

Tjärnsälvens avrinningsområde

Från Skärgen och ner till Klarälven

Tjärnsälven rinner upp i bergen mellan Sunnemo och Munkfors, berör fyra kommuner – dock är Munkfors kommun endast marginellt berörd.

Fem större sjöar – Skärgen, Gräsmången. Östra och Västra Örten samt Lusten finns i systemet och ett antal mindre tjärnar och sjöar. Fyra regleringsdammar påverkar nivåerna i Skärgen, Gräsmången, Östra och Västra Örten, men inte i Lusten.

Vattnet har använts till kraft i mänsklighetens tjänst under fler hundra år. Idag finns här två kraftverk, ett vid Tjärn mellan Östra och Västra Örten och ett vid Mölnbacka.

Vattendragen är i stort sett biotopkarterade men det biologiska livet inte klassat i VISS mer än marginellt.

Försurningspåverkan finns, särskilt i Gräsmången – varför?

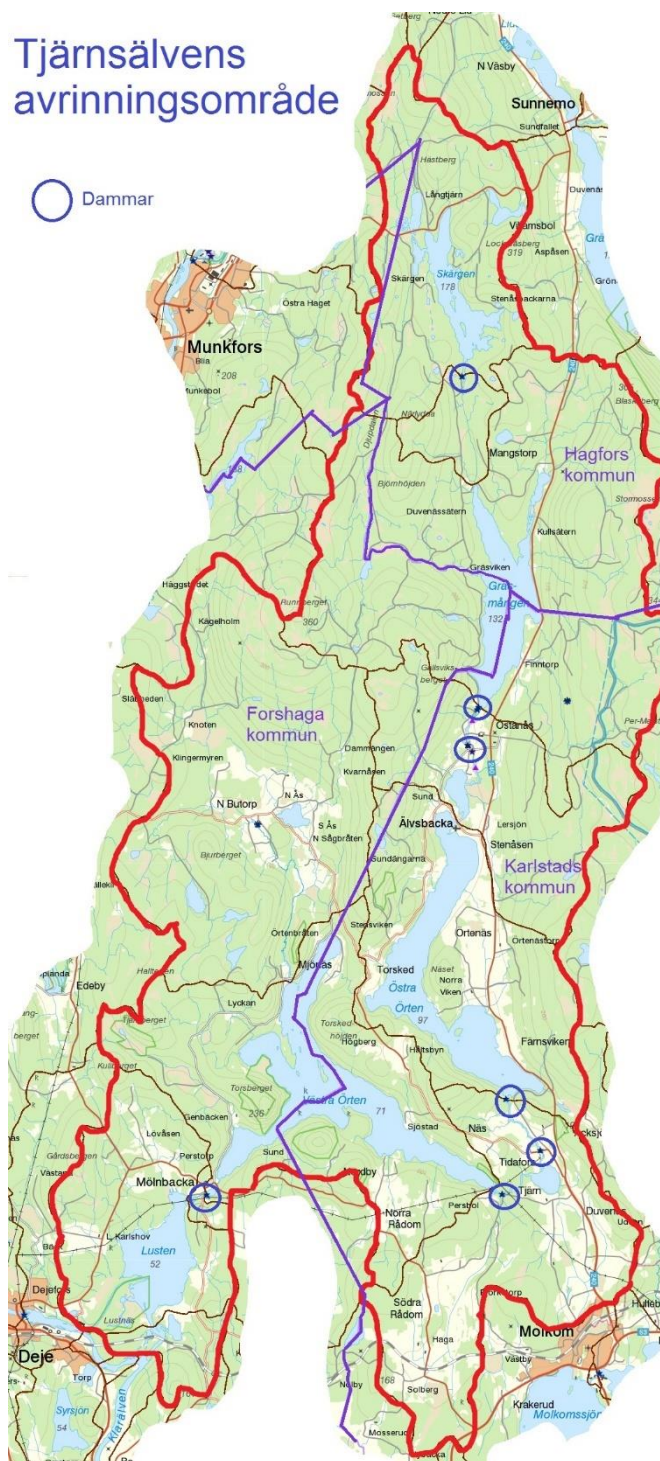
Den här sammanställningen ska ses som ett underlag för att greppa omfattningen av projektet. Mycket kan vara feltolkat (av mig) och jag tror att ganska mycket tyvärr kan vara inaktuellt.

Behov: Vattendragsvandring i varje del, inventering av vad som fattas för att göra en lokal åtgärdsplan. Sen äskande av medel för att göra en omfattande lokal åtgärdsplan tillsammans med alla berörda. Ett utmanande men väldigt intressant arbete tror jag.

Anna Sjörs/Ekshärad i mars 2019

Tjärnsälvens avrinningsområde

○ Dammar



Del 1 Skärgen och Skärgesälven

[Skärgen - WA27577779](#) otillfredsställande status pga. flödesregim. Biodata saknas. Dammen verkar sakna dom. Reglering 2,3 m. Fortums damm sannolikt?? Dammen finns med i VISS åtgärdslista [VISSMEASURE0081170](#)

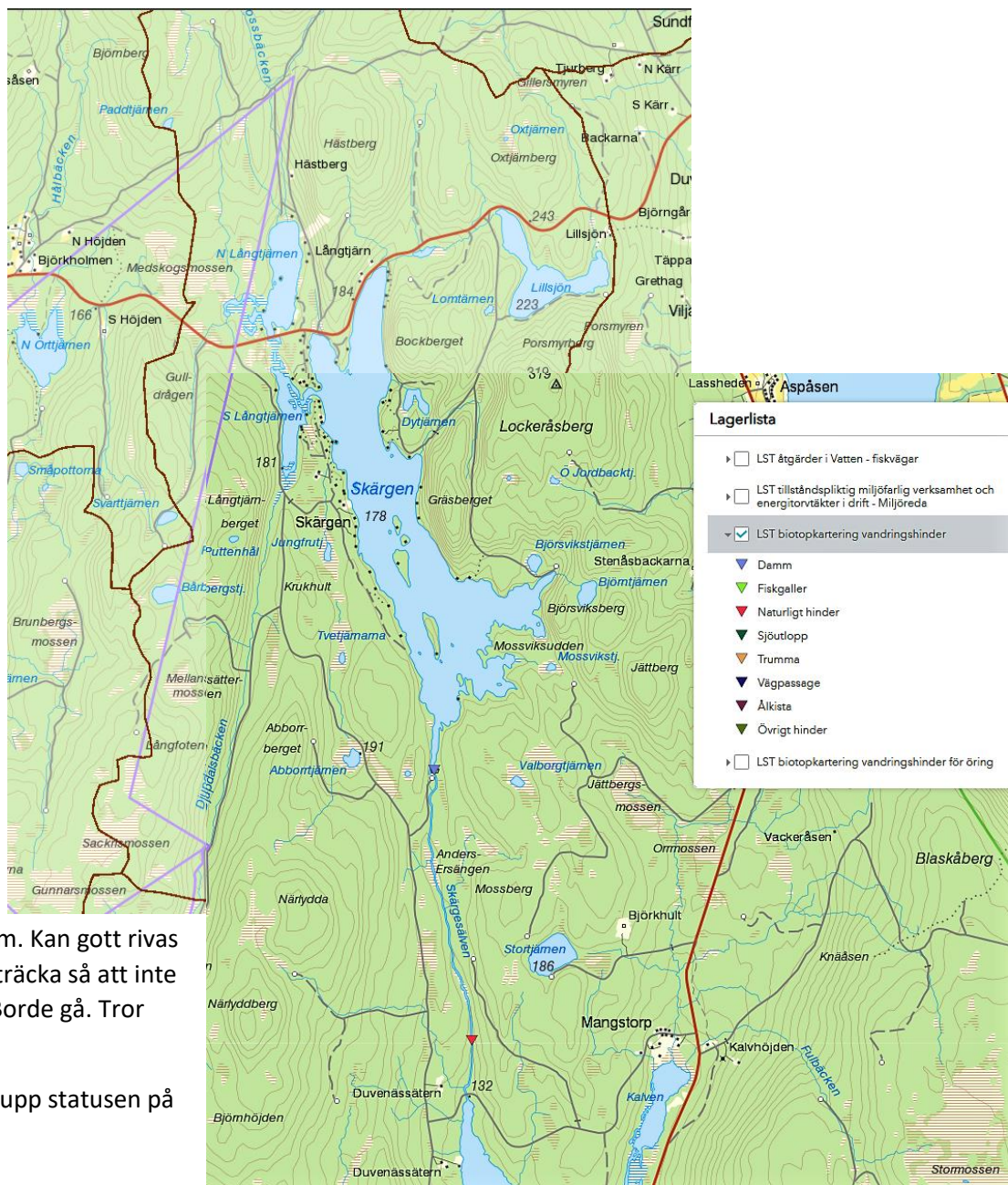
Bergen öster om Skärgen innehåller hyperitstråk så sjöns kemi borde vara bra. men får inte godkänt. Den lilla uppströms liggande N Långtjärn kalkas. Det verkar som om Skärgen också kalkas.

[Skärgesälven - WA98404530](#) måttlig status pga. flödesregim. Biotopkarterad och elfiskad med dåligt resultat. Kalkas. Bottenfauna undersöks.

Anna tycker att älven borde ha stor potential, den är mycket vacker då den rinner i en fin ravin. Biotopkarteringen borde kollas närmare, borde finnas bra leksträckor

Fortum verkar inte ha särskild nytta av denna damm. Kan gott rivas om man kan bygga upp en sträcka så att inte sjöns yta sänks för mycket, Borde gå. Tror Anna.

Slutsats: Det borde gå att få upp statusen på både sjö och älv.



Del 2

Gräsmången

[Gräsmången - WA16206598](#)

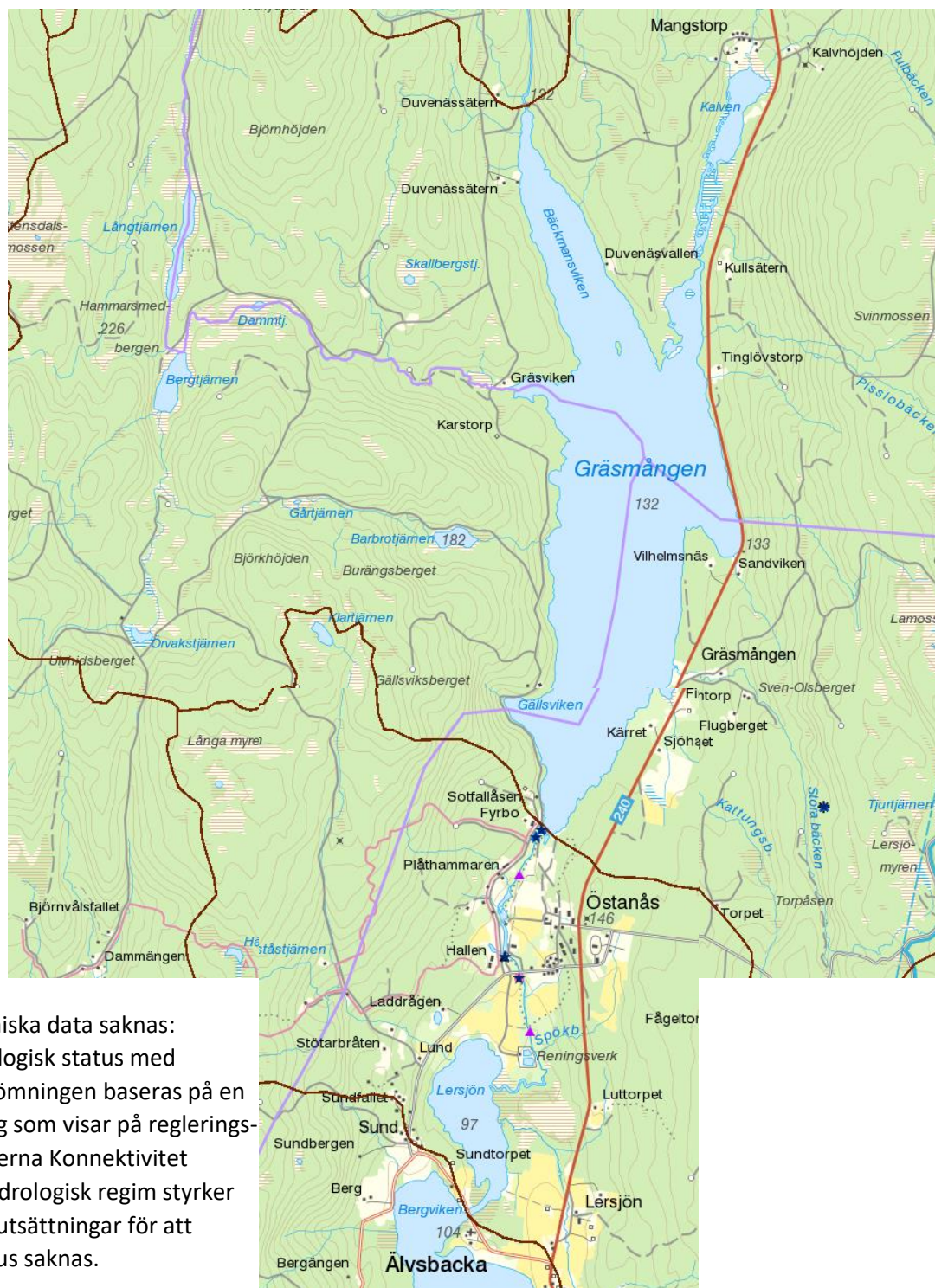
otillfredsställande status pga. avvikelser i Hydrologisk regim, konnektivitet och Morfologiskt tillstånd. Biologiska data saknas. Bedömningen är något sämre än vid förra klassificeringen 2009. Kalkas. Trots det dålig status på försurning. Varför?

Mellan Gräsmången och Östra Örten finns flera dammar. Det är ett gammalt bruksområde med flera R. Inget kraftverk idag?

[Östanåsån - WA90384969](#)

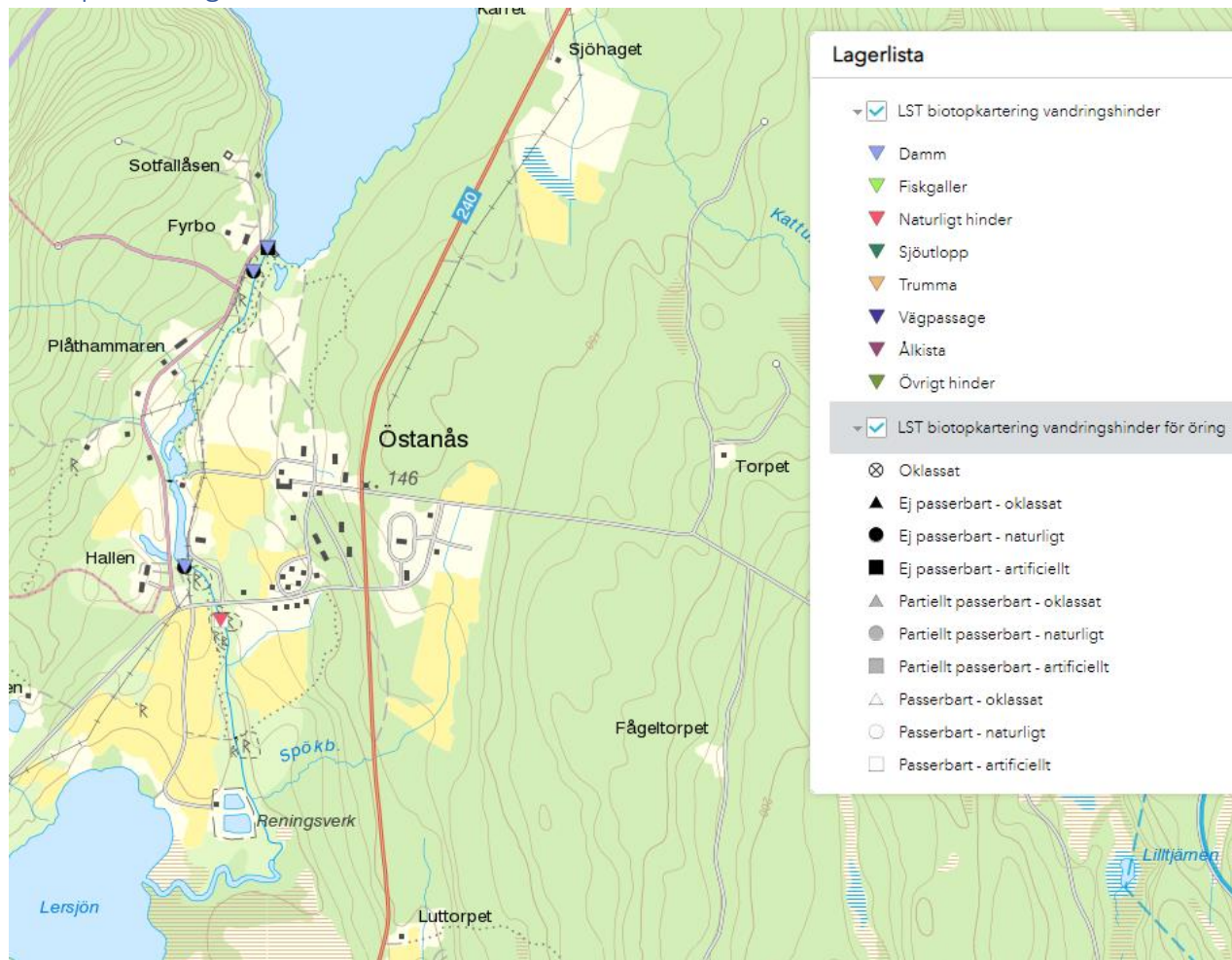
är egen vattenförekomst, bedömning måttlig status pga. dammar.

Biologiska och vattenkemiska data saknas: Bedöms med Måttlig ekologisk status med följande motivering: Bedömningen baseras på en bottenfaunaundersökning som visar på regleringspåverkan. Kvalitetsfaktorerna Konnektivitet (vandringshinder) och Hydrologisk regim styrker detta då det visar att förutsättningar för att uppnå god ekologisk status saknas.



Bedömningen är något bättre än vid förra klassificering, då fisk var utslagsgivande. Samma miljöproblem ligger dock till grund för problemen. Elfiske har skett vid två tillfällen: 2001 och 2006 med en del öringfångst, även små vid det som kallas Vindskyddet. Se elfiskelokaler längre fram.

Biotopkartering


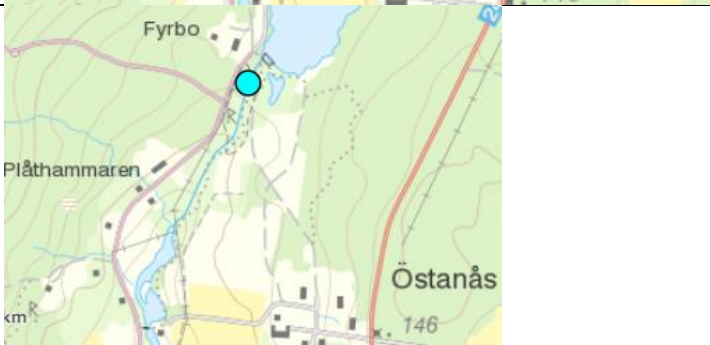
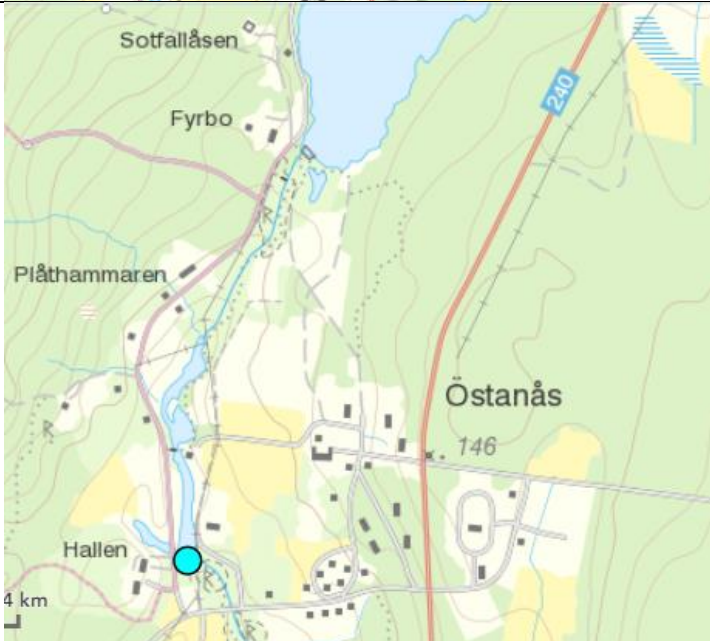


Utöver de tre dammarna finns ett naturligt hinder som man kan kolla upp.

Reningsverket nedströms Östanå – och uppströms Älvsbacka ger inget näringstillskott till SMHI näringswebb – varför? Rapporters det inte? Eller är det ett vattenintag??

Slutsats: Verkar vara väldigt svårt att göra något här. Möjligen att få bort minitappning i den mån det förekommer och att få en reglering av Gräsmangen som folk gillar. Och kanske undersöka biotiska data bättre så de kan klassas säkrare.

Lista på de dammar som finns upptagna i VISS åtgärdslista på denna sträcka:

<p>Sjödammen vid Gärsmangen har domar från 15/9-20 15/4-33, oklart om något är flottledsutslag. Regleringsamplitud 2 m. VISSMEASURE0081172</p> <p>Ägare Fortum.?? Lsts notering ur domen: <i>Fiskgaller så som föreskrivs i 8 € Fiskeristadgan skall finnas framför kanalintaget. Bolaget är skyldigt att upprätta ålyngelledare eller deltaga i kostnader för ålyngelutplantering om fiskeriintendent så yrkar.</i></p>	
<p>Tjärungsbron strax nedströms sjödammen bedöms som ett vandringshinder. VISSMEASURE0081175</p> <p>Ingen ägare och ingen vattendom noterad. Amplitud (om den nu regleras) är 1 m.</p>	
<p>Och nedströms den Älvsbacka dammen VISSMEASURE0081176</p> <p>Fortum står som ägare. Såld? Lst: Möjligen naturligt vandringshinder i grunden. Hela 5 m amplitud. Finns inget stipulerat om dämmningsgräns. Med dom från 1920-09-15,</p> <p>Lst kommentar: <i>Fiskgaller så som föreskrivs i 8 € Fiskeristadgan skall finnas framför kanalintaget. Bolaget är skyldigt att upprätta ålyngelledare eller deltaga i kostnader för ålyngelutplantering om fiskeriintendent så yrkar.</i></p>	

3. Östra Örten ner till Tjärn

Två vattenförekomster:

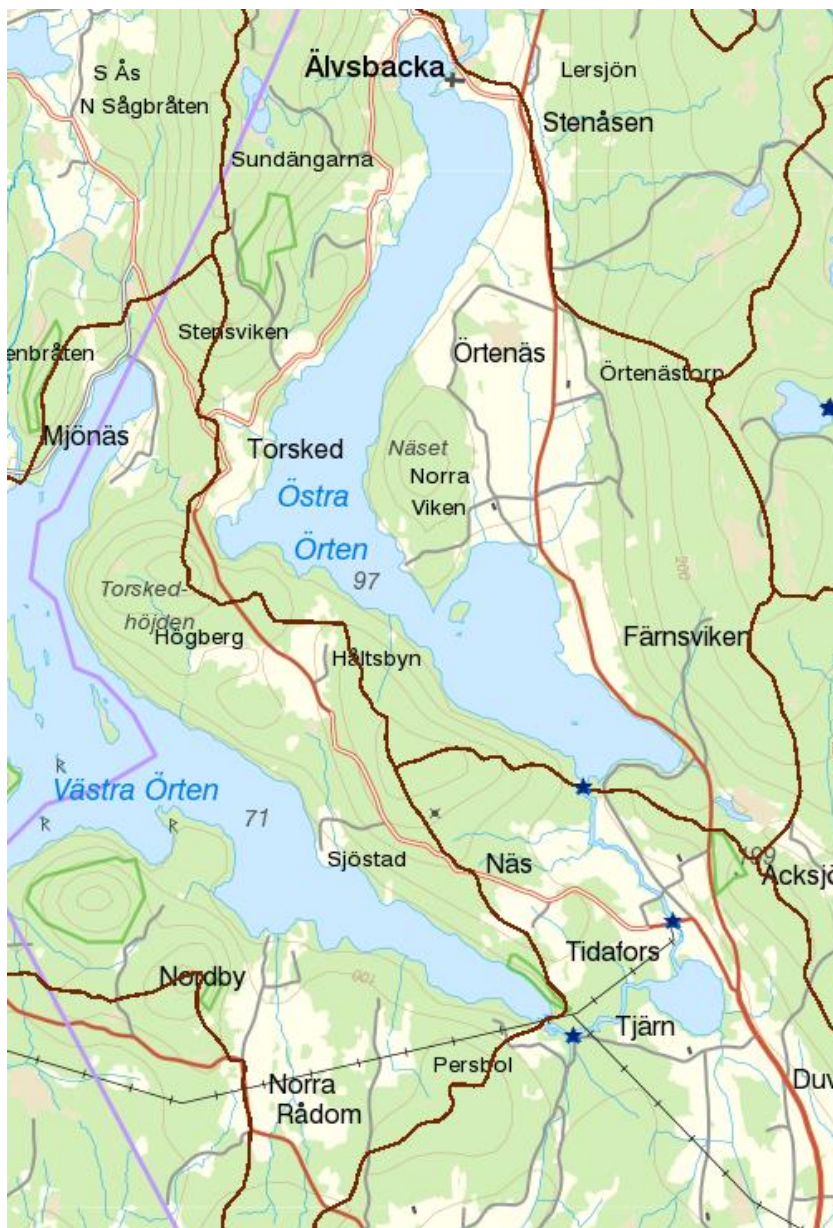
[Östra Örten - WA37803233](#)

Bedöms med Måttlig ekologisk status pga. hydrologi. Biologiska och vattenkemiska data saknas. Bedömningen är samma som vid förra klassificeringen 2009, men det finns analyser på Cu och Zn som är ok.

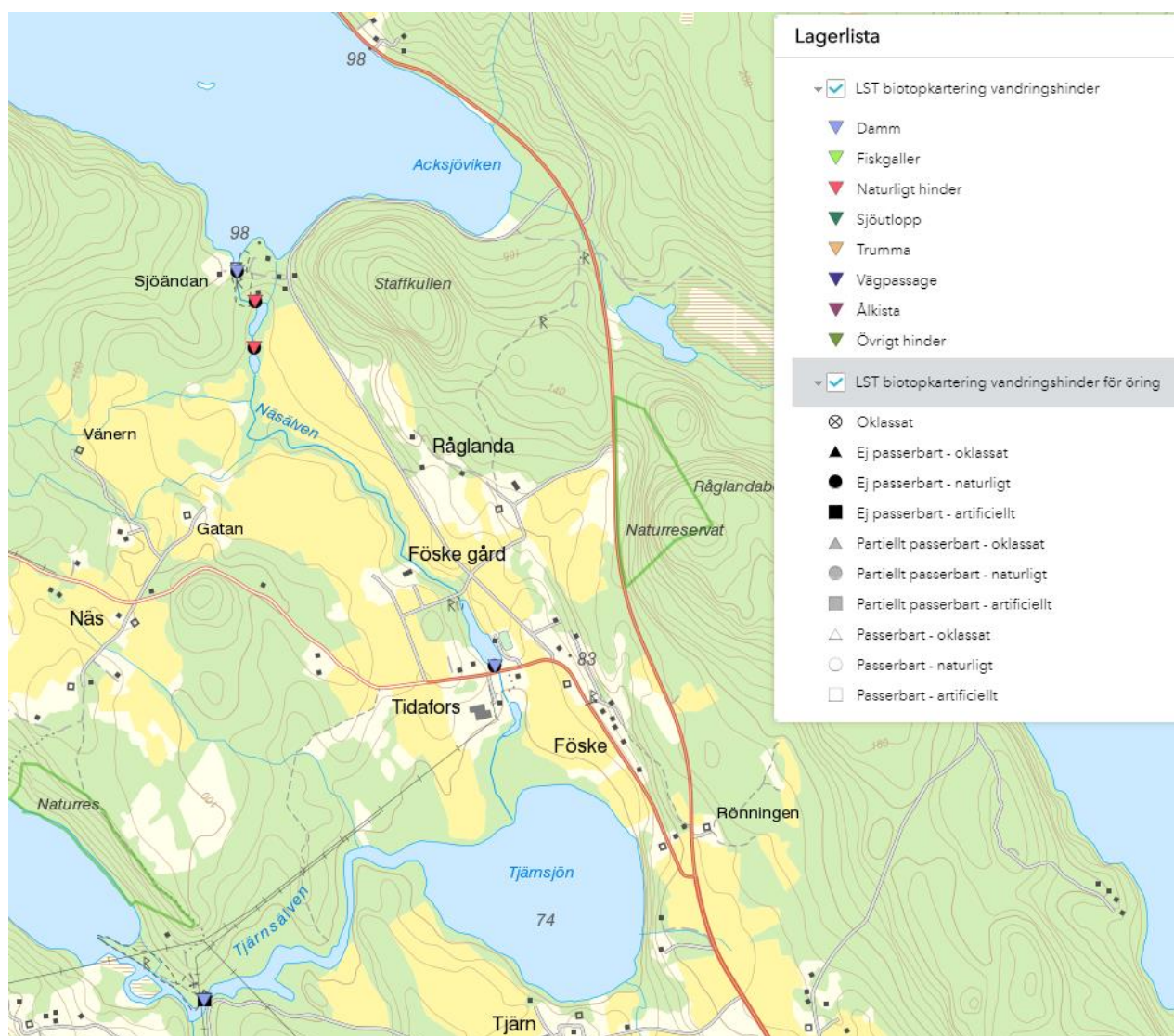
[Tjärnsälven nedströms Östra Örten - WA42527330](#)

Bedöms med Måttlig ekologisk status med följande motivering: Bedömningen baseras på en bottenfaunaundersökning som visar på regleringspåverkan. Kvalitetsfaktorerna Konnektivitet (vandringshinder) och Hydrologisk regim styrker detta då det visar att förutsättningar för att uppnå god ekologisk status saknas. Bedömningen är något bättre än vid förra klassificering, då fisk var utslagsgivande. Samma miljöproblem ligger dock till grund för problemen.

Undersökt med bottenfauna och kiselalger 1 gång år 2009.



Sammanställning av Klarälvens vattenråd






Biotopkartering Tjärnsälven visar flera vandringshinder utöver dammarna. Varav en del räknas som naturliga. Därför tveksamt med nytta att riva dammar, bättre att fokusera på att nolltappning upphör och att man får nya vattenhushållningsbestämmelser kanske??

Bottenfaunan undersöks enl. program. Bör kollas upp.

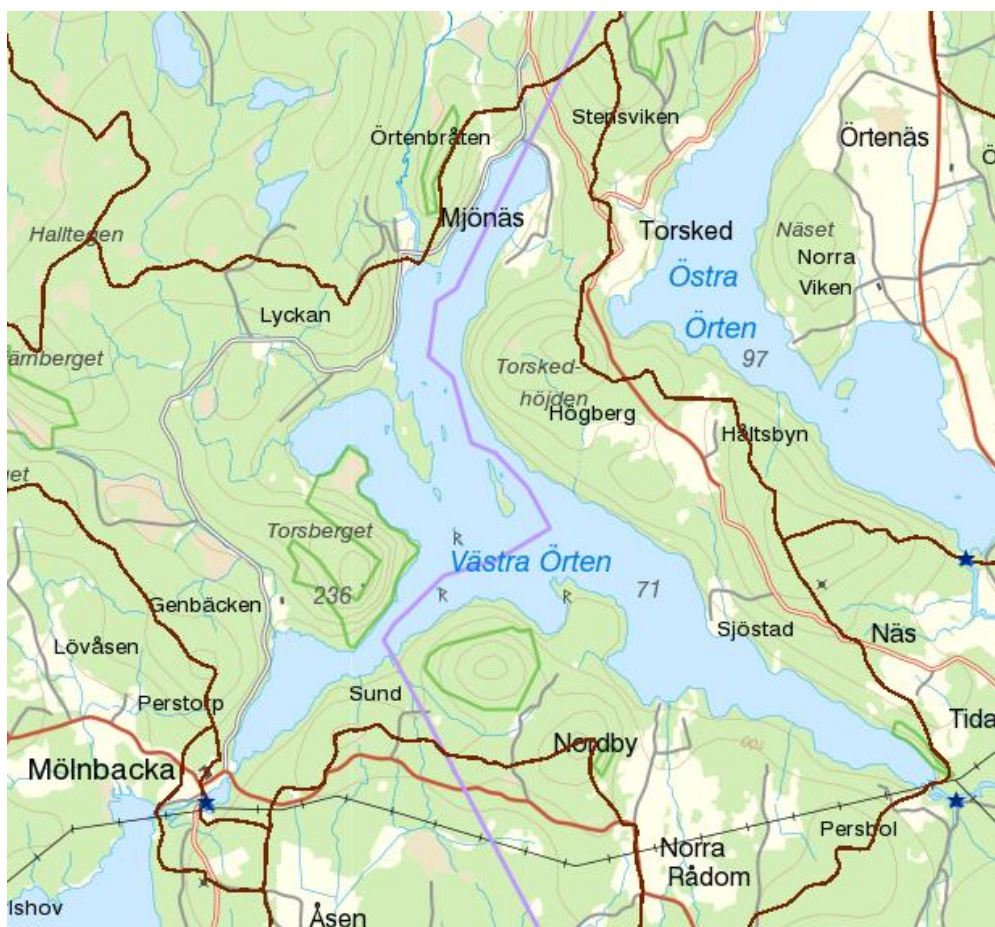
Annas bedömning: Mkt svårt att få god status med dessa dammar och kraftverk. Dessutom finns naturliga vandringshinder mellan sjöarna. Man kan försöka få bättre vattenhushållningsvillkor förstås, speciellt i Östra Örten om den regleras dåligt.

Kanske man kan utreda bättre hur bio-livet är. Hur mår Tjärnsjön t.ex.?

Lista på de dammar som finns upptagna i VISS åtgärdslista på denna sträcka:

<p>Sjödamm vid Östra Örten VISSMEASURE0081177 Privat? 1,2 m amplitud, ligger i områdesskydd Natura 2000 Stor området Örten. Domar från 020-12-19; 15/4-33; 6/3-34; 22/10-35. Dämningsgräns 2,6 m, 0 m sänkningsgräns. Lst notering:</p>	
<p>Tidafors VISSMEASURE0081179 Tidigare Fortums damm. Håller mindre damm vid vägövergång. Även denna ligger i områdesskydd Natura 2000 Stor området Örten. Domar från 15/4-33; 6/4-34; 22/10-35; 24/11-34. Lst notering: " Bolaget skall bidra till kostnader för byggnation och underhåll av ålfångstanordning vid Mölnbacka med högst 25 kr per år" !!. Oklar amplitud, finn ingen nedre dämningsgräns och då verkar höjden vara drygt 7 meter. Notering på 10 meter i VISS.</p>	
<p>Tjärnshyttan VISSMEASURE0081180 Privat. Kraftverk. Ingen dom? Se ovan beskrivning av KMV krav.</p>	

4. Västra Örten ner till Lusten



Här finns två vattenförekomster: Sjön och älven ner till Lusten.

[Västra Örten - WA88287854](#)

Bedömningen är otillfredsställande ekologisk status vilket "baseras på avvikelser i Hydrologisk regim och Konnektivitet. Dessa kvalitetsfaktorer är avgörande för att uppnå god ekologisk status. En rimlighetsbedömning ger en sammanvägd otillfredsställande status. Fiskdata tyder på övergödningspåverkan. Bedömningen är sämre än vid förra klassificeringen 2009 (se tidigare motiveringar). Nya bedömningsgrunder för hydromorfologiska kvalitetsfaktorer har använts, vilket ger en tydligare bild av den påverkan som finns." Bedömning: försurning HÖG, näringsämnen GOD (en mätning i omdrevsprogrammet tot-P 16,2 mitt i sjön EK 6,6. Forshaga kommun har säkert gjort flera mätningar).

Fisk måttlig - Bedömningen baseras på ett standardiserat provfiske 2010. Äldre provfisken saknas. Diversiteten är högre än förväntat och hela undersökningen tyder på övergödningspåverkan. Indexet ligger relativt nära gränsen till god status (0,45, god status 0,5), vilket sänker tillförlitligheten i bedömningen. Abborre, benlöja, braxen, gers, gädda, gös, lake, mört och nors fångades.

Förbättringsbehov Fisk; Förbättringsbehovet för vattenförekomsten är satt till 10 % av den totala bruttobelastningen på vattenförekomsten, vilket är ett generellt beting för vatten där endast biologiska kvalitetsfaktorer påvisar övergödning. Förbättringsbehovet (Betinget är satt till 42 kg P/år som reduktion) är beräknat utifrån denna procentsats och utifrån den lokala bruttobelastningen från vattenförekomstens närområde (delavrinningsområde). Vattenförekomstens avrinningsområde är stort och då beräkningen/uppskattningen av retentionen är mycket osäker inkluderas belastning från uppströmsliggande delavrinningsområden ej i förbättringsbehovet. Uppgifterna om belastning är hämtade från SMED:s belastningsmodell) I FUT (PLC5).

Tjärnsälven ns Västra Örten, WA54281771 SE661484-137286

Det här är det enda stället utöver huvudfåran som är klassat som kraftigt modifierat.

Viktigt att kolla upp om det fortfarande kommer att vara det, och i så fall vad som krävs.



Vid Mölnbacka finns ett kraftverk och Västra Örten hålls av dammen nere vid Mölnbacka.

[VISSMEASURE0081181](#)

Dom från 30/4-37; 4/2-38; 1/2-39, Tidigare Ägare Fortum. I domen: "Under tiden 15 maj till den 1 okt får inte nivån överstiga +70,81 m". Reglering sker mellan sänkingsgräns 68,69 och dämningensgräns 71,06.

"Fiskgaller med högsta avstånd av 20 mm mellan gallerjärnenskall finnas framför turbinintaget. Fungerande ålyngelledare skall finnas."

Denna sträcka ligger inom Tjärnsälven ns Västra Örten, WA54281771 SE661484-137286. Och är bedömd som ett kraftigt modifierat vatten – KMV - på grund av vattenkraftverksamhet. Det innebär att det finns en väsentlig påverkan på vattenförekomstens hydrologi och/eller morfologi och eventuellt även andra fysiska förändringar som påverkar vattenförekomstens ekologiska status. För att uppnå en vattenstatus som motsvarar **God ekologisk potential** behöver det genomföras åtgärder som motverkar denna påverkan. För vattenförekomsten **ska** det därför upprättas en åtgärdsplan för vilka åtgärder som bedöms lämpliga och rimliga att genomföra i syfte att åstadkomma God ekologisk potential i vattenförekomsten. Åtgärdsplanen ska fastställas av Vattendelegationen senast 2018 och ska utformas i enlighet med den åtgärdslista som återfinns i Havs- och Vattenmyndighetens vägledning för kraftigt modifierade vattenförekomster med tillämpning på vattenkraft (Havs- och vattenmyndighetens Rapport nr xxx). Havs- och Vattenmyndighetens och Energimyndighetens nationella strategi för hållbar vattenkraft ska också beaktas vid upprättandet av åtgärdsplanen. Den biologiska vattenstatus som förväntas bli resultatet av att dessa åtgärder genomförs ska fastställas som God ekologisk potential för vattenförekomsten

Anna gör ingen bedömning, Katrin är expert här. Men är verkligen sjön näringspåverkad på ett dumt sätt? Reglers den hårt upp och ner? Villkoret för sommarvattenståndet – vilket syfte hade det? Vi kanske ska ta och kolla syret ?? Hur är juridiska läget efter det att KMV-remissen blivit lag?

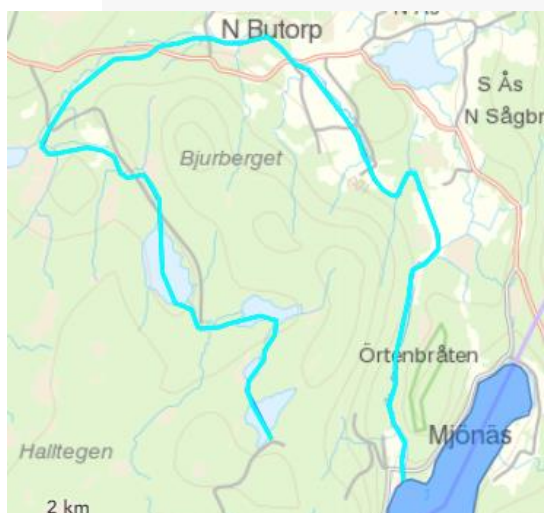
5. Lusten



Lusten -WA10072682

har fått bedömningen måttlig ekologisk status. Bedömningen baseras på Hydrologisk regim och vattenståndets förändringstakt i sjön. Bedömningen är sämre än vid förra klassificeringen.

Skymmelån WA59124770 och SE662464-137296



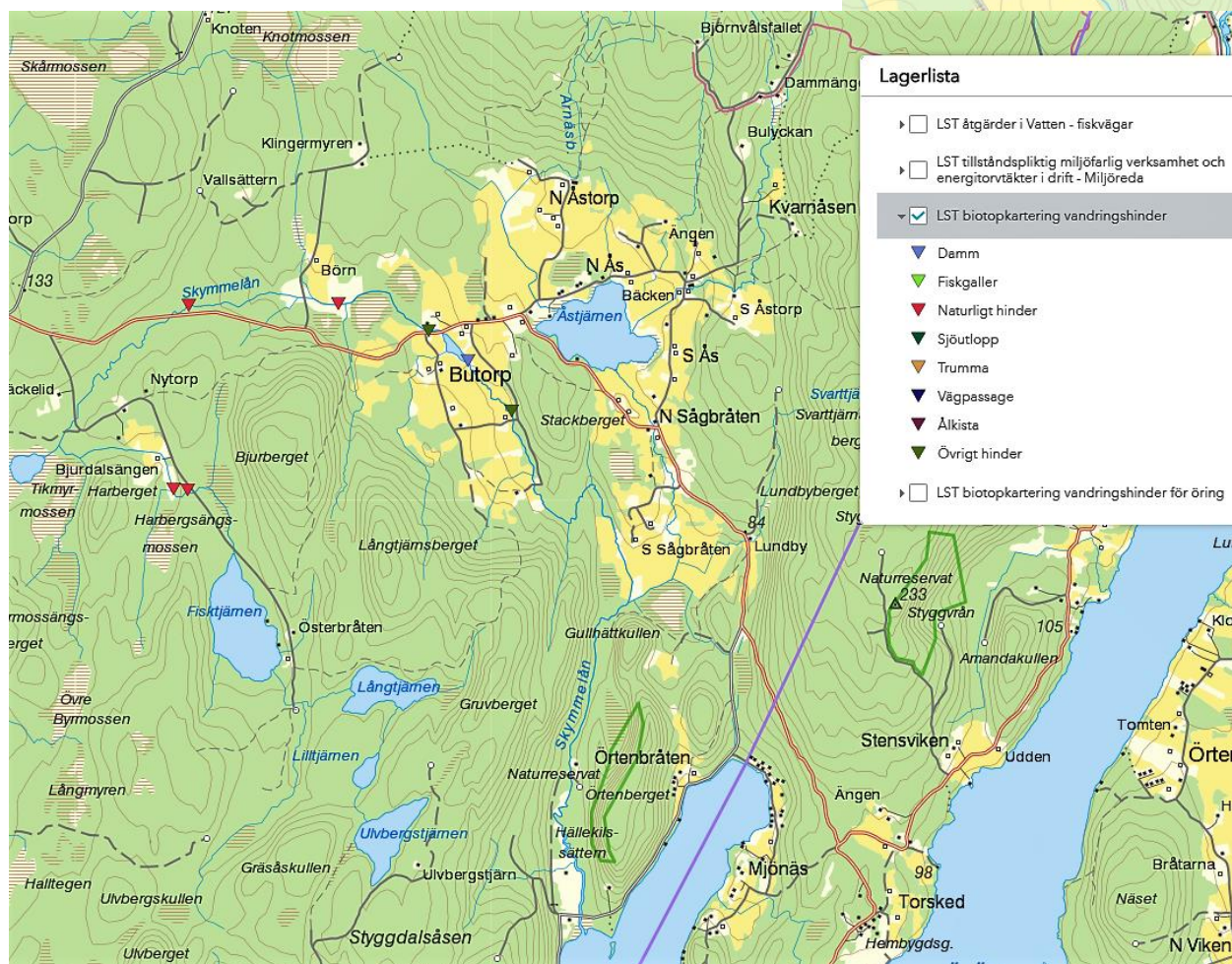
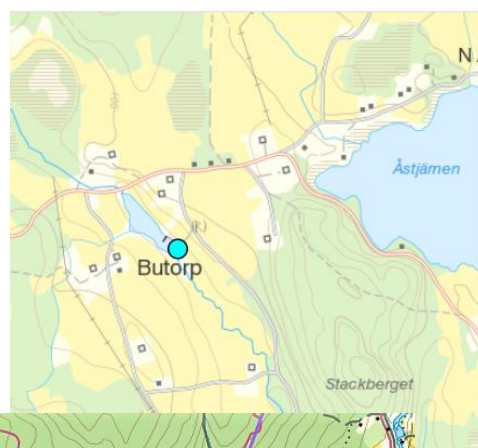
Skymmelån är biotopkarterad och bedömd med måttlig ekologisk status. Bedömningen grundar sig på analyser av biotopinventering över rensningsgrad av vattendrag. Vattendraget är försiktigt rensat och det kan också vara delvis kraftigt rensat eller omgrävt vilket leder till en Otillfredsställande status på flera punkter

Hydrologisk regim och konnektivitet. ... Biologiska och vattenkemiska data saknas. Bedömningen är något bättre än vid förra klassificeringen då äldre Fiskdata gav sämre status. Påverkanstrycket är dock det samma.

Bedömning baserades tidigare på data från 1999 i 1 station i Skymmelån. Okalkat vattendrag. Ej optimal öringlokal pga. kort strömsträcka i lugnvattendominerande älvsträcka.

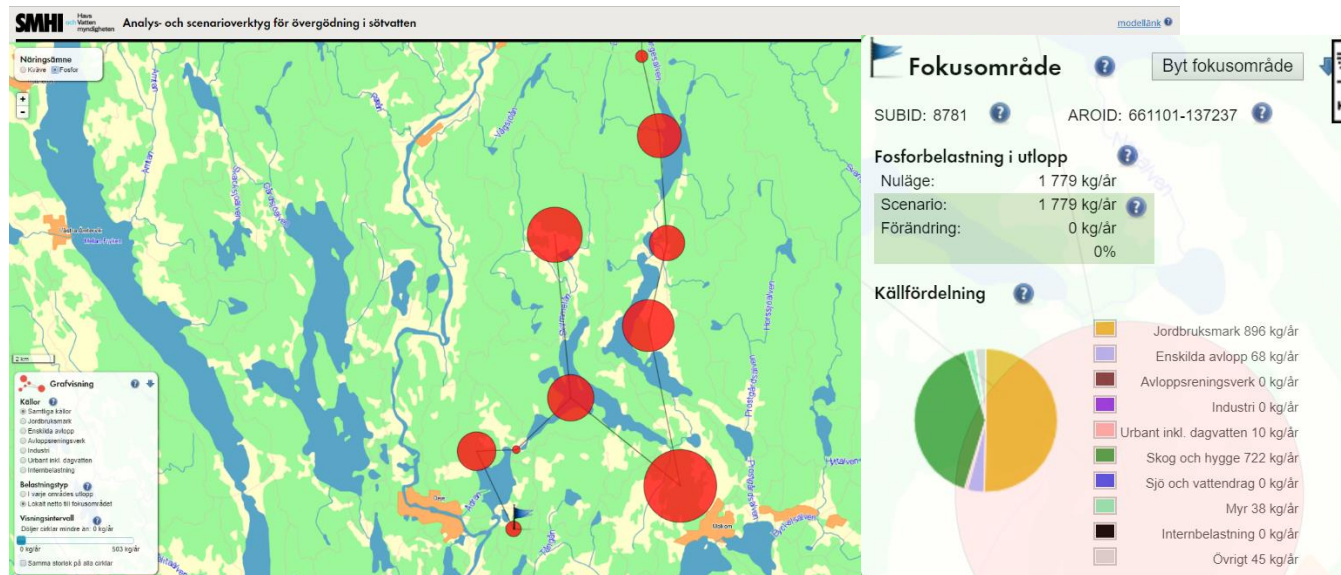
3,1 ha behöver åtgärdas (biotopvård och kantzoner). Här finns även 1 (?) vandringshinder, kartan visar det vid Butorp: Damm av trä, sättarna/luckorna är borttagna. Ett fall har bildats på ca 0,3m från grunden av dammkonstruktionen. Verkar lätt att åtgärda. [VISSMEASURE0081192](#)

På biotopkarteringen finns fyra naturliga hinder och tre vid Butorp.



Näringsbelastning

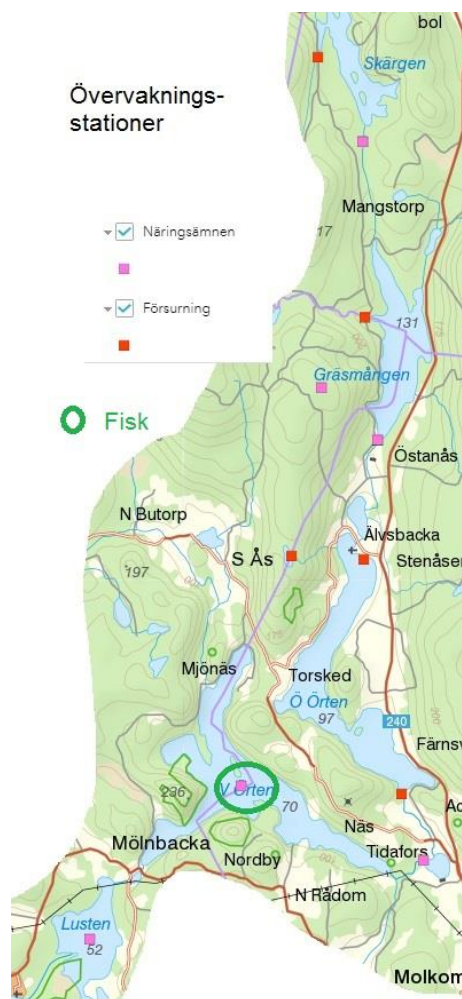
SMHIs vattenvebb visar följande bild på ackumulerat fosfor och kväve utsläpp från varje delavrinningsområde ner till Klarälven. Intern reduktion kan variera därav blir inte cirklarna större och större...Utsläpp av fosfor till Klarälven reduceras kraftigt i Lusten. VISS har ett beting på reduktion av fosfor vid Västra Örten. Kan vara bra att räkna på. (Finns excelark att hämta)



Punkter där kontroll sker:

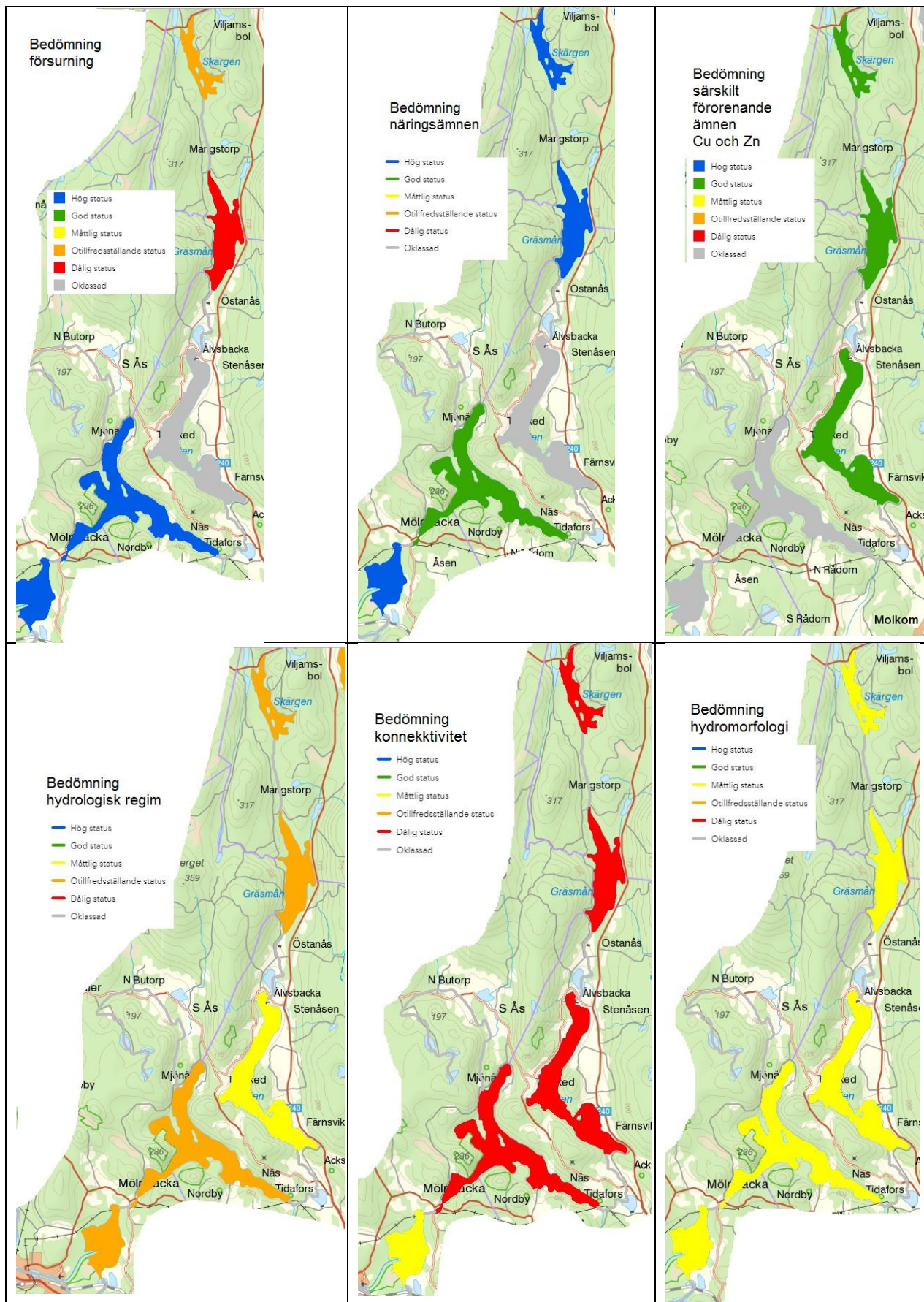
Obs att data ej uppdateras särskilt ofta. Bör alltså kollas.

Fisk ska kollas i V Örten.

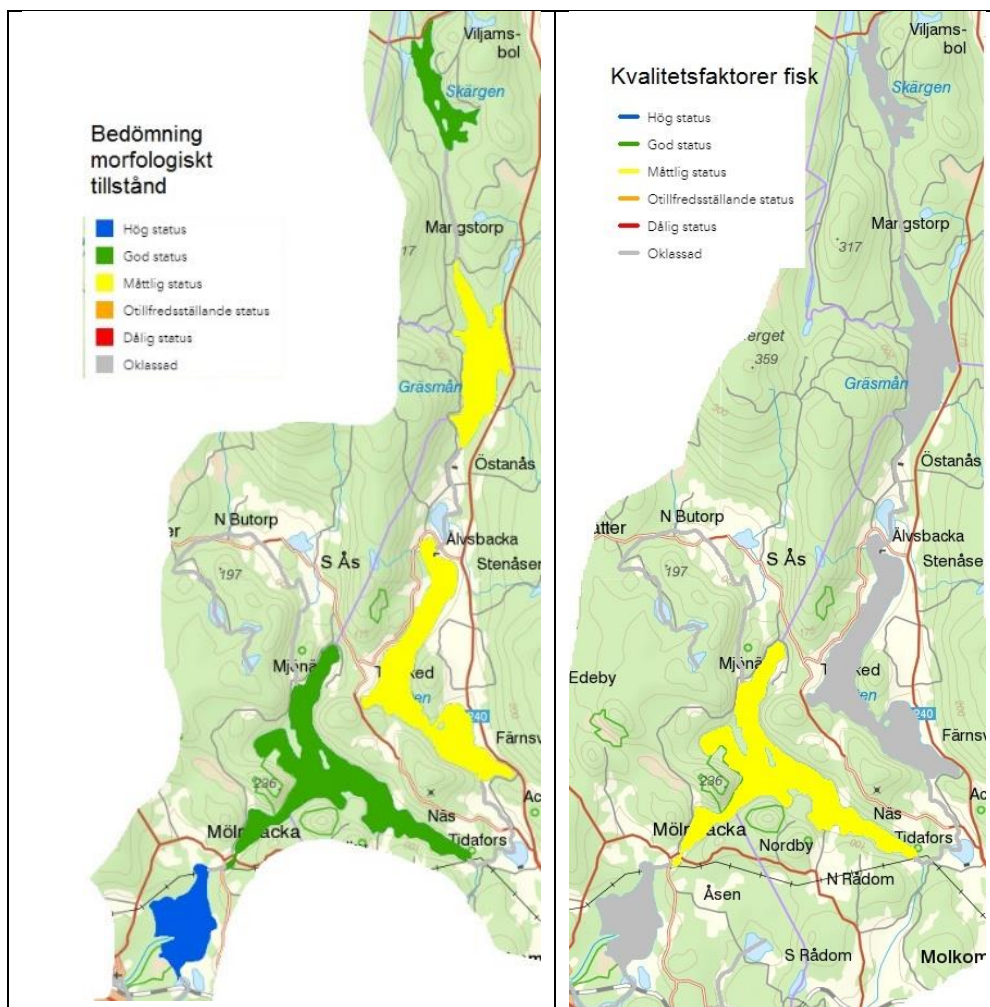


Sammanställning av Klarälvens vattenråd

Status:



Sammanställning av Klarälvens vattenråd



Oklassat är fisk, näringsämnen, särskilt förorenade ämnen och konstig nog försurning på Ö Örten.

FISK

Sjöfiske i 661493-137312 Västra Örten den 5 juli 2010 med 48 bottennät och 4 pelagiska nät

Art	Bottennät				Pelagiska nät			
	Antal	Vikt g	Antal/nät	Vikt/nät	Antal	Vikt g	Antal/nät	Vikt/nät
Abborre	303	10844	6,31	225,92	34	934	8,50	233,50
Braxen	26	5527	0,54	115,15	0	0	0,00	0,00
Gädda	1	363	0,02	7,56	0	0	0,00	0,00
Gärs	100	590	2,08	12,29	0	0	0,00	0,00
Gös	45	11993	0,94	249,85	14	2353	3,50	588,25
Lake	7	1718	0,15	35,79	0	0	0,00	0,00
Löja	51	499	1,06	10,40	42	572	10,50	143,00
Mört	254	7076	5,29	147,42	14	508	3,50	127,00
Nors	56	181	1,17	3,77	687	1867	171,75	466,75
843	38791	17,56	808,15	791	6234	197,75	1558,50	

El-fiske

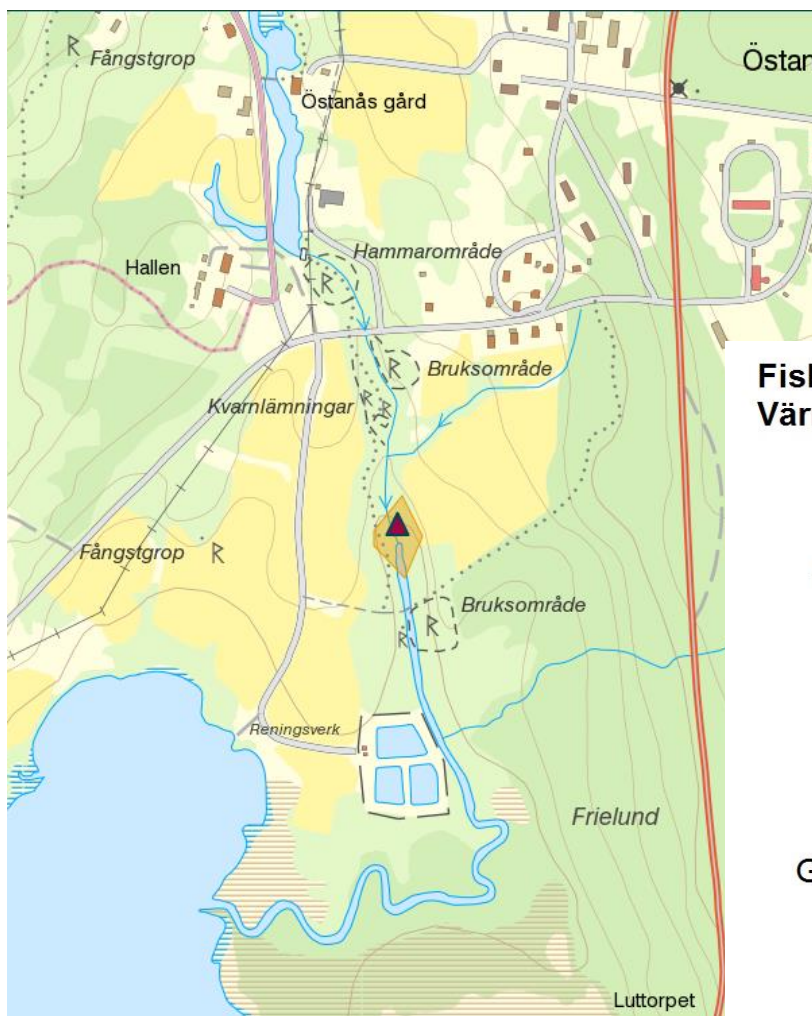


Sammanställning av Klarälvens vattenråd

Vattendrags-namn	Lokalnamn	Fiskedatum	Art	Täthet årsungar	Täthet äldre än årsungar	Totalt antal/100 m2
Bäck till Gräsmången	6628250-1381430 200 m O utl i Gräsmå	2000-09-21	Ingen fångst			
Dammtjärns-bäcken	6630700-1379350 V om Gräsviken	1990-05-28	Ingen fångst			
		2000-09-21	Öring	4,6	10,1	14,7
	6630700-1379550 600 m v Gräsviken	2000-09-21	Öring	0,7	1,9	2,6
Djupdals-bäcken	6631000-1377260 NV Bergtjärn S Långt	2000-09-21	Öring	208,3	90,9	299,2
		2000-10-05	Öring	69,4	66,7	136,1
Kattungabäcken	6627950-1381150 Finntorp	2001-09-06	Gädda		10,1	10,1
			Lake		3,6	3,6
Mångstorp-bäcken	6633950-1381500 Bäck vid Månstorp	2000-09-21	Ingen fångst			
Näsälven	6616250-1381350 Tidafors	2002-09-13	Abborre		1	1,0
			Gädda		2,6	2,6
			Lake		0,9	0,9
			Signalkräfta		5	5,0
			Stensimpa		7,1	7,1
Pisslobäcken	6630900-1381500 Utloppet i Gräsmången	2000-09-21	Ingen fångst			
Skymmelån	6621250-1375200 Örtenbråten	1999-09-03	Gädda		1,2	1,2
			Lake		1,3	1,3
			Mört		2,6	2,6
			Stensimpa		202	202,0
Skärjesälven	6632850-1380100 Kampkärr	1989-06-30	Gädda		1,8	1,8
			Lake		0,4	0,4
			Öring	0	1,5	1,5
	6634820-1379830 Duvnäs-sätterns	1989-06-30	Öring	0	6,8	6,8
Östanåsälven	6625780-1380000 Vindskyddet	2001-09-05	Mört		2,6	2,6
			Öring	14,2	4,8	19,0
		2006-09-22	Lake		1,8	1,8
			Öring	21,8	14,2	36,0
	6627000-1380040 Gångbro	2001-09-06	Gädda		1,1	1,1
			Lake		0,6	0,6
		2006-09-21	Öring	0	2,4	2,4

Lokal Vindskyddet i Östanåsälven bör uppmärksammas,. Här fanns så mycket öring vid fisket 2006 så att det fick god ekologisk status enl FIX-index. Mört och Lake är också trevliga fiskar!! likväl som lokalerna i Skärjesälven som fiskades så tidigt som 1989 då var det säkert en del försurning ...

Sammanställning av Klarälvens vattenråd

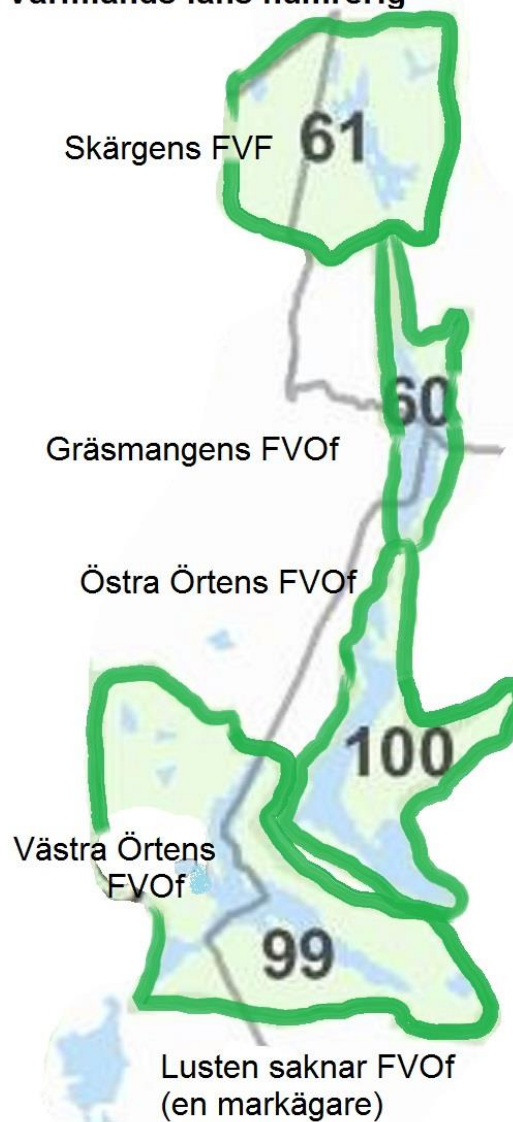


Den goda elfiskelokalen
"Vindskyddet" vid Östanåälven.

Fiskevårdsföreningar

Det finns fyra FVOF i Systemet:
Skärjen, Gräsmangen, Östra Örten
samt Västra Örten.

Fiskevårdsföreningar enl Värmlands läns numrerig



Saxat från deras hemsidor med kursiv stil.:

Skärgens FVF nr 61 har en förening tillsammans med stugorna runt sjön. *Fiska abborre och gädda med olika fiskemetoder som mete, fluga och spinnfiske.* Kontakt Munkfors kommun.

Gräsmangens FVOF nr 60 kontaktperson Jan Bengtsson Östanå 403 660 60 Molkom.

Om Östra Örten nr 100: *"Just nu pågår provfiske i sjön. Vi ber om att iaktta försiktighet runt ilagda nät. Denna vecka (39) provfiskas norra änden av sjön måndag tom onsdag. Tack på förhand!"* (oklart vilket år!!) Katrin Edholm är sekreterare här tror jag. Fiskevårdsplan finns med tydliga målsättningar för arbetet. Bra!

Västra Örten nr 99 har *"bra sportfiskevatten. Här finns abborre, gädda och gös även lake, ål. Gäddor över 10 kg och gös över 8 kg har fångats! Här kan du fiska med spinnspö, metspö eller flugspö. Trolling med och utan motor är också tillåtet. Sjösättningsramp finns vid Mölnbacka."* Hittar ingen fiskevårdsplan, men det kan ju finnas fast en inte ligger ute på nätet.