyrelsen beslutar bilda fiskevårdsområdet. Alt II Dessa stadgar har antagits vid fiskestämma den
FASTSTÄLLELSE AV STADGARNA	§ 30	Fiskevårdsområdet har bildats genom beslut av länsstyrelsen i <u>Jönköpings</u> län, den <u>29 april 1988</u> . Länsstyrelsen har därvid fastställt §§ <u>1-10</u> i dessa stadgar.

Bilaga 3 - Nätprovfiske i Nömmen 2011

Metodik

Nätprovfiske

Nätprovfiske är en undersökningsmetod som syftar till att ge en genomsnittsbild av fiskbeståndet i en sjö. Provfisket har utförts enligt standardiserad metodik för provfiske med översiktsnät (SIS, 2006). Nätprovfiske ger dock inte alltid en helt rättvis bild av en sjös fiskfauna på grund av att en del bottenlevande arter (t ex lake och sutare) samt de yngsta (minsta) individerna ofta är underrepresenterade i fångsten (SIS, 2006). Metodiken är uppbyggd för att det ska vara möjligt att jämföra resultaten mellan olika sjöar. Vid jämförelser används bland annat begreppet fångst per ansträngning, där en ansträngning utgörs av ett nät under en natt. För att kunna utvärdera resultatet från en nätprovfiskeundersökning är det av nämnda anledning mycket viktigt att ha tillgång till jämförelsematerial.

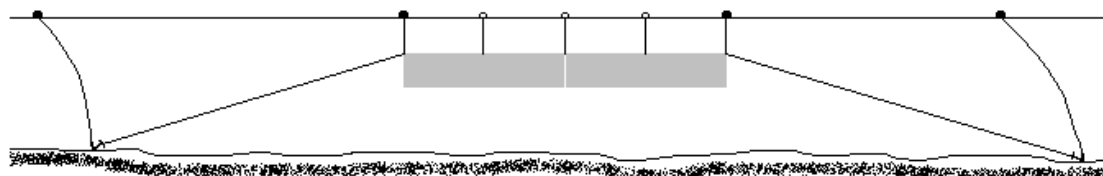


Figur 15. Beskrivning av bottensatta översiktsnät.

Nätprovfiskemetodiken innebär att ett bestämt antal översiktsnät slumpas ut över hela sjöns yta och inom olika djupzoner. Antalet nät bestäms av sjöns storlek och maxdjup. Vid provfisket användes översiktsnät av typ Norden 12 (se bilden ovan). Redskapen placeras ut på kvällen (17.00-19.00) och vittjas påföljande morgon (07.00-09.00). Fångsten vägs artvis per nät och samtliga individer längdmäts till närmaste halva cm. Samtliga provfiskeuppgifter matas sedan in i ett skraddarsytt inmatningsformulär i databasprogrammet Microsoft Access. En extra sektion med maskstorlek 75 mm har sytts på näten för att större fisk

som är intressanta ur fiskesympunkt, exempelvis gädda och gös, ska kunna fångas. Fiskar fångade i denna sektion har inte tagits med i bedömning av ekologisk status och analyser av fångst per ansträngning, men finns med i längdfördelningsdiagrammen och i förekommande fall i ålders- och tillväxtanalyser.

I stora och djupa sjöar används även s.k. pelagiska skötar av typ Norden 11 (**Figur 16**). Näten, som är sex meter höga, bojas upp över den djupaste delen av sjön i djupzonerna 0-6 m, 6-12 m och så vidare och är alltså inte bottenfasta. Skötar används för att fånga pelagiska fiskarter (till exempel siklöja) och för att få en bild av artsammansättningen även i den fria vattenmassan.



Figur 16. Beskrivning av pelagiska nät (sköt). Norden 11 är 27,5 meter långa och har 11 olika maskstorlekar, mellan 6,25 och 55 mm i storlek, om vardera 2,5 meter.

Bedömning av ekologisk status och försurning

Utifrån varje provfiskeresultat görs en bedömning av sjöns ekologiska status med avseende på fisk. Vid bedömning av en sjös totala ekologiska status tas hänsyn till många andra biologiska och fysikalisk-kemiska miljöfaktorer, bland annat växtplanktonsamhälle, makrofyter (större växter), bottenfauna, näringsämnen och försurning. Enligt EU:s ramdirektiv för vatten ska alla vattenförekomster (sjöar över 100 hektar) ha god status senast 2020. Normalt är det den faktor som visar på sämst värde som blir utslagsgivande, men i många fall krävs en avgörande expertbedömning för att fastställa en sjös ekologiska status.

Bedömningen görs enligt standardiserade bedömningsgrunder för nätprovfisken, EQR8, framtagna av dåvarande Fiskeriverket 2006. Indexet baseras på åtta indikatorer, vilka man får ut från resultaten i standardiserade provfisken med bottenfasta nät. Metoden jämför det observerade värdet med ett förväntat normaltillstånd framräknat från ett antal opåverkade referenssjöar med samma egenskaper som den provfiskade sjön. Bedömningsgrunderna och dess ingående indikatorer tas upp noggrannare i Bilaga 1.

En bedömning av försurningspåverkan görs för varje sjö utifrån provfiskeresultatet (se Bilaga 2). Om ett fiskbestånd är försurningspåverkat kan detta bland annat visa sig i sviktande reproduktionsframgång hos försurningskänsliga arter (se nedan). En bedömning av kalkningens effekt i förhållande till de uppsatta målen i Länsstyrelsens kalkplan genomförs också.

Åldersanalys

Det är inte möjligt att enbart genom längdfrekvensfördelning precisera vilka åldersklasser som finns representerade i fångsterna. Det finns en inbördes skillnad i tillväxt mellan individer, men också skillnad i medeltillväxt mellan olika vatten. Den senare skillnaden beror framförallt på födotillgång och vattnets temperatur. Olika fiskarter har olika temperaturpre-

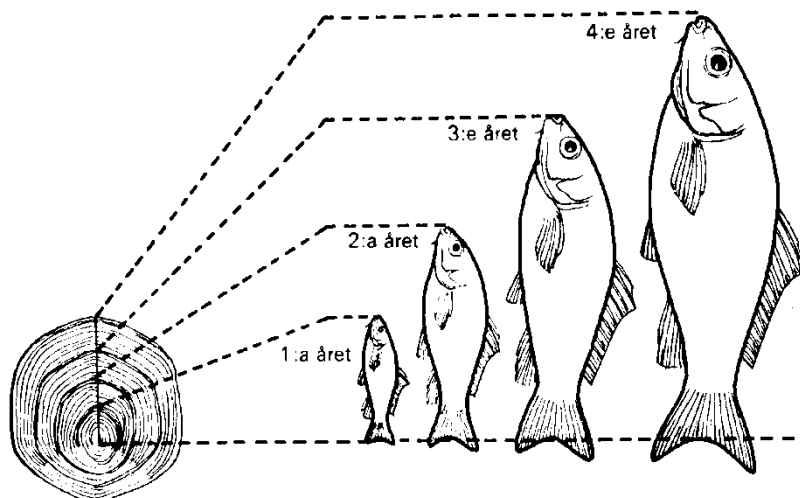
ferenser, så kallade temperaturoptimum, där de tillväxer som bäst. Detta beror på att olika fiskarters metabolism (ämnesomsättning) är anpassad för olika temperaturer. Gös, abborre och mört är exempel på fiskarter som tillväxer bra vid höga temperaturer, medan laxartade fiskar som bland annat röding, öring och sik tillväxer bättre vid lägre temperatur. Är födotillgången låg blir tillväxten generellt lägre i varmare vatten eftersom kostnaderna för fiskens metabolism ökar med ökande temperatur (Persson med flera, 2011).

Åldersprov tas ofta från fiskarter som är intressanta att analysera för sjön i fråga. Oftast rör det sig om mört i sjöar som bedöms vara påverkade av försurning eller abborre och gös i sjöar som är intressanta för fritidsfisket. I sjöar där man genom att studera längdfrekvensfördelningen misstänker försurningspåverkan på populationen kan man sålunda undersöka detta närmare genom en åldersanalys. Då kan man se om vissa åldersklasser saknas i fångsten. Man kan även läsa ”tillbaka” tillväxten hos en art genom att beräkna tillväxten under flera år hos olika individer. Detta ger information om respektive arts tillväxt hos olika årsklasser vilket kan ge information om hur ett fiskbestånd utvecklats.



Figur 17. Otolit från en abborre.

Åldern hos fisk avsätts med årsringar med en bredare tillväxtzon och en smalare vilozon (sommar- respektive vinterringar, se **Figur 18**). Av praktiska skäl brukar man räkna antalet vinterringar. På till exempel mört avlägsnas ett antal fjäll bakom bukfenan och eventuellt otoliterna. På abborren avlägsnas opercula (gällocket), sänks ned i hett vatten och rengörs därefter. Försäkrare bestämning tas i vissa fall också otoliter från abborre (se **Figur 17**).



Figur 18. Förhållandet mellan den årliga längdtillväxten och fjällets storlek hos en karpfisk, de smala linjerna utgör den så kallade vilozonen (vinter) då fisken har en lägre tillväxt (ur: Maitland & Linsell 1978).

Resultat

Provfisket av Nömmen genomfördes i syfte att utgöra underlagsmaterial till föreliggande förvaltnings- och utvecklingsplan. Nömmen innefattas också av uppföljningsprogrammet ”Provfiske i Värdefulla vatten”, ett uppföljningsprogram som syftar till att följa ett antal utpekade sjöar inom Jönköpings län som är intressanta ur fiske- och naturvärde synpunkt, men som saknar andra öronmärkta medel för uppföljning. Provfisket finansierades av Nömmens fiskevårdsområdesförening, Länsstyrelsen i Jönköpings län samt Vetlanda och Nässjö kommuner. Länsstyrelsen i Jönköpings län stod för det praktiska genomförandet i fält tillsammans med fiskevårdsområdesföreningen. Länsstyrelsen vill i samband med denna rapport passa på att rikta ett stort tack till föreningen för dess gästfrihet och hjälp i samband med provfisket. Nömmen provfiskades tre nätter mellan den 15:e och 18:e augusti 2011. Under provfisket rådde växlande molnighet och svag till måttlig västvind.

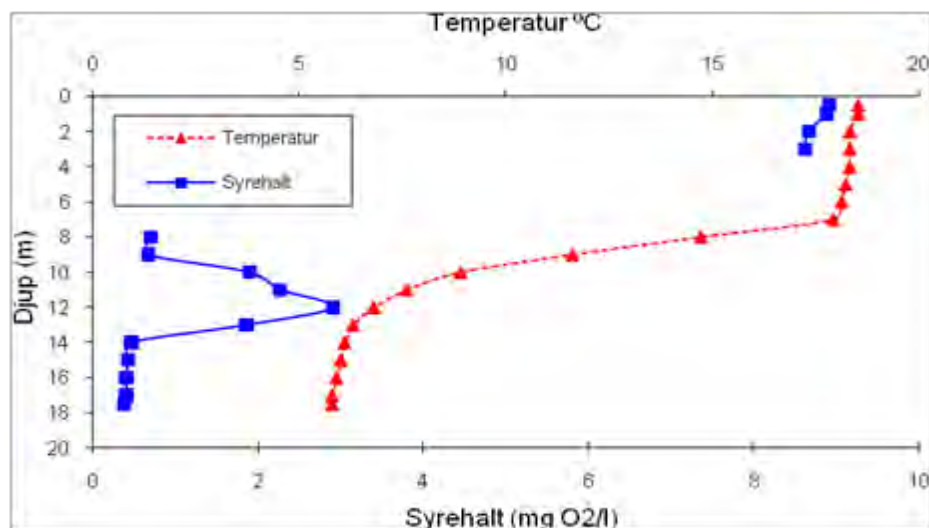
Tabell 13. Provfiske- och sjöuppgifter

Sjönamn	Koordinater		Datum 1:a nätläggningen	
Nömmen	638280	144298	110815	
Yttemperatur (C)	Bottentemperatur (C)	Siktdjup (m)	Antal bottennät	Antal pelagiska nät
18,5	5,8	2,1	40	6
Avrinningsområde:	Sjöyta (km2):	Maxdjup (m):	Omsättnings tid (år):	Höjd över havet (m):
074	15,5	18	1,73	219,5

Mätningar i samband med provfisket

Siktdjupet uppmättes till 2,1 meter, vilket är att beteckna som litet siktdjup enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Naturvårdsverket, 2000). Under provfisket mättes temperatur och syrehalt med en meters mellanrum från ytan till botten i djuphålan (norr om

Stora Björkö) (Figur 19). Observera att syrehalter mellan fyra och åtta meter saknas beroende på problem med mätutrustningen. Språngskiktet låg vid provfisketillfället mellan sju och tio meters djup där temperaturen sjönk från 17,9 grader till 8,9 grader. Syrehalterna var vid provfisketillfället relativt låga från åtta meters djup och nedåt. Låga syrehalter nedanför språngskiktet är relativt vanligt förekommande sommartid då vattnet är skiktat. Syrehalterna kan variera i olika delar av sjön, det kan till exempel tänkas att temperaturskiktningen bryts och omblandning av vattenmassorna sker tidigare på andra mer vindexponerade platser.



Figur 19. Temperatur- och syrehalt vid provfisket i Nömmen.

Provfiskeresultat

Nömmen provfiskades tre nätter mellan den 15:e och 18:e augusti 2011. Fisket utfördes enligt standardiserad metod för provfiske med översiktnät (SIS, 2006) med 40 bottensatta nät och pelagiska nät på 0-18 meters djup. Observera att den tidigare använda pelagiska nättypen Drottningholm 14 användes istället för Norden 11 vid provfisket i Nömmen. Av de bottensatta näten placerades tio nät på 0-3 meters djup, tio nät på 3-6 meters djup, tio nät på 6-12 meters djup och tio nät på 12-20 meter djup. Förutsättningarna vid provfisket framgår av (Tabell 13 och Figur 19).

Totalt fångades åtta fiskarter vid provfisket: abborre, benlöja, braxen, gädda, gös, mört, ruda och siklöja. Även sutare observerades men släppte från nätet, varför den inte kunde mätas och vägas. Vid genomförda elfisken i Nömmens strandzon 2011 fångades även bergsimpa och lake (Nilsson, 2012). Sarv fångades vid provfisket 1998 (Lind, 1999), men har sedan dess inte observerats vare sig vid elfisken i strandzonen (2000 och 2011) eller nätprovfiske. Signalkräfta fångades med båda metoderna men har inte kvantifierats.

Under provfisket i Nömmen fångades totalt 1281 fiskar med en total vikt om cirka 65 kilo. Den totala fångsten per ansträngning i bottensatta nät uppgick i Nömmen till 1615 gram/nät eller 32 fiskar/nät. Resultatet kan jämföras med det nationella jämförvärdena (baserat på alla provfiskade sjöar i Sverige) på 1336 gram/nät eller 36 fiskar/nät (Tabell 14). Vid en jämförelse med andra sjöar från samma ekoregion (Sydsvenska höglandet, söder om norrlandsgränsen, över 200 meter över havet) låg medianvärdet på 928 gram/nät eller 23

fiskar/nät. Om en jämförelse istället görs med samtliga gössjöar i Sverige av Nömmens storlek och djup (31 sjöar) är medianvärdet 1397 gram/nät eller 36 fiskar/nät (Kinnerbäck, 2012). Oavsett jämförelse var fångsten i Nömmen (vikt/nät) något högre än snittet och medelstorleken på fisken något större.



Figur 20. Varenda fisk mäts och protokollförs.

Fångsten var som störst i de nät som lades på 3-6 meters djup, medan den var något mindre på 0-3 meters djup. Mellan 6-12 och 12-20 meter sjönk fångsterna. I de grundaste näten dominerades fångsten av mört, följt av abborre. Fångsterna i näten lagda på 3-6 meters djup dominerades av abborre, följt av gös och mört. Siklöja återfanns endast i djupzonerna 6-12 meter och 12-20 meter. Sammantaget dominerade abborre fångsterna följt av mört och gös med avseende på vikt. Nömmen var vid provfisketillfället att beteckna som rovfiskdominerad. Spridningsmönstret i djupled hos abborre och mört var normalt (personlig observation) och siklöja påträffas normalt sett främst i den fria vattenmassan samt under språngskiktet.

Tabell 14. Fångststoppgifter för bottensatta nät. Jämförvärden för medellängd och medelvikt utan parentes anger nationella värden hämtade från NORS (SLU Aquas nätprovfiskedatabas). Jämförvärden inom parentes anger jämförvärden för Jönköpings län.

Fiskart	ABBORRE	BENLÖJA	BRAXEN	GÄDDA	GÖS	MÖRT	RUDA	SIKLÖJA	TOTALT
Antal	782	30	21	1	34	409	1	3	1281
Vikt (g)	23272,0	148,0	7156,0	370,0	15736,0	16878,0	930,0	91,0	64581,0
Antal per nät	19,5	0,8	0,5	0,0	0,9	10,2	0,0	0,1	32,0
Jämförvärde	17,3	2,3	2,2	0,2	0,9	17,0	1,0	0,9	35,7 (26,6)
Vikt per nät	581,8	3,7	178,9	9,3	393,4	422,0	23,3	2,3	1614,7
Jämförvärde	655,7	26,7	291,6	152,6	295,0	425,2	412,3	23,5	1335,6 (1169,3)
Antal % av tot	61,0	2,3	1,6	0,1	2,7	31,9	0,1	0,2	100
Vikt % av tot	36,0	0,2	11,1	0,6	24,4	26,1	1,4	0,1	100
Medellängd (mm)	101,2	85,7	266,9	400,0	292,5	154,0	350,0	141,7	
Jämförvärde	133 (125)	120 (125)	236 (227)	464 (454)	307 (242)	143 (133)	296 (172)	152 (138)	
Medelvikt (g)	29,8	4,9	340,8	370,0	462,8	41,3	930,0	30,3	
Jämförvärde	47 (47)	13 (17)	242 (277)	784 (782)	588 (489)	42 (45)	779 (499)	30 (23)	

Tabell 15. Fångst i bottensatta nät fördelat per djupzon.

Djupzon		ABBORRE	BENLÖJA	BRAXEN	GÄDDA	GÖS	MÖRT	RUDA	SIKLÖJA	TOTALT
0-3 m	Antal/nät	29,9	2,8	0,7	0,1	0,6	24,6	0,1		58,8
	Vikt (g)/nät	649,9	14,2	147,2	37,0	308,3	891,9	93,0		2141,5
3-6 m	Antal/nät	45,7	0,2	1,0		1,5	14,3			62,7
	Vikt (g)/nät	1562,8	0,6	285,0		862,0	654,0			3364,4
6-12 m	Antal/nät	2,6		0,3		1,3	2,0		0,2	6,4
	Vikt (g)/nät	114,5		124,4		403,3	141,9		1,2	785,3
12-20 m	Antal/nät	0,0	0,0	0,1					0,1	0,2
	Vikt (g)/nät	0,0	0,0	176,7					8,8	185,5

Tabell 16. Fångststoppgifter för pelagiska nät. Jämförvärden för medellängd och Medelvikt (g) utan parentes anger de nationella värdena vilka hämtats från Fiskeriverkets nätprovfiskedatabas. Jämförvärden inom parentes anger lokala jämförvärden för Jönköpings län vilket hämtats från Länsstyrelsen i Jönköpings läns nätprovfiskedatabas.

Fiskart	ABBORRE	BENLÖJA	BRAXEN	GÖS	MÖRT	SIKLÖJA	TOTALT
Antal	39	15	1	1	100	18	174
Vikt (g)	552,0	140,0	753,0	112,0	2355,0	453,0	4365,0
Antal per nät	6,5	2,5	0,2	0,2	16,7	3,0	29,1
Jämförvärde	15,7	10,7	0,4	0,9	27,0	21,7	
Vikt per nät	92,0	23,3	125,5	18,7	392,5	75,5	727,5
Jämförvärde	316,7	147,9	73,5	269,6	526,7	443,2	
Antal % av tot	22,4	8,6	0,6	0,6	57,5	10,3	100
Vikt % av tot	12,6	3,2	17,3	2,6	54,0	10,4	100
Medellängd (mm)	112,7	100,7	405,0	245,0	135,9	139,4	
Jämförvärde	132	129	247	326	133	140	
Medelvikt (g)	14,2	9,3	753,0	112,0	23,5	25,2	
Jämförvärde	40	16	332	586	29	25	

Tabell 17. Fångst från pelagiska nät för de olika djupzonerna.

Djupzon		ABBORRE	BENLÖJA	BRAXEN	GÖS	MÖRT	SIKLÖJA	TOTALT
0-6 m	antal	37,0	14,0	1,0	1,0	94,0	1,0	148,0
	vikt (g)	515,0	137,0	753,0	112,0	2172,0	7,0	3696,0
6-12 m	antal	1,0	1,0			2,0	9,0	13,0
	vikt (g)	24,0	3,0			64,0	172,0	263,0
12-18 m	antal	1,0				4,0	8,0	13,0
	vikt (g)	13,0				119,0	274,0	406,0

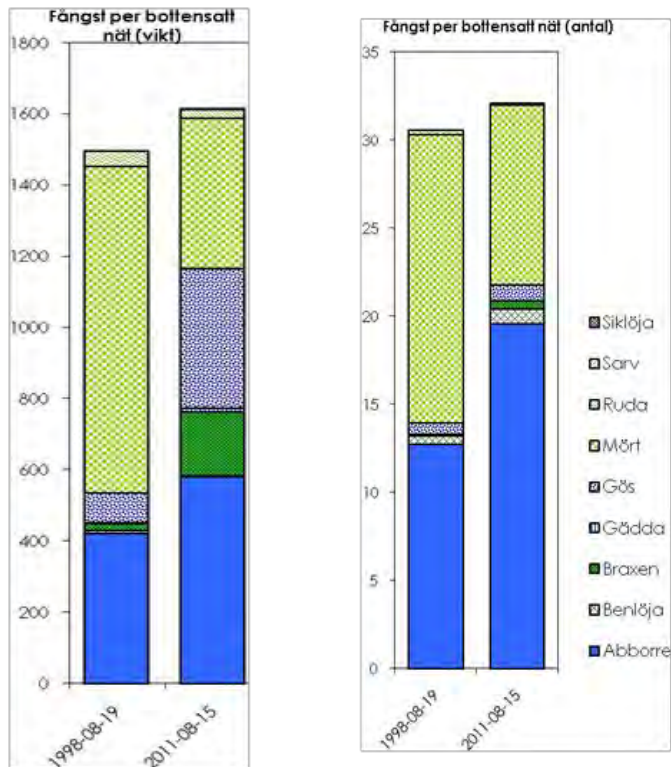
Övergripande bedömning

Nömmen har nätprovfiskats enbart vid ett tillfälle tidigare - 1998. Vid det tillfället genomfördes endast ett inventerande provfiske. Trots att Nömmen alltid rönt stort intresse som fiskesjö saknas tidigare nätprovfisken i sjön. 2011 års provfiske är unikt då det är det första standardiserade nätprovfisket i Nömmen och första gången man har tillräckligt bra data för att uttala sig om Nömmens ekologiska status med avseende på fisk.

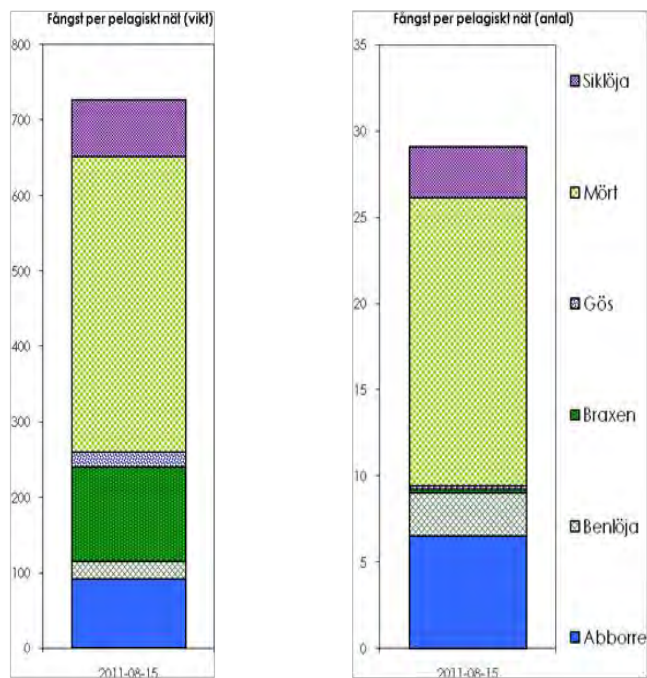
Total fångst per ansträngning är att betrakta som relativt jämn mellan provfiskena 1998 och 2011, både vad gäller antal och vikt (Figur 21 och Figur 22). Vid provfisket 1998 var sjön karpfiskdominerad med avsevärt större fångster av mört. 2011 fångades såväl abborre och gös som braxen i större omfattning. Det är viktigt att ha i åtanke att provfisket 1998 skedde med färre antal nät, vilket ökar risken för mer slumpmässiga resultat. Tillfälligheter kan dock spela roll för resultatet även med större nätansträngning. 2011 fångades exempelvis 7577 gram abborre i ett nät då ett större abborrstim passerade – ett sådant nät får betydelse för hela provfiskeresultatet (33 % av abborrfångsten). Totalt 21 siklöjor fångades vid provfisket 2011, vilket är positivt då arten inte påträffades 1998. Merparten av siklöjorna fångades i de pelagiska näten, vilket kan vara ett skäl till att de inte syntes i fångsterna 1998.

Den ekologiska statusen med avseende på fisk bedöms vara god i Nömmen. Det är endast en enskild parameter som sänker bedömningen något och det är den antalsmässiga artdiversiteten. Nömmen domineras antalsmässigt av abborre och mört. Normalt i en sjö av Nömmens typ kunde man förvänta en något jämnare antalsmässig fördelning mellan arterna. Bedömningen av ekologisk status bedöms vara stabil. Sannolikheten att bedömningen av sjöns ekologiska status ska hamna i någon annan kategori är endast fem procent.

Försurningsgrad	Måluppfyllelse kalk	Rovfisk- eller karpfiskdominerad	Ekologisk status - Fisk
1	Kalkas ej	Rovfisk	God



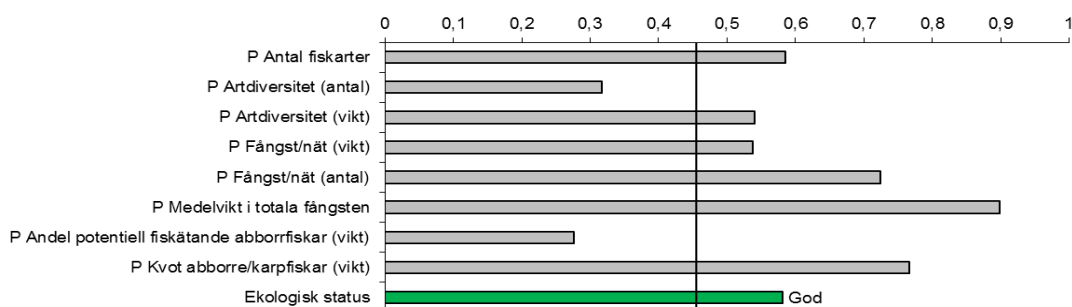
Figur 21. Fångst per nät (antal samt vikt) i de bottensatta näten vid provfisken 1998 och 2011. Observera att provfisket 1998 var ett inventerande provfiske och endast 16 nät användes.



Figur 22. Fångst per nät (antal samt vikt) i de pelagiska näten (Drottningholm 14) vid provfisken 2011. Vid provfisket 1998 användes inga pelagiska nät.

Tabell 18. Bedömning enligt standardiserade bedömningsgrunder

Datum	20110815
Typ av provfiske	Standardiserat
Sjö	Nömmen
Antal fiskarter	8
Jämförvärde Antal fiskarter	8,840301
P-värde Antal fiskarter	0,584819
Artdiversitet (antal)	2,100261
Jämförvärde Artdiversitet (antal)	2,670906
P-värde Artdiversitet (antal)	0,317009
Artdiversitet (vikt)	3,702966
Jämförvärde Artdiversitet (vikt)	3,241664
P-värde Artdiversitet (vikt)	0,540306
Fångst/nät (vikt)	1614,525
Jämförvärde Fångst/nät (vikt)	1212,069
P-värde Fångst/nät (vikt)	0,537161
Fångst/nät (antal)	32,025
Jämförvärde Fångst/nät (antal)	26,15262
P-värde Fångst/nät (antal)	0,724723
Medelvikt i totala fångsten	50,41452
Jämförvärde Medelvikt i totala fångsten	47,06829
P-värde Medelvikt i totala fångsten	0,898554
Andel potentiellt fiskätande abborrfiskar (vikt)	0,495781
Jämförvärde Andel potentiellt fiskätande abborrfiskar (vikt)	0,305544
P-värde Andel potentiellt fiskätande abborrfiskar (vikt)	0,276128
Kvot abborre/karpfiskar (vikt)	0,926728
Jämförvärde Kvot abborre/karpfiskar (vikt)	1,279381
P-värde Kvot abborre/karpfiskar (vikt)	0,766721
Medelvärde av P-värdena	0,580678
Klassning av ekologisk status	2
Ekologisk status	God
Ekologisk status efter eventuell justering	God



Figur 23. Klassificering av provfiskeresultatet enligt standardiserade bedömningsgrunder vid provfisket 2011. Figuren anger p-värden och ju närmare 1 desto närmare referensvärdet är provfiskeresultatet. Det sammanvägda värdet av p-värdena är sjöns ekologiska status. Enligt vattendirektivet ska alla sjöar uppnå minst god ekologisk status.

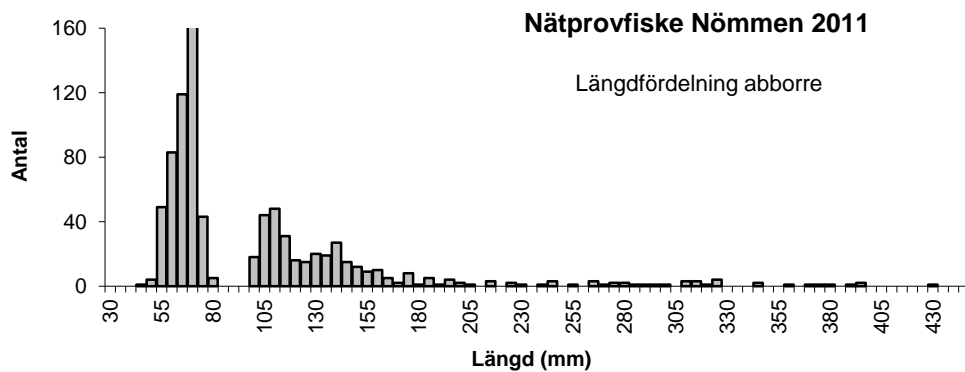
Artvis bedömning

Nedan följer en artvis beskrivning av Nömmens fisksamhälle. 51 av de fångade gösarna och en abborre (ca 1,5 kg) har provtagits för ålders- och tillväxtanalys. Längdfördelning har tagits fram för samtliga arter utom gädda och ruda, eftersom mycket få individer fångades av dessa arter. Med hjälp av ett sådant diagram kan man jämföra vilka längdklasser som dominerar inom respektive art och dra generella slutsatser om populationens status, eventuella konkurrenssituationer samt se om vissa årsklasser saknas.

ABBORRE

Fångsten av abborre (vikt/nät) låg över medianvärdet för provfiskade ”gössjöar” (Kinnerbäck, 2012). Däremot låg fångsten under jämförvärdet (vikt/nät) från alla provfiskade sjöar i Sverige (se Tabell 14). Detta stödjer antagandet att abborre ofta inte förekommer i samma omfattning i sjöar där gös bildar starka bestånd (personlig observation). Som en konsekvens av att gösen introducerats i vatten där den inte förekommit tidigare finns flera exempel på fall där såväl bytesfisk (till exempel siklöja) som andra rovfiskar (abborre och gädda) har minskat på grund av predation och konkurrens från gös. Nömmen har dock ett relativt starkt abborrbestånd. Abborren dominerade fångsten mellan 3-6 meters djup, där hela 1563 gram/nät fångades. Det bör tas i beaktande att det i ett nät (beläget utanför Kristinelund) fångades 7577 gram abborre, vilket hade stor betydelse för totalfångsten (33 % av fångsten). Som kuriosa kan nämnas att så stora mängder abborre i ett nät endast påträffats vid ett tiotal tillfällen under alla år som det provfiskats i Jönköpings län.

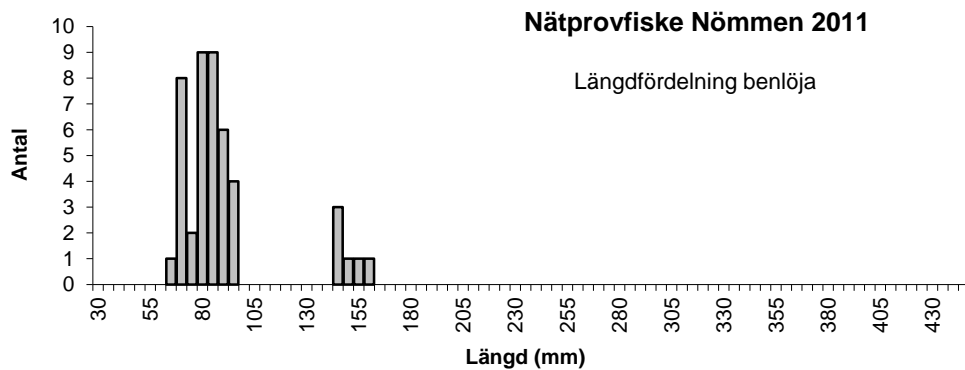
Att döma av provfisket fungerar abborrens reproduktion tillfredsställande i Nömmen där abborre av de yngre årsklasserna var rikligt förekommande. Den första puckeln i längdfrekvensdiagrammet (Figur 24) rör sig sannolikt av en kombination av årsyngel och fjolår-yngel. Tillväxten hos abborre varierar kraftigt mellan olika vatten, varför det är svårt att avgöra exakt var gränsen går mellan olika åldersklasser. Det finns också en individuell skillnad i tillväxt mellan olika fiskar varför det är än svårare att utifrån storleken bedöma hur gammal en fisk är. Från tolv centimeter och uppåt brukar man räkna med att abborren blir fiskätande i allt högre grad med ökande storlek (fiskätande abborre har dock observerats i än mindre storlekar; personlig observation). Andelen fiskätande abborre är relativt god i Nömmen. Enstaka exemplar förekom av i stort sett samtliga centimeter-klasser mellan 20 och 40 centimeter. Största fångade abborre vid provfisket var 43 cm och vägde ca 1180 g. Fisken var 13 år gammal.



Figur 24. Längdfördelningsdiagram abborre.

BENLÖJA

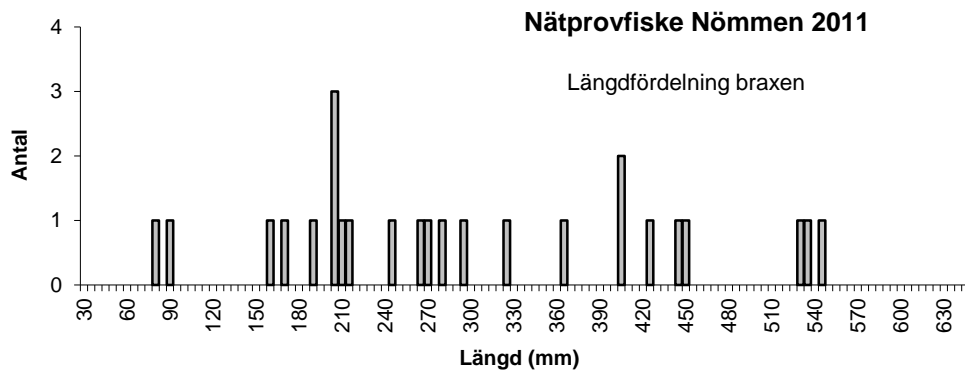
Benlöja är en värmeälskande, utpräglad stmfisk som uppehåller sig i sjöarna ytskikt, gärna ute på öppet vatten. I Nömmen fångades benlöja framförallt i de grundaste bottennäten och i den övre delen av de pelagiska näten. Benlöja var inte vanligt förekommande i Nömmen, men arten observeras normalt inte i stora mängder i de sjöar där den fångas vid provfiske.



Figur 25. Längdfördelningsdiagram benlöja.

BRAXEN

Jämfört med provfisket 1998 var braxen betydligt mer vanligt förekommande 2011, även om det inte rör sig om några stora kvantiteter. Braxen uppehåller sig vanligtvis bottennära där fisken går och bökar i botten på jakt efter småkryp. Vid provfisket uppehöll sig braxen på 0-12 meters djup, men var mest vanligt förekommande mellan tre och sex meters djup.



Figur 26. Längdfördelningsdiagram braxen.

GÄDDA

En gädda, med en längd av 40 centimeter fångades vid provfisket. Gädda är en art som normalt underrepresenteras vid nätprovfiske på grund av dess födosöksbeteende (bakhållspredator) och kroppsform. Det är utifrån ett nätprovfiskeresultat oftast inte möjligt att dra några slutsatser om en sjös gäddbestånd.

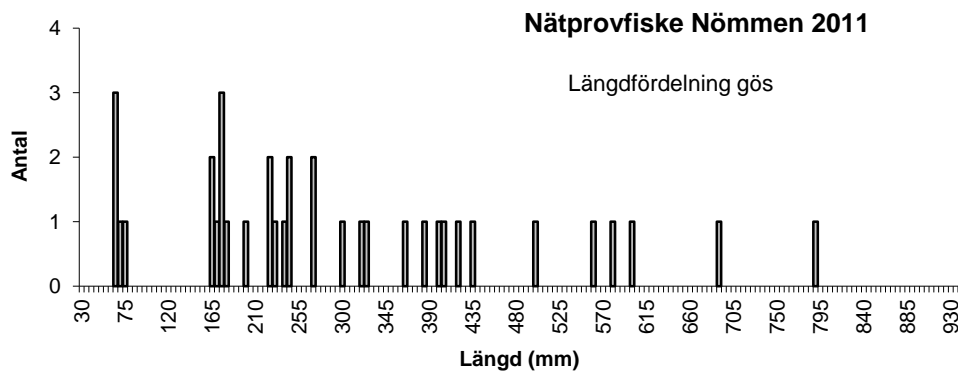
GÖS

I Nömmen fångades i genomsnitt 0,9 gösar/nät eller 393 gram gös/nät. Vid en jämförelse med gösbestånd i samtliga nätprovfiskade gössjöar i Sverige (142 stycken) ligger fångsten av gös i Nömmen över medianvärdet (både beträffande antal och vikt). Om man jämför med andra gössjöar av Nömmens typ (sjöar mellan 501-5000 hektar i storlek och med ett maxdjup över 10 meter) är antal gösar/nät i Nömmen i nivå med medianvärdet, men viktmässigt ligger fångsten något över. Gösens tillväxt är relativt hög i Nömmen (se Figur 28) jämfört med andra provfiskade gössjöar i länet, sannolikt beroende på låg inomartskonkurrens och god tillgång på föda. Gösar av många olika storlekar fanns representerade i provfiskefångsterna, allt från årsyngel till fiskar upp mot 80 centimeter (se Figur 27).

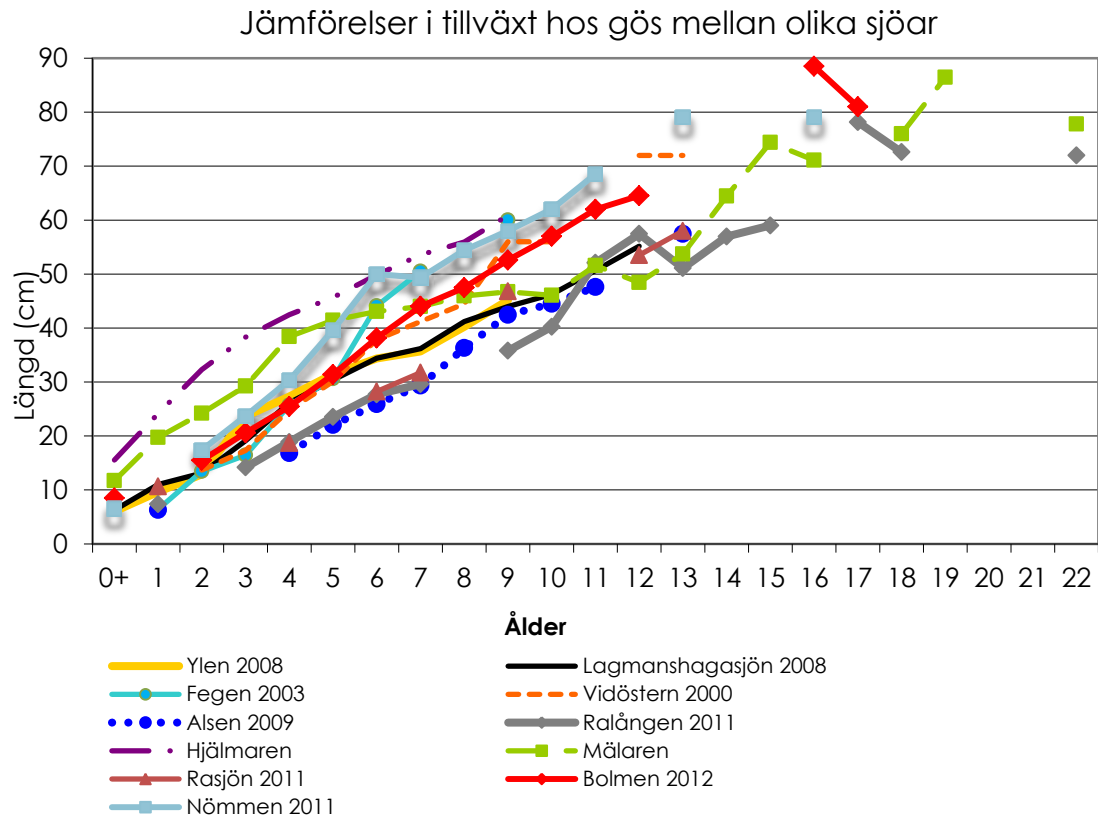
Nömmen i jämförelse med några andra väl frekventerade (och provfiskade) gössjöar i Jönköpings län (märk väl att sjöarna har helt olika karaktär och inte är att betrakta som jämförbara utan helt enkel som några olika exempel):

- Ylen (2008) – 5,7 gösar/nät, 363 gram/nät (mer fisk, men lägre medelstorlek)
- Ralången (2011) – 4,6 gösar/nät, 1896 gram/nät (mer fisk, både antal och vikt)
- Rasjön (2011) – 0,3 gösar/nät, 205 gram/nät (mindre fisk, både vikt och antal)
- Stensjön-Lekeryd (2011) – 3,2 gösar/nät, 1026 gram/nät (mer fisk, både antal och vikt)

Gösen påträffades vid provfisket i Nömmen framförallt på 3-6 meters djup, följt av 6-12 meters djup. Mellan 12-20 meters djup fångades ingen gös. Mellan 0-3 meters djup fångades dock gös. Flera av gösarna på grunt vatten hade just gått in i näten, vilket är ett tecken på att de ibland går in över grynnor och på grunt vatten tidigt på morgonen och söker föda.



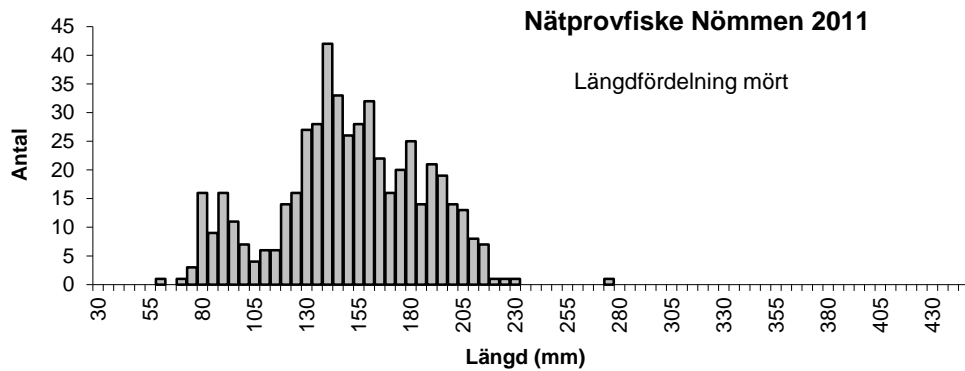
Figur 27. Längdfördelningsdiagram gös.



Figur 28. Gösens medellängd (cm) vid olika åldrar. Som synes är gösens tillväxt i Nömmen relativt hög i relation till tillväxten i andra provfiskade gössjöar. Observera att antalet åldersanalyserade gösar dock är relativt få, vilket innebär att medellängden är osäker för merparten av åldersklasserna. Genom att åldersprovta fler fiskar hade man troligtvis nått fram till en skattning närmare det sanna medelvärde.

MÖRT

Mörtbeståndet i Nömmen var vid provfisket att beteckna som relativt fåtaligt (i genomsnitt 10,2 mörtar/nät). Inte heller vikt/nät (422 gram/nät) var hög jämfört med de nationella jämförvärdena. Vid provfisket 1998 var mörtbeståndet betydligt mer talrikt, 16,4 mörtar/nät eller 917,7 gram/nät fångades vid det provfisket. Om det rör sig om säsongsmässiga variationer eller om Nömmens fiskfauna faktiskt förändrats mot ett glesare karpfisksamhälle är svårt att avgöra. Även om tillfälligheter och förutsättningar vid provfisketillfället (väder och vind, vattentemperatur etc.) kan spela in är det troligt att mörtbeståndet minskat något i omfattning sedan föregående provfiske. De mörtar som fångades vid provfisket var sannolikt fjolårsyngel och äldre. Årsyngel av mört fångades vid strandzonselfisket och dessa höll 2011 företrädesvis längder mellan 15 och 40 mm (Nilsson, 2012), vilket innebär att de var för små för att fångas med nätprovfiske. Mörtens längdfrekvensfördelning (Figur 29) var till synes normal. Mörtens dominerade provfiskefångsterna mellan 0-3 meters djup. Medelstorleken ökade vid provfisket med ökande djup (Tabell 15).



Figur 29. Längdfördelningsdiagram mört.

RUDA

En ruda (350 mm) fångades i ”Stationsviken” på sjöns ostsida. Ruda fångas normalt inte i stora mängder vid provfiske. Beståndet i Nömmen är troligtvis relativt litet.



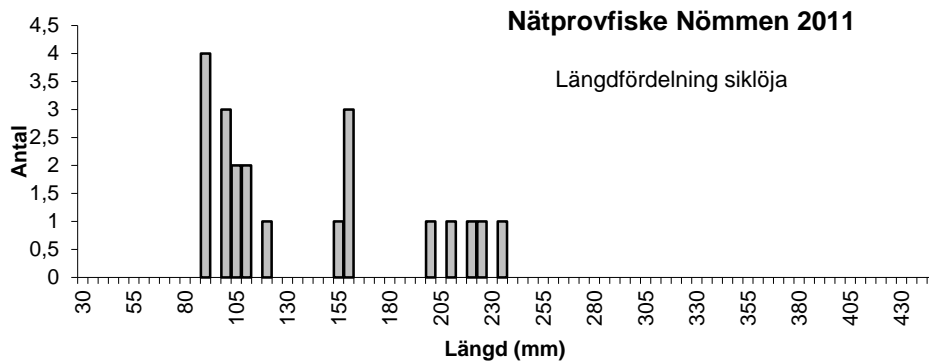
Figur 30. Enda rudan som fångades under provfisket.

SIKLÖJA

Vid provfisket 1998 fångades ingen siklöja. Det var därför glädjande att siklöja kunde bekräftas genom provfisket 2011. Orsaken till att ingen siklöja fångades 1998 var sannolikt att inga pelagiska nät användes vid provfisket. Vid 2011 års fiske fångades 18 av totalt 21 siklöjor i de pelagiska näten. Siklöjan uppehåller sig vanligtvis strax under språngskiktet där den betar djurplankton. I Nömmen påträffades siklöjan framförallt från 6 meters djup och ned mot botten.

Nömmens bestånd av siklöja är litet, men har historiskt varit avsevärt större. Ett tecken på detta är ett gammalt kontrakt skrivet 1873 mellan fiskerättsägaren på Hårdanäs och fiskaren Gustaf Wilhelm Johansson som arrenderade fisket skulle fiskaren enligt avtalet i årligt arrende lämna ”...tolf (12) lispund⁴ siklöja...”. Gösens etablering har, vid sidan av ökade näringshalter, sannolikt haft en negativ effekt på siklöjans utbredning i Nömmen. Uppgifter från en studie av gösen i Jönköpings län gör gällande att sik och siklöja ofta missgynnas vid introduktion av gös (Halldén, 2006).

⁴ 1 Lispund = 8,5 kilo (www.convertworld.com/sv/massa/Lispund.html)



Figur 31. Längdfördelningsdiagram siklöja.

ARTER SOM INTE FÅNGADES VID PROVFIKET

En sutare observerades vid provfisket, men den lossnade från nätet och kunde därför inte mätas och vägas. Bergsimpa och lake fångades vid elfiske i Nömmens strandzon som under 2011 genomfördes samma period som nätprovfisket (Nilsson, 2012). Steniga bottnar på grunt vatten utgör passande biotoper för mindre lake och bergsimpa. Större lake fångas normalt inte i så stor omfattning med provfiskenet. Sarv fångades 1998 (Lind, 1999) men påträffades inte vid 2011 års provfiske. Regnbåge kan stundtals förekomma till följd av rymlingar från den fiskodling som ligger i sjön. Enligt länsstyrelsens fiskeregister kan möjligtvis också ål, öring, sik och gers förekomma i Nömmen (Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2011). Enstaka öringar kan sannolikt förekomma som vandrat ut i sjön från tillrinnande bäckar. Om sik, ål och gers fortfarande existerar i Nömmen är bestånden troligtvis mycket svaga. Ål brukar vanligtvis lämna spår efter sig vid provfiske i form av så kallade ålsnurror som bildas då ålen går in i nätet för att plocka åt sig av mindre fiskar som fastnat. Gers borde normalt sett fångats vid både nätprovfiske och strandzonsselfiske.

Bilaga 4 – Provfiskeresultat 1998

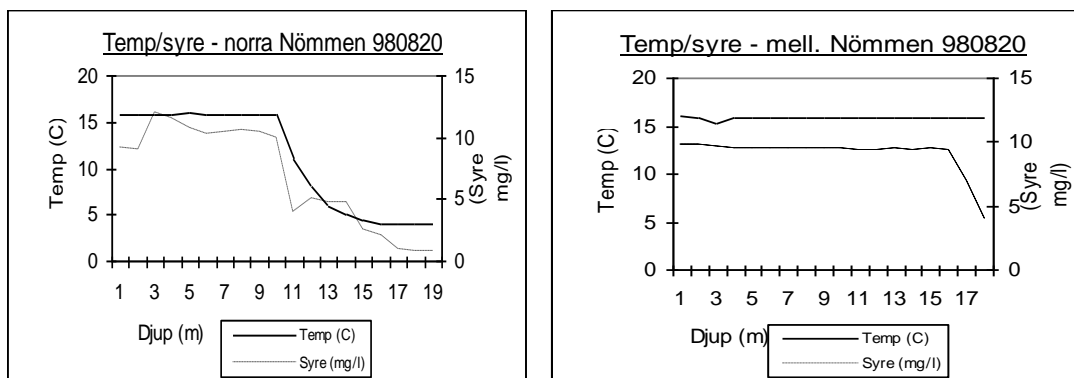
NÖMMEN

Sjön Nömmen provfiskades enligt inventeringsprovfiskemetodik, vilket innebar 16 nätansträngningar. Provfisket skedde under 2 nätter mellan 19-21/8 med 8 bottensatta nät/natt (nätens placering; se bilaga 1). Ryssja eller långrev användes ej. Förutsättningarna vid provfisket samt sjöuppgifter, framgår av tabellen nedan.

<u>Sjö- och provfiskeuppgifter - Nömmen</u>				
Sjönamn	Koordinat (RAK)	Sjönnummer (Lst F)	Kommun	Huvudtilllopp
Nömmen	638280-144298	074524	Vetlanda	Nömmenån
Sjöyta	Maxdjup	Medeldjup	Höjd över havet	
1550 ha	20 m	4,7 m	219,5 m	
Provfiskemetodik	Datum 1:a nätlägn.	Datum sista nätuppt.	Siktdjup	Språngskikt
Inventering	1998-08-19	1998-08-21	2,5 m	9 m*
Väder	Vind	Ytvattentemp.	Bottentemp.	
Mulet och regn	Frisk V	15,8 C*	4 C*	

*) se text nedan

Temperatur och syreprofil (se figur nedan) togs på 2 olika ställen i sjön (se bilaga 1), dels i norr samt även i mellersta delarna. I norr var sjön tydligt temperaturskiktad med språngskikt på ca 10 m djup och syrebrist från 15 m djup. Vid den mellersta mätpunkten var resultatet annorlunda. Sjön var här omblandad med samma temperatur vid botten som vid 1 m djup. På grund av omblandningen var vattnet väl syresatt men ändå med fallande värden vid botten. Vädret under provfisketiden var blåsigt med frisk V-SV vind. Sannolikt höll sjöns temperaturskiktning på att brytas upp, men förloppet hade gått olika långt i olika delar av sjön beroende på vind- och strömlä.



Figurer: Temperatur- och syrgasprofil på 2 platser i Nömmen vid provfisket 1998

Fångst

Totalt fångades 7 fiskarter samt signalkräfta i Nömmen (se tabell nedan). Nömmen är en av Sveriges mest produktiva signalkräftsjöar. En kassodling med regnbåge finns vid Högå i mellersta delarna av sjön. Rymlingar därifrån har bl a observerats leka i sjöns tillflöden. Ål

och lake fångades inte men finns i sjön, eventuellt förekommer även siklöja, sik, stensimpa, sutare, gers och ruda. Dock användes inga pelagiska nät vilket begränsar möjligheterna att fånga sik och siklöja. Antalet fångade arter är normalt med hänsyn till höjd över havet och sjöyta.

Art	Fångad	Finns - ej fångad	Finns ev. ?
abborre	x		
benlöja	x		
braxen	x		
gers			x
gädda	x		
gös	x		
lake		x	
mört	x		
regnbåge		x	
ruda			x
sarv	x		
signalkräfta	x		
sik			x
siklöja			x
stensimpa			x
sutare			x
ål		x	
Summa:	8	3	6

Nömmen är mörtfiskdominerad (se diagrammen nedan) med mört som dominerande art. Fångsten innehöll fiskar från flera åldersklasser av bl a mört och abborre och någon påverkan på bestånden kan ej spåras. En uppföljning med standardiserat nätprovfiske är dock önskvärd med tanke på sjöns storlek och betydelse som sportfiskesjö.

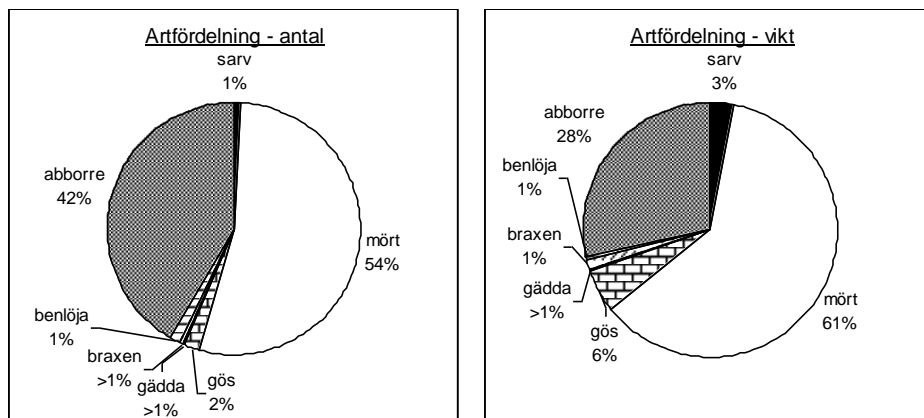
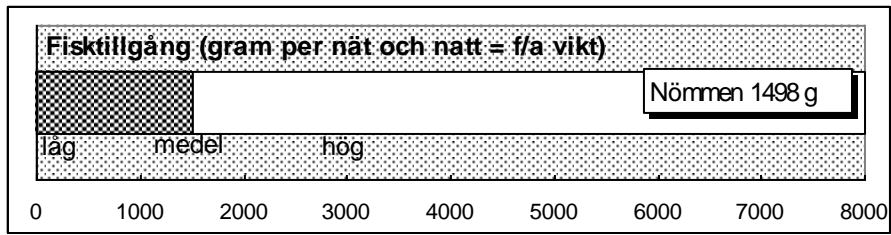


Diagram: Artfördelning, antals- och viktmässigt i fångsten vid nätprovfiske i Nömmen

Fångsten beräknad per ansträngning (f/a) är artvis, överlag lägre än för Sverige i snitt, men antalet arter gör ändå att f/a är relativt normal totalt sett (jfr-värden i Andersson 1997).



Bilaga 5 - Kräftprovfiskeprotokoll

Fångstprotokoll

Notera resultatet i 20 slumpvis valda burar efter varje natts fiske.
Notera de 50 första kräftorna i dessa 20 burar i individprotokollet.

Ange i protokollet nedan: Antal kräftor över minimimåttet, antal kräftor under minimimåttet, samt försök, om du vill, beskriva burens lokalisering (med ord eller koordinat).



DATUM: _____

FISKARE: _____

FISKEVATTEN (FASTIGHETSBECKNING): _____

Mjärde	Antal över minimimått	Antal under minimimått	Lokalisering
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

Individprotokoll

Bland de burar som protokollförs noteras de **första 50 kräftorna** efter varje natts fiske. Kräftornas längd mäts från nospetsen till yttersta stjärtpetsen.

Ange i protokollet nedan: Kön (hane = m eller hona = f), längd (millimeter), skalfas (mjuk eller hård) och eventuella sjukdomar eller skador noteras.

DATUM: _____

FISKARE: _____

FISKEVATTEN (FASTIGHETSBETECKNING): _____

	Kön (m eller f)	Längd (mm)	Skalfas (mjuk/hård)	Noteringar om sjukdomar eller skador
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

	Kön (m eller f)	Längd (mm)	Skalfas (mjuk/hård)	Noteringar om sjukdomar eller skador
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				

Bilaga 6. Tidningsurklipp



Adam Johansson, fiskevårdsbiolog på länsstyrelsen, medverkade under gårdagens provfiske i Nömmen.

Bild: KARIN BJÖRSERUD

Provfiske på schemat i Björköby

BJÖRKÖBY Under gårdagen genomförde länsstyrelsens fiskeenhet en provfiskning i Nömmen. Sedan flertalet rapporter om gösdöd kommit in till myndigheten under den senaste månaden var ett av delmålen med arbetet att fånga in och skicka gösar till Statens veterinärmedicinska anstalt, SVA, i Uppsala.

- Det är svårt att säga vad en eventuell gösdöd skulle kunna bero på. Eventuellt skulle de kunna bära på någon smitta, säger Björn Ström, praktikant på länsstyrelsens fiskeenhet.

Provfiskningen i Nömmen var planerad redan innan rapporterna om gösdöden kom till länsstyrelsen.

- Vi har inte hittat några döda gösar här idag, säger Adam Johansson, fiskevårdsbiolog på länsstyrelsen.

SIDAN 3





Björn Ström och Adam Johansson från länsstyrelsens fiskeenhet genomförde provfiskingen i Nömmen under gårdagen.

Peter Berg är vattenägare i Nömmen och medverkade under gårdagens provfiske. Här visar han upp en av de gösar som fångades i går.

Flera olika fiskarter hamnade i näten under provfiskaingen.

BILD: KARIN BJÖRSERUD

Provfiske genomfördes i Nömmen

BJÖRKBY

Under den senaste månaden har flera rapporter om gösdöd i Nömmen lämnats in till länsstyrelsen. I går genomförde myndigheten en provfiskning i sjön.

Till följd av flertalet rapporter om gösdöd till länsstyrelsen under den senaste månaden var ett av syftena med gårdagens provfiskning i Nömmen att skicka de gösar man fått upp till statens veterinärmedicinska anstalt, SVA, i Uppsala.

- Vi har fått gott om smygis i näten, vilket tyder på bra återväxt, säger Adam Johansson, fiskevårdsbiolog på länsstyrelsen.

De gösar som fångats upp kommer att skickas till Uppsala i friförläddor som är placerade på is. Det är viktigt att fisken inte blir helt nedfrysad, eftersom det skulle kunna påverka resultatet i olika undersökningar.

- Det är svårt att säga vad en eventuell gösdöd skulle kunna bero på. Eventuellt skulle de kunna bära på någon smitta, säger Björn Ström, prakti-

"Det är svårt att säga vad en eventuell gösdöd skulle kunna bero på"

kant på länsstyrelsens fiskeenhet.

Den senaste gången man provfiskade i Nömmen var år 1996. En provfiskning syftar till att ta fram en fiskevårdsplan som är ett redskap för fiskevårdsområdesföreningen i framtiden. Gårdagens arbete gjordes med hjälp av nät på flera platser runtom i sjön.

- Det har gått bra. Vi har hittat flera arter här i dag, säger Johansson.

Tidagens provfiske visade enligt honom på ett ganska normalt resultat.

- Det är alltid svårt att säga något i det här steget. Men ofta är det bra om det är lite rovfiskskedominerande. Här verkar det vara 50/50, säger han.

Johanna Norrén
journalnorr@nt.se 080 75 56 80

GÖS

Gösen tillhör familjen abborrfiskar och lever i sjöar, vikar och lugnare vattendrag. Den finns över stora delar av Europa, till följd av utplantering.

Den kan väga upp till 18 kilogram och bli hela 130 centimeter lång. Det svenska sportfiskerekordet är 12,067 kilogram.

Gösen är en rovfisk som lever främst på braxen, multr och siklöja.

Den är landskapsfisk i Västmanland och i det finska landskapet Nyland.

ssjö

Sävsjö

SMÅLANDS FOLKBLAD Torsdagen den 3 april 1969

Signalkräfter i Nömmen? Fiskeområde har bildats

NÄSSJÖ (SmF). Vid årsmötet med Nömmens fiskerivårdsförning beslutade man enhälligt att bilda Nömmens fiskevårdsområde. Man tänker slå ett stort slag

för att åter göra Nömmen till landets kräftsjö nummer ett. Troligen kommer den nya signalkräftan att planteras in i sjön.

Vid mötet omvaldes till ordförande Ivar Berg, sekreterare och kassör Bertil Ek samt Ake Ribbholm, Bertil Evebrandt och Lennart Johansson. Till revisorer utsågs Erik Johansson och Noré Starck. Under året har arbeten varit i gång för att bilda ett Nömmens fiskevårdsområde. Förslag till stad-

gar lades fram för årsmötet. Dessa diskuterades ingående och styrelsen fick i uppdrag att komma fram med ett hytt alternativ i en av paragraferna. Frågan om bildande av fiskeområde togs upp och beslutet var enhälligt.

Styrelsen fick i uppdrag att beställa signalkräfter för inplantering och tack vare dessa väntar man att Nömmen åter skall bli en stor kräftsjö. Som kanske de flesta känner till drabbades sjön för ett antal år sedan av kräftpesten.

Vid mötet medverkade licentiat Sture Abrahamsson, Lund, som informerades om signalkräftan, Fiskerikonstulent Birger Ahlmér gav en orientering om möjligheten att få fram signalkräftorna. Fiskeristyrelsen får årligen in 60,000 signalkräfter och dessa skall fördelas på 60 sjöar, däribland Hjälmaren. Detta innebär att det blir 500-1.500 kräftor per sjö. Kravet att få inplantera signalkräfter är att sjöarna har varit pestsmittade.

Fiskebasen optimist ^{SvT} om Nömmens kräftor ¹⁹⁷⁵⁻⁰⁷⁻¹²

— Förut har jag varit pessimist, nu börjar jag tro på att vi får tillbaka kräftorna i Nömmen.

Så säger ordföranden i sjöns fiskevårdsförening, Bertil Ek, Donnemilen, Björköby, med anledning av att en signalkräfta setts vid Tärnö. Förra årets provfiske gav hyggligt resultat, tillägger han. Nu ska vi prova på nytt i augusti. Om 10 år kan vi kanske börja fånga för försäljning.

Fiskevattenägarna har under en femårsperiod satsat i runt tal 40 000 kr på inplantering av signalkräftor, omtalar Ek. Det första försöket med fullväxta amerikanska slog helt slint. I fortsättningen har man satt i centimeterstora yngel från Simonstorp. Det är dessa som växt till sig och rimligen redan förra året ynglade av sig.

Andra generationen bör alltså vara på tillväxt.

□ Inga yngel i år

— I år sätter vi inte ut några yngel, omtalar Ek. Vi avvaktar vad de tidigare utplanteringarna ger. Förra året satte vi ut 6 000 yngel för en kostnad av 10 000 kr.

Så gott som samtliga som provfiskade runt sjön fick kräftor i sina redskap vid förra årets provfiske.

— Självt hittade jag nio stycken i en mörtstuga efter provfisket, berättar Ek.

Sjöns fiskevårdsförening och strandrättsägarna står för hela kostnaden för ansträngningarna att bygga upp en ny kräftstam i Nömmen. En del finansieras med vad man får in på fiskekortet.

Widing: Stensjön Runt

Signalkräftorna växer till sig ute i Nömmen, därom vittnar flera gårdsägare kring den vackra sjön. I exakt 23 år har flodkräftorna varit borta p g a pest. I den sjö som var känd för många och stora flodkräftor. Jan Ransholm i Ravelsryd var bland dem som provfiskade och fick en honkräfta på cirka 14 cm. Ännu bättre upp var det för bröderna

Sven och Mats Fogelberg i Härånäs. De fick 11 stycken, därav den största på cirka 16 centimeter. Bröderna hade ett 15-tal burar ute i sjön under tre nätter.

— Vi tror på signalkräftorna. Vi har satsat stora pengar att få dem inplanterade. Visst har Fiskevårdsföreningen lagt hälften av summan, men även de pengarna ligger vi medlemmar bakom.

— Signalkräftorna har aningen smalare stjärt än flodkräftan, betonar Sven Fogelberg. Lederna i klor och arm är också helt vita. Om 4–5 år är säkert stammen så stor att vi måste börja fånga de största. Och därmed skulle kräftfisket återigen vara en glädjekälla i Nömmen.

Tre centimeter

Signalkräftorna beräknas växa cirka tre centimeter per år. Man vet ännu inte med bestämdhet hur de betar sig i Nömmen, men fastslaget är att de inte sprider sig mycket. De håller sig kring den plats där de inplanterades.



Återutsättning av fisk



I Nömmens fiskevårdsområde finns regler som begränsar fisket efter gädda och gös. För att få ett bättre fiske är det viktigt att du följer reglerna. Minimimåttet är viktigt för att fisken ska ha möjlighet att leka minst en gång innan den blir upptagen genom fiske. Maximimåttet är till för att skapa ett bättre sportfiske efter storvuxen fisk och för att en större andel storvuxen fisk ska ha möjlighet att leka (stora fiskar har ofta fler och mer överlevnads-kraftiga romkorn). Syftet med fångstbegränsningen om två fiskar är uttaget av fisk inte ska bli alltför stort.

Återutsättning av fisk innebär att den fångade fisken krokas av och släpps tillbaka i vattnet. Ett problem med återutsättning är att fisken vid bristfällig hantering kan ta skada av själva kroken, av syrebrist eller av att slemskiktet/fjällen skadas. Som fiskare kan du genom att hantera fisken på rätt sätt minska dödligheten hos fisken vid ”catch & release”.

Hjälpmiddel att ha med i båten

Tång/peang, avkrokningsmatta, håv med knutlöst garn (helst gummerad). Vill du väga din fångst – använd vägnät (ikeakasse duger).



Tips

Använd stora beten, det minskar risken för djup krokning. Vid fiske med naturliga beten, kroka fisken omedelbart vid tecken på napp. Kort drillningstid minskar oftast risken för stress, syrebrist och påföljande mjölksyraförgiftning. Det är dock viktigt att inte drilla fisken för snabbt till ytan när man fiskar på stora djup. Kroka av fisken i vattnet om det är möjligt, eller minimera fiskens tid i luften. Genom att fukta händer och hjälpmedel (t.ex. avkrokningsmatta och vägnät) minskar du risken för skador på fiskens slemskikt. Håll fisken på rätt köl i vattnet och för den fram och tillbaks tills den själv vill simma iväg. Undvik helst att släppa tillbaks fisk vid fiske i minusgrader för att minska risk för förfrysningsskador på ögon och slemskikt.

Länsstyrelsen i Jönköpings län
551 86 Jönköping
Telefon: 036-39 50 00
Fax: 036-12 15 58
Webbplats: www.lansstyrelsen.se/jonkoping
E-post: jonkoping@lansstyrelsen.se