



Elfiskeundersökningar i Jönköpings län 2015



- Elfiskeundersökningar i Jönköpings län 2015

Meddelande	nummer 2016:18
Författare	VFK Vatten & Fiskevårdskonsult IT, Stefan Thorfve, maj 2016
Kontaktperson	Gunnel Hedberg, Länsstyrelsen i Jönköpings län, Direkttelefon 010-22 36 402, e-post Gunnel.Hedberg@Lansstyrelsen.se
Webbplats	www.lansstyrelsen.se/jonkoping
Fotografier	Stefan Thorfve
Kartmaterial	© Lantmäteriet
ISSN	1101-9425
ISRN	LSTY-F-M--16/18--SE
Upplaga	50 exemplar.
Tryckt på	Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2016
Miljö och återvinning	Rapporten är tryckt på miljömärkt papper

Förord

Föreliggande rapport sammanfattar resultaten av elfisken utförda under år 2015 inom och i nära anslutning till Jönköpings län, på uppdrag av Länsstyrelsen i Jönköpings län. Undersökningarna är i huvudsak en effektuppföljning av länets kalkningsverksamhet, en del av Länsstyrelsens arbete med miljöövervakning och biologisk återställning samt Vätternvårdsförbundets övervakningsprogram.

Vid sammanställningen användes uppgifter från Länsstyrelsen i Jönköping, bland annat rörande kalkningsverksamheten i länet. Sammanställningar och analys av elfiskeresultatet har genomförts av Stefan Thorfve. Personal vid Länsstyrelsen har varit behjälplig vid framtagandet av rapportdesign, metodikbeskrivningar, bilagor och kartmaterial som ingår i rapporten. Jag vill därför rikta ett tack till Gunnel Hedberg och Ingela Tärnåsen samt övrig berörd personal på Länsstyrelsen. Arbetets genomförande i fält har utförts av Stefan Thorfve, Sebastian Thorfve, Veronica Thorfve och Jonathan Strandberg.

Stefan Thorfve

Innehållsförteckning

Förord	5
Sammanfattning	7
1. Inledning	11
2. Material och metodik	12
2.1 Fältarbete - Elfiske	12
2.1.1 Val av tid för provtagning	12
2.2 Rapportering	13
2.3 Statistik och jämförelser	14
3. Resultat	15
3.1 Förhållanden vid elfisket	15
3.2 Artförekomst	16
3.3 Öring	18
3.3.1 Fångster 2015	20
3.3.2 Statistiska jämförelser av öringtätheter.....	24
3.4 Försumningspåverkan	27
3.4.1 Allmänt	27
3.4.2 Bedömning av påverkan.....	28
3.5 Bedömning av fiskfaunans status (VIX)	29
3.6 Sambandet mellan VIX och fisktäthet	31
3.6.1 Allmänt	31
3.6.2 VIX-värdets förmåga att prediktera öringtätheter.....	32
4. Referenser	35
Bilaga 1	36
Elfiskemetodik	36
Val av lokaler och tid för provtagning	36
Faktorer som påverkar elfiskeresultatet	36
Kvantitativt elfiske	36
Kvalitativt elfiske.....	36
Bilaga 2	38
Förklaring till lokalprotokoll	38
Lokalprotokoll och kartor	39
Register	159

Sammanfattning

Under perioden 10 juli till 17 augusti 2015 genomfördes elfiskeundersökningar på 95 lokaler i vattensystem inom och i nära anslutning till Jönköpings län. Vid inledningen av elfiskeundersökningen var det generellt låga till normala flöden i länet. I anslutning till månads-skiftet mellan juli och augusti regnade det en del vilket medförde mer normala flödesförhållanden vid elfiskena som utfördes i augusti månad. Sammantaget var flödesförhållandet och temperaturer sådana att elfisket kunde genomföras utan problem.

Under år 2015 fångades sammanlagt 11 fiskarter samt signal- och flodkräfta. Antalet arter för respektive lokal varierade mellan 1-8 med ett medelvärde på 3,46 arter vilket är i nivå med det som fångades föregående 3-årsperiod. Öring är liksom föregående år vanligast förekommande fiskart som fångades på 95 % av lokalerna. Den tydligaste nettoförändringen, sedan närmast föregående elfisketillfälle på samma lokal, är att nejonöga och signalkräfta ökat. Resultatet visar att förekomsten av gädda, lake och nejonöga (flodnejonöga + bäcknejonöga) varierar mest då de försvunnit eller tillkommit vid 19-20 tillfällen sedan det senaste genomförda undersökningstillfället.

Liksom tidigare år är öringtätheterna högst i Motala ströms vattensystem där det finns sjövandrande bestånd från Vättern. Medeltätheten av öringårsungar var ovanligt hög under 2015 då den uppgick till drygt 63 öringungar per 100 m². Även Emåns vattensystem hade relativt höga tätheter (16,4) medan övriga vattensystem visade på normala tätheter. Ökningen av öringungar är signifikant på länsnivå och i Lagans vattensystem. I jämförelse med närmast föregående 10-års period har tätheten av äldre öring (främst 2-årig sjövandrande öring) ökat signifikant i Motala ströms vattensystem vilket påvisar en bra vinteröverlevnad och stark årsklass från 2014. Sammantaget visar resultatet att 2015-års tätheter var generellt högre än närmast föregående fisketillfälle. Stora förändringar kunde konstateras på enskilda lokaler som exempelvis i övre delar av Hökesån där förbättrade vandringsmöjligheter medfört ökad täthet av öringungar med nästan tio gånger.

Försurningspåverkan som baseras på förekomsten av försurningskänsliga årsungar av fiskar och kräftor, bedöms sammantaget vara låg i länet, 92 % av lokalerna definieras vara opåverkade eller tämligen opåverkade ur försurnings synpunkt. I Emåns vattensystem bedöms ingen lokal vara försurningspåverkad.

VIX-klassningen av den ekologiska statusen (VIX-index) visar att det är 71 lokaler (77 %) som når god eller hög status. I jämförelse med närmast föregående fiske i samma lokal ligger VIX-värdet på samma nivå som tidigare. Analysen av VIX visar att det finns brister i klassningen då indexet används för lokaler som har bestånd av sjövandrande öring samt i lokaler nära dammlägen. Länsstyrelsens sammanvägda statusklassning av VIX tar hänsyn till förekommande brister som innebar att totalt 17 av lokalerna fick en högre och tre en lägre statusklassning än vad enbart årets VIX-klassning påvisar. Justeringen av statusklassningen av den ekologiska statusen baseras främst på tidigare års VIX-värden, trender i VIX-klassningen, närhet till dammar och eventuella brister på lokalen med avseende på öringens habitatpreferens.

I Tabell 1 på följande sida redovisas en sammanfattning över 2015 års elfisken uppdelat på huvudavrinningsområden, 101-Nissan, 098-Lagan, 086-Mörrumsån, 074-Emån samt 067-Motala ström.

Tabell 1. Sammanfattning av elfiskeresultat säsongen 2015

Förkortningar Åtgomr = Åtgärdsområde för kalkning

Syfte: BÅ-F= Biologisk återställning fiske, KALK = Kalkeffektuppföljning, MÖV = Miljöövervakning, VVF=Vätterns vattenvårdsförbund, ÅP= Åtgärdsprogram , REF = Referens, INV = Inventering

K avser antalet utfiske på lokalen. **0+** avser årsungar. **Total** avser summan 0+ och äldre öringar.

Förv. (VIX) avser förväntad total öringtätthet på lokalen enligt beräknat VIX (index för ekologisk status).

Förkortningar fiskarter: Ab=Abborre, BN=Bäcknejonöga, BR=Bäckröding, BS=Bergsimpa, El=Elritsa, FK=Flodkräfta, Gä=Gädda, La=Lake, Lx=Lax, Mö=Mört, Ne= Nejonöga, SK=Signalkräfta, Ål=Ål

Medel VIX avser medelvärde för VIX de senaste tio åren. **VIX-klass 2015** klassning av VIX år 2015.

Status 2015 avser Länsstyrelsens sammanvägda ekologiska statusklassning baserad på utvärdering av VIX

FP avser försurningspåverkan – kriterier för klassindelning framgår av Tabell 9.

Vattendrag, lokal	Åtg omr	Syfte	K	Beräkn. öringtätthet (st/100m ²)			Övriga arter	VIX		Bedömning	
				0+	Totalt	Förv. (VIX)		Medel VIX	VIX-klass 2015	Status 2015	FP

101-Nissan

Apelåsbäcken, 1 km norr N Unnaryd	001	KALK	2	0	18,3	26,2	BS, El	0,376	Måttlig	Måttlig	3
Bortrebäck, Bro vid Nissastigen	001	KALK	2	0	17,5	17,5	BS, El	0,396	Måttlig	Måttlig	3
Bullerbäcken, Spafors	001	KALK	3	5,4	17,5	12,6	BS, La, SK	0,510	God	God	2
Jonsbobäcken, Nedan Rödjorna	001	KALK	3	25,5	53,6	24,9	BS, SK	0,480	God	God	1
Krakhultabäcken, Mynningen/Spafors	001	KALK	2	11,4	38,3	14,7	BS, El	0,476	God	God	1
Nissan, Sjöboforsen	001	KALK	2	1	1,4	5,1	BS, El	0,585	God	God	3
Nissan, Spafors	001	KALK	2	0,5	5,8	8,3	BS, La, SK	0,460	God	God	2
Nissan, Unnefors damm	001	KALK	2	1,7	5,2	6,4	BS, BN, La, SK	0,583	Hög	God	2
Närmrebäck, Stenbron	001	KALK	2	7,5	15,9	15,1	BS	0,551	God	God	1
Nissan, Alabo-Mårtenstorps kvarn	002	KALK	2	0,2	1,3	4,6	BS, Mö	0,535	Måttlig	God	2
Västerån, 2 km N Kinnared O ön	004	KALK	3	5,9	12	6,6	El, Gä, La	0,573	God	God	1
Västerån, Långarekull	004	KALK	3	2,7	8,4	7,3	El, Gä, SK	0,607	God	God	1
Yxabäcken, Stenstorp	007	KALK	3	7,6	43,6	16,4	BN, El, SK	0,514	God	God	1
Betarpsbäcken, Betarp	008	KALK	2	1,7	6,8	9,5	El, Gä, La, SK	0,571	God	God	1
Österån, Bössingshult	015	KALK	3	9,9	21	11,5	El, Gä	0,481	God	God	1
Österån, Landeryd	015	KALK	3	15,2	23,6	8,4	El, Gä, SK	0,493	God	God	1
Österån, Ovan Slåthults kvarn	015	KALK	1	0	0	12,0	El, Mö	0,261	Otilfred	Måttlig	2
Nissan, Gamla stenbron	017	KALK	2	0	0,4	12,5	El, Gä, La, SK	0,297	Måttlig	Måttlig	2
Nissan, Nedan raserad bron	017	KALK	2	3,3	3,7	14,0	BN, El, Gä, La, SK	0,466	God	God	2
Nissan, Nedströms Jära	017	KALK	3	8,4	13,4	11,9	BS, El, La, SK	0,602	God	God	1
Nissan, Vid P-plats, väg 40	017	KALK	3	4,8	8,8	10,9	BS, El, La, SK	0,545	God	God	1
Husabäcken, Lövrödan	018	KALK	2	3,6	21,7	20,0	BN, El, Gä, La, SK	0,489	Måttlig	Måttlig	2
Älgån, Klerebo	018	KALK	2	0	6,2	11,1	Ab, BN, BS, Gä, La, Mö, SK	0,328	Otilfred	Måttlig	2
Älgån, Älgaryd	018	KALK	3	6,9	11,8	13,5	El, Gä, SK	0,542	God	God	1
Kattån, 250 m ned Högna-sjön	019	KALK	2	4,5	9,1	8,7	Ab, Gä, La, Mö, SK	0,256	Måttlig	Måttlig	1
Kattån, Sågevikens	019	KALK	2	0	16,2	19,0	SK, Mö	0,217	Otilfred	Måttlig	2
Kattån, Sågevikens nedre	019	KALK	3	14,9	26,3	15,8	SK, Mö, La	0,297	Måttlig	God	1
Kvarnån, 800 m uppstr Gunnahemssjön	019	KALK	2	9	19,2	30,1	La	0,523	God	God	1

ELFISKEUNDERSÖKNINGAR I JÖNKÖPINGS LÄN 2015

Vattendrag, lokal	Åtg omr	Syfte	K	Beräkn. öringfäthet (st/100m2)			Övriga arter	VIX		Bedömning	
				0+	Totalt	Förv. (VIX)		Medel VIX	VIX-klass 2015	Status 2015	FP

101-Nissan

Kyrkbäcken, Angereds-hestra kyrka	019	KALK	3	80,7	116,3	35,0	El, Mö, SK	0,338	Måttlig	God	1
Grissleån, Nedre gångbro	021	KALK	2	1,9	8,2	22,2	Ab, BS	0,287	Måttlig	Måttlig	2
Sågåån, Nedan fallet	021	KALK	3	11,1	24,5	23,5	Ab, SK	0,562	Måttlig	God	1
Sågåån, Vägbron	021	KALK	3	1,5	10,6	21,9	FK	0,618	God	God	2
Svanån, Ovan Sågrydet	022	KALK	2	10,3	15,2	21,8	SK, Gä	0,504	God	Måttlig	2
Åsabäcken, Olivefors	022	KALK	2	15,8	32,3	17,0	BS	0,511	God	God	1
Älgabäcken, Vägbro	022	KALK	2	2,9	3,8	15,2	La	0,388	Måttlig	Måttlig	3
Radan, Moarydet, nedan krv	024	KALK	2	0	1	8,4	BS, BN, El	0,553	God	God	2
Radan, Radaholm	024	KALK	2	0,9	1,7	12,2	BS, BN, El, Gä	0,423	God	God	2
Radan, Rasjöns utfl	024	KALK	1	0	0	25,3	SK, Mö, La	0,187	Dålig	God	0
Radan, Stenbron	024	KALK	2	0	1,1	12,8	El, La	0,488	God	God	3
Svanån, Västra kvillen	024	KALK	2	0	0,6	13,6	BS, El, SK	0,474	Måttlig	Måttlig	2
Trollsjöån, 250 m ned Mel-lansjön	029	KALK	2	0	2,8	21,0	El, Mö	0,338	Otillfred	Otillfred	2
Valån, Gamla kvarnen	029	KALK	3	8,4	11,9	13,9	El, Gä, Mö, Ål	0,474	Måttlig	God	1
Valån, Nedan vägen	029	KALK	2	0	6	18,2	El, Gä	0,552	Måttlig	God	2
Valån, Vid landsvägsbron	029	KALK	2	0	6,8	18,0	El, Gä, Mö	0,651	Otillfred	God	2
Möbäckenshestra	030	KALK	2	7	10	15,8	BN, SK, El	0,562	God	God	2
Västerån, Kvarntorp	030	KALK	3	0	6,7	17,4	SK, La	0,362	God	God	1
Västerån, Lid	030	KALK	3	18,5	44,9	20,5	El, SK	0,564	God	God	1
Västerån, Nedan bron	030	KALK	3	9,4	33,1	17,6	El, SK	0,532	God	God	1
Västerån, Skogsfors, torrfå-ran	030	KALK	3	3,5	6,6	12,7	Ab, BN, Mö	0,247	Otillfred	Otillfred	2
Källerydsån, Gullstensmo	032	KALK	2	7,1	15,7	18,7	BN, El, Gä	0,489	God	God	1
Källerydsån, Ned järnväg ned damm	032	KALK	3	14,2	24,2	11,6	El, SK	0,666	God	God	1
Källerydsån, Stenshult	032	KALK	2	4,7	8,1	21,0	BN, El, SK	0,366	God	God	2
Flankabäcken, 100 m ned-str bro	033	KALK	2	2,8	5,9	16,2	Ab, La	0,376	Otillfred	Måttlig	3
Flankabäcken, Nedan till-flöde sjön	033	KALK	3	8,3	21,6	14,7	Ör	0,655	God	God	1
Flankabäcken, Sprottebo, ovan damm	033	KALK	1	0	0	17,2	FK, Gä	0,305	Måttlig	Måttlig	1
Skjutsebobäcken, Brännhult	033	KALK	3	35,5	55,3	21,9	Ör	0,574	God	God	1
Moa sågbäck, Nedan gamla sågen	036	KALK	2	2	2,7	14,3	Ab, Br, La, SK	0,287	Otillfred	Otillfred	2
Moa sågbäck, ovan RV 27	036	KALK	3	16,8	42,9	13,1	Ab, SK	0,288	Måttlig	Måttlig	1
Ekhultaån, nedan fallet	040	KALK	3	5	10,7	21,9	BN, La	0,485	God	God	2
Lillån, Ned väg	043	KALK	2	0,9	3	9,6	Ab, BN, SK	0,433	Otillfred	Måttlig	2

098-Lagan

Stödstoppaån/Högaforsån, Stödstop	077	KALK	3	6	6,4	12,4	BS, SK	0,551	God	God	2
Storkvarnsån, Storkvarnen	107	KALK	3	2,4	3,9	16,5	El, Gä, La, SK	0,422	God	Måttlig	1
Osån, Åtorpet	109	KALK	3	6,6	7,3	5,7	Ab, La, Mö	0,176	Måttlig	Måttlig	1
Hjorsetån, Södragårdskvar-nen	119	KALK	2	16,4	18,2	18,3	El, La, SK	0,665	God	God	1

ELFISKEUNDERSÖKNINGAR I JÖNKÖPINGS LÄN 2015

Vattendrag, lokal	Åtg omr	Syfte	K	Beräkn. öringfäthet (st/100m2)			Övriga arter	VIX		Bedömning	
				0+	Totalt	Förv. (VIX)		Medel VIX	VIX-klass 2015	Status 2015	FP

098-Lagan

Årån, Norra fåran ned vägbro	141	KALK	3	10,5	12	15,8	Mö	0,336	Måttlig	God	2
Årån, Under vägbro	141	KALK	2	7,6	8	6,1	Ab, Mö, Ål	0,328	Måttlig	God	2
Lagan, Götafors		INV	1	0	0	10,7	Ab, Gä, La, Mö, SK	0,018	Dålig	Dålig	0

086-Mörrumsån

Bäck från Teresjön, Upp Klockesjön	153	KALK	1	0	0	30,2	Ab, El, SK	0,042	Dålig	Otillfred	1
------------------------------------	-----	------	---	---	---	------	------------	-------	-------	-----------	---

074-Emån

Nödjuhultaån, Ovan Nödjuhultavägen	180	KALK	2	30,6	61,1	11,4	Ör	0,729	Hög	God	1
Gnyltån, NV Nymåla (200m)	206	KALK	2	27	46,5	17,6	BN, El, SK	0,627	God	God	1
Lillån, Gamla stenbron		KALK	3	13,3	23,6	15,0	El	0,539	God	God	1
Silverån, Nedan Svinhultsvägen		KALK	2	18,4	19,9	14,2	Ab, BS, El, SK	0,497	Måttlig	God	1

067-Motala ström

Bordsjöbäcken, Nedre lokalen		MÖV	2	13,6	16,4	26,4	BS, El, La, Mö, SK	0,456	God	God	2
Tabergsån, Hembygdspark Hovslätt		VVF	3	20,1	34,2	28,1	BS, BN, La, SK	0,639	God	God	1
Röttleån, Röttle		VVF	3	161,7	192,3	87,3	BS, El, La, SK	0,636	God	God	1
Hökesån, Habo kyrkby	047	KALK	2	122,1	137	19,3	Ne, SK	0,546	God	God	1
Hökesån, Ovan Laggaredammen	047	KALK	2	37,9	76,7	47,1	SK	0,784	Hög	Hög	1
Hökesån, Reningsverket	047	KALK	2	40,7	84,7	54,2	Ne, SK	0,716	God	God	1
Svedån, Ovan pegeln	048	KALK	3	23,1	38,9	15,4	SK	0,804	Hög	Hög	1
Skåmningsforsån, Skogshemmet nedre	049	KALK	3	78,7	118,1	165,3	SK	0,545	God	God	1
Skåmningsforsån, Stn 1, Stensfors	049	KALK	3	81,1	114,7	82,2	BN, SK	0,658	Hög	God	1
Nykyrkebäcken, Henebacken/Nykyrke	050	KALK	2	80,2	124,1	194,3	BN, SK	0,619	God	God	1
Nykyrkebäcken, Skinnaretorpet	050	KALK	2	52,7	73,5	191,7	SK	0,586	God	God	1
Hornån, Harleksträckan	051	KALK	2	49,6	50,1	48,2	BS, Ne, SK	0,694	Hög	God	1
Hornån, Mellan Källbäckens trä & Källbäcken öv	051	KALK	3	66,3	88,8	57,1	SK	0,711	God	God	1
Hornån, Ned fallsträckan	051	VVF	3	71,2	95,3	54,2	FN, SK	0,708	Hög	God	1
Gagnån, Stn 3 Bjälkatorp	052	VVF	2	19	45,5	24,0	SK	0,713	God	God	1
Gagnån, Uppstr Fagerhult	052	KALK	3	84,7	121,5	74,1	FN, Ne, SK	0,634	Hög	God	1
Rödån, Brännemossen	054	KALK	3	3,3	19,2	29,6	BR, SK	0,616	God	God	1
Rödån, Nära mynningen	054	KALK	3	136,9	183,8	142,6	SK	0,703	God	God	1
Knipån, Lilla Simontorp	055	VVF	3	110,9	123,6	54,2	BN, SK	0,760	Hög	Hög	1
Knipån, Ned Skårhultsdammen	055	KALK	2	65,3	77	45,1	El, SK	0,736	God	God	1
Knipån, Stn 2, Gäbo	055	KALK	2	142	148,3	55,8	Ne, SK	0,633	God	God	1
Granviksån, Granviks världshus		VVF	3	47,7	50,9	45,1	Ab, La, SK	0,535	Måttlig	God	1
Pirkåsabäcken, Nybygget n järnväg		KALK	3	40,4	104,6	62,6	SK	0,665	God	God	1

1. Inledning

Jönköpings län är hårt drabbat av försurning och det har sedan 1980-talet bedrivits en omfattande kalkning för att förbättra vattenkvaliteten i sjöar och vattendrag. I takt med att de kemiska förhållandena har blivit bättre så har fisken återkommit i många vattendrag.

Elfiskeundersökningarna syftar till att följa upp förekomst och rekrytering av öring i de åtgärdsområden där öring utgör motiv för kalkning, kartlägga förekommande arter och följa upp genomförda biologiska återställningsåtgärder. Elfiskeundersökningar genomförs på omkring 150 lokaler i länet. Det normala provtagningsintervallet är en gång var tredje år och i de fall där försurningspåverkan påvisas är frekvensen en gång om året.

Bedömningen av försurningspåverkan baseras främst på förekomst av olika arter. Viktiga arter för försurningsklassning utgör förekomst av elritsa, mört och kräftor och då speciellt förekomst av årsungar av dessa arter. Öringen bedöms som mer försurningstålig men förekomst och täthet av årsungar påverkar dock klassningen i viss utsträckning. Resultaten från elfiskeundersökningarna används även för att bedöma om målet ”God ekologisk status” nås i EU:s vattenförvaltning.

Under perioden 10 juli till 17 augusti 2015 genomfördes elfiskeundersökningar på 95 lokaler i vattensystem inom och i nära anslutning till Jönköpings län. Förutom att följa upp kalkningen i länet utfördes elprovfisken kopplade till biologisk återställning, regionala miljöövervakningsprogrammet samt Vätterns vattenvårdsförbund. Länsstyrelsen valde ut de vattendrag och lokaler som ingått i elfiskeundersökningen.

Samtliga elprovfisken är utförda enligt de standardiserade metoder som finns beskrivna i Naturvårdsverkets handbok för miljöövervakning (Naturvårdsverket, 2010). Det finns två olika metoder, kvalitativt och kvantitativt elfiske. Kvalitativt elfiske används för att genomföra omfattande inventeringar av fiskfaunan medan kvantitativt elfiske används för att följa beståndsutvecklingen hos fisk på ett antal fasta provtytor under en följd av år. Kvantitativa fisken utfördes även på samtliga lokaler där öring förekommer för att man skall kunna skatta beståndstorleken av denna art.

I bilaga 2 återfinns lokalprotokoll med beskrivning av alla lokaler samt bedömning av försurningspåverkan och ekologisk status. I slutet av rapporten finns ett register med sidhänvisning till lokalprotokollen.

2. Material och metodik

2.1 Fältarbete - Elfiske

Vid elfiskena användes en bensindriven generator (Honda EU Inverter 10i) och en varierbar likströmstransformator (LUGAB 1000). Den utgående spänningen som användes varierade mellan 400-800 V beroende på vattendragets konduktivitet, flöde och temperatur. Elfiskena bedrevs kvantitativt och standardiserat med hjälp av den så kallade utfiskningsmetoden på 90 av de undersökta lokalerna medan resterande elfisken utfördes kvalitativt med endast ett utfiske. Kvantitativt elfiske innebär att man på varje lokal genomför 2-3 successiva utfisken där fångsten för varje art vid varje utfiske redovisas separat vilket gör det möjligt att matematiskt beräkna beståndstätheten inom lokalen. Samtliga lokaler med öring fiskades med 2-3 omgångar med en lägsta total skattad fångsteffektivitet på 90 %.

Fångade fiskar och kräftor längdmättes i normalfallet på individnivå med 1 millimeters noggrannhet, medan fisk större än 60 millimeter vägdes individuellt (små årsungar i grupp) uppdelad per art och ålder (öring och bäckröding, årsungar och äldre). Då man inte kan skilja mellan små individer av flodnejonöga och bäcknejonöga där båda arterna kan förekomma (nedan första definitiva vandringshinder från Vättern) definieras arten som nejonöga. Vid ett fåtal lokaler där mycket höga tätheter av vissa arter fångades vägdes och räknades antalet fisk i gemensamma grupper. Efter undersökningen har fångad fisk återutsetts inom undersökningsområdet, och lokalernas yta och habitat har definierats. För att förhindra spridning av sjukdomar och parasiter desinficerades all utrustning vid byte av vattensystem eller innan fiske i vattendrag med förekomst av flodkräftor.

I samband med elfisket gjordes noteringar på elfiskeprotokollet om vattennivå, vattenhastighet, grumlighet, vattenfärg och dylikt. Dessa noteringar ger, tillsammans med val av kvantitativt eller kvalitativt elfiske – se nedan, en indikation på resultatets säkerhet. Vidare förs anteckningar om lokalens beskaffenhet (bottensubstrat, ved i vattnet, beskuggning, max- och medeldjup, medelbredd, längd, etc.) och närmiljön (dominerande markanvändning). Anteckningarna används för att karaktärisera lokalen och ger ett mått på lokalens lämplighet för öring och andra fiskarter.

2.1.1 VAL AV TID FÖR PROVTAGNING

Under år 2015 påbörjades elfisket den 10 juli och avslutades den 17 augusti. Under ett flertal år under 2000-talet har elfisket i Jönköpings län normalt startas upp den 1 juli. Senareläggningen av elfisket motiveras av att elfiske i Sverige bör ske vid en vattentemperatur av 10-20°C under perioden mitten av juli till mitten av september (Degerman, m fl., 2010). Samtidigt rekommenderas att samma provtagningsdatum, ± 5 dagar, bör tillämpas vid återbesök påföljande år. Målsättningen är att genomföra undersökningarna i anslutning till perioden 15 juli-15 augusti.

2.2 Rapportering

Samtliga elfiskeresultat skickas till SLU Aqua som är datavärd för Svenskt Elfiskeregister (SERS). Beräkningar av VIX för bedömning av ekologisk status genomförs hos datavärden.

I denna rapport redovisas resultat och analyser av 2015 års undersökning. I Tabell 1 (sidorna 8-10) redovisas en sammanfattning av resultaten på 2015 års elprovfisken uppdelat på huvudavrinningsområden, 101-Nissan, 098-Lagan, 086-Mörrum, 074-Emån samt 067-Motala ström. Eftersom endast en av lokalerna, bäck från Teresjön (Upp Klockesjön) fiskades i Mörrumsåns vattensystem genomförs ingen separat sammanfattande redovisning från detta avrinningsområde då exempelvis ingen statistik analys (t-test) kan genomföras. Då kvantitativa elfisken utförts har beräkningar av populationstätheter genomförts enligt Zippins beräkningsmodell (Zippin, 1958). Vid enstaka lokaler har tätheten baserats på skattade riksfångstvärden då Zippins beräkningsmodell inte kan användas. Vid beräkning av öringtätheten för kvalitativa elfisken används den genomsnittliga fångsteffektiviteten (p) per utfiske vid de kvantitativa elfiskena ($n=90$). För år 2015 anges således $p=0,66$ för årsungar och $p=0,78$ för äldre öring. Detta kan jämföras med år 2014 då fångstbarheten var $p=0,60$ för årsungar och $p=0,71$ för äldre öring.

Bedömningar av graden av försurningspåverkan på fiskbeståndet görs under kolumnen FP i Tabell 1. Försurningspåverkan baseras främst på förekomst av olika arter på. Som utgångspunkt till denna klassning används värden om olika arters försurningskänslighet (Tabell 2) från en litteraturstudie sammanställd av Degerman & Lignell (1993). Förekomst av elritsa, mört och kräftor utgör viktiga arter för försurningsklassning och då speciellt förekomst av årsungar av dessa arter. Öringen bedöms som mer försurningstålig men förekomst och täthet av årsungar påverkar dock klassningen i viss utsträckning.

Bedömningen av försurningspåverkan och ekologisk status, så kallat VIX-värde, presenteras även i resultatdelen under varje enskild lokal. Klassningen är utförd i samråd mellan Länsstyrelsen och VFK Vatten & Fiskevårdskonsult IT. I Bilaga 2 finns kartor som visar lokalernas geografiska läge samt en mer omfattande resultatredovisning för varje enskild lokal.

Tabell 2. Sammanställning av lägsta pH-klass vid utebliven respektive störd reproduktion. (Modifierad tabell från Degerman & Lignell 1993)

Reproduktion av arten	Saknas	Störd	Lektid
Abborre	<5	5-5,4	Vår
Gädda	<5	5-5,4	Vår
Öring	<5	5-5,4	Höst
Bergsimpa	5-5,4	5,5-5,9	Vår
Lake	5-5,4	5,5-5,9	Vinter
Mört	5,5-5,9	≥ 6	Vår
Elritsa	5,5-5,9	≥ 6	Försommar

2.3 Statistik och jämförelser

Denna rapport fokuserar på att redovisa resultaten från de 95 lokaler som elfiskats under år 2015 inom ramen för Länsstyrelsens verksamhetsområde. För att sätta in resultaten i ett större sammanhang och bättre utvärdera dem görs jämförelser med andra elfisken som utförts i Jönköpings län och vattendrag i nära anslutning till länet. Jämförelserna görs i huvudsak mot tre olika grupper:

- Tidigare års resultat i motsvarande undersökningsprogram (LST lokaler).
- Alla elfisken utförda i och angränsande till Jönköpings län som är registrerade i Länsstyrelsens elfiskedatabas.
- Elfisken utförda i samma lokaler som under 2015 fast vid tidigare tillfällen.

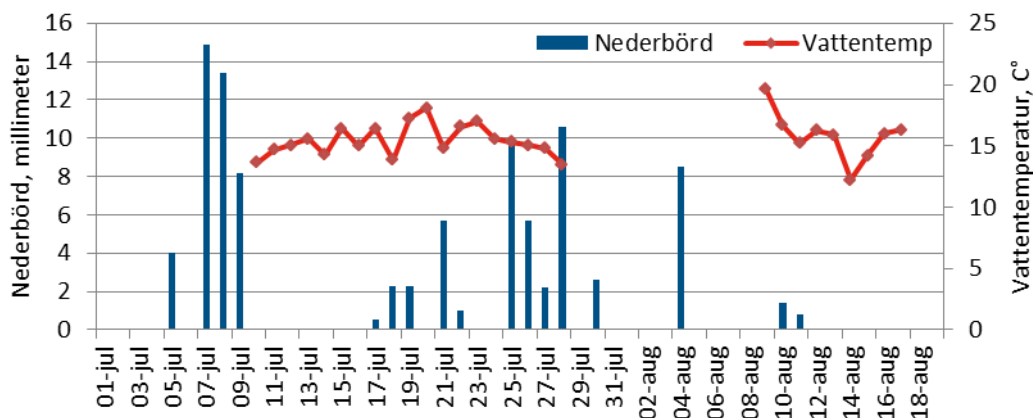
Statistiska jämförelser har genomförts med hjälp av programvaran Minitab 10,51. Vid jämförelserna har så kallat parat t-test, one-sample t-test och Wilcoxons teckenrangtest använts.

För att få ett mått på elfiskelokalens lämplighet som öringlokal görs jämförelser mellan skattade tätheter från elfisket med beräknade värden från bedömningsgrunderna av ekologisk status (VIX) och försurningspåverkan i de sammanfattande kortutvärderingarna för respektive lokal i Bilaga 2.

3. Resultat

3.1 Förhållanden vid elfisket

Vid inledningen av elfiskeundersökningen den 10 juli 2015 var det generellt låga till normala flöden beroende på var i vattenavrinningsområdet lokalen är belägen i länet. Nederbördsmängden i Hestra (Nissans avrinningsområde) under elfiskeperioden illustrerar generellt förhållandet i länet som helhet (Figur 1). Som framgår av diagrammet var nederbördsmängden liten med låga flöden fram till den 25 juli då det kom omkring 10 millimeter. Då det ändå regnade lite uppmättes sällan extremt låga flöden i vattendragen. Uppmätt vattentemperatur vid elfisket låg på normala nivåer omkring 15 ± 2 °C (Figur 1) vilket var ett par grader lägre än vad som uppmättes år 2013 och 2014. Framförallt genomfördes fisket i juli under lägre vattentemperaturer då våren var förhållandes kall i länet. Sammantaget var flödesförhållandet och temperaturer sådana att elfisket kunde genomföras utan problem och vid liknade förhållanden som gällde under närmast föregående år.



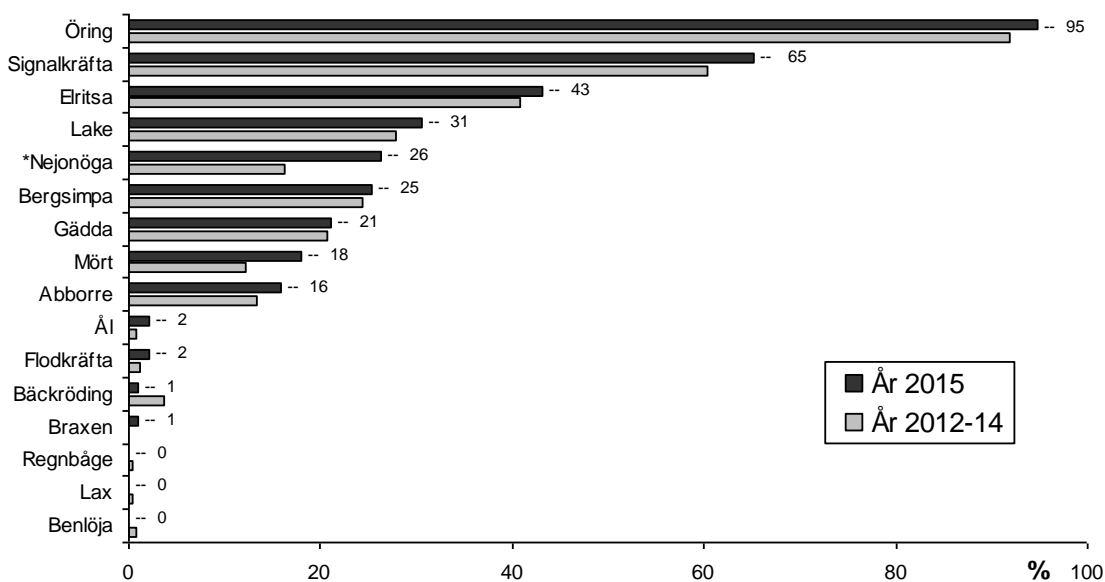
Figur 1. Nederbörd i Hestra (Nissans avrinningsområde) under elfiskeperioden 2015. (Källa: SMHI öppna data) och uppmätt vattentemperatur i de elfiskade vattendragen.

3.2 Artförekomst

Antalet fångade arter per lokal varierar beroende på biotiska och abiotiska faktorer som påverkar fisken vid elfiskelokalen. Exempel på biotiska faktorer som reglerar fiskfaunans sammansättning är konkurrens mellan och inom arter, samt tillgång på föda. Abiotiska faktorer är exempelvis vattenkemi och tillgång på lekbottnar.

Under år 2015 fångades sammanlagt 11 fiskarter samt signal- och flodkräfta (Figur 2). Antalet fångade arter för respektive lokal varierade mellan 1-8 med ett medelvärde på 3,46 fångade arter per lokal. Artdiversiteten på lokaler som ingår i länsstyrelsens övervakningsprogram och som fiskades i närmast föregående treårsperiod 2012-2014 (n=247) ligger på en liknande nivå (3,24). Artrikaste lokalen var Älgån Klerebo (n=8). Orsaken till det höga artantalet är att lokalen ligger direkt nedströms en damm som gör att ett flertal mer sjötypiska arter påträffas i strömområdet som undersökts.

Öring är liksom föregående år vanligast förekommande fiskart. Öring fångades på 95 % av lokalerna vilket är något högre än närmaste treårsperioden 2012–2014 (Figur 2). Elritsa och lake var även de vanligt förekommande fiskarter och fångades vid 43 respektive 31 % av lokalerna. I jämförelse med närmast tre föregående år visar det på en artförekomst som i stora delar liknar fördelningen under år 2015 även om en mindre ökning kunde noteras för de flesta arterna. Förekomsten av lokaler med signalkräfta fortsätter att öka. Mer ovanliga arter som lax, regnbåge och benlöja saknades vid 2015 års undersökning. Dock fångades braxen på en lokal. Den relativt goda förekomsten av olika arter kan delvis kopplas till gynnsamma flödes- och vattentemperaturförhållanden som normalt innebär att fångstefektiviteten ökar. För öring visar beräkningar bland annat att fångstefektiviteten var ovanligt hög under 2015.

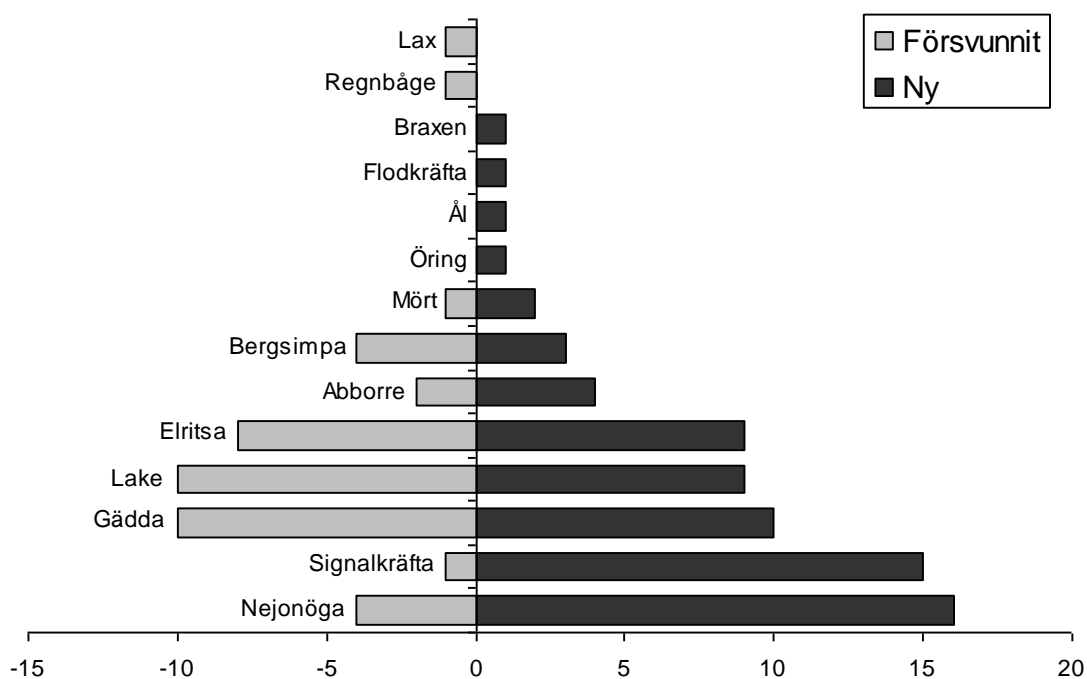


Figur 2. Arternas förekomst i procent (%) på samtliga undersökta lokaler (n=95 år 2015, n=247 år 2012-14)

* Bäcknejonöga och flodnejonöga läggs i samma artklass "Nejonöga" då man inte kan urskilja arterna i vattendrag som rinner till Vättern nedan vandringshinder.

Jämförelsen av artförekomst som presenteras i Figur 2 representerar inte samma lokaler olika år eftersom man varierar urval av lokaler som skall fiskas olika år. Om man istället mer i detalj studerar förändringen vid enbart de lokaler som fiskades under 2015 och närmast föregående undersökningstillfälle mellan samma lokal (n=95) får man en delvis annan och mer rättvisande bild av förändringar i artförekomsten på länsnivå. Resultatet visar att förekomsten av gädda och nejönöga (flodnejönöga + bäcknejönöga) varierar mest då den försvunnit eller tillkommit vid 20 tillfällen sedan det senaste genomförda undersökningstillfället (Figur 3). Den sammantagna förekomsten av gädda är dock konstant då nettoförändringen är noll medan nejönöga fångats vid fler lokaler under år 2015. För gädda bedöms orsaken vara att det ofta är frågan om fångst av enstaka individer och att den därför är mer slumpartad. Största nettoförändringen är signalkräftan som utökat sin spridning kraftigt detta år, även vid jämförelse med närmaste föregående år. Bilden av att signalkräftan fortsätter att sprida sig över länet är tydlig. Resultatet visar även att förekomst av arterna elritsa och lake fluktuerar mycket. Laken vandrar mycket och fångas ofta i enstaka exemplar vilket skulle kunna förklara variationen medan orsaken till elritsan fluktuationer är mer svårtolkade. Förekomsten av öring är stabil och det var endast på en lokal, belägen i en sidogren av Svanån (Västra kvillen), där öring fångades år 2015 men inte året innan.

Denna kunskap är av stor vikt när bedömning av ekologisk status och försurningspåverkan skall göras. Närvaron av arter som tenderar att variera i förekomst som gädda och lake får ofta en avgörande betydelse som därför lätt kan överskattas. Man bör därför eftersträva mer långsiktiga förändringar inom enskilda lokaler som skall bedömas. Vid expertbedömningar av ekologisk status (justeringar av VIX-klassning) och försurningspåverkan i denna rapport tas hänsyn till sådana faktorer.



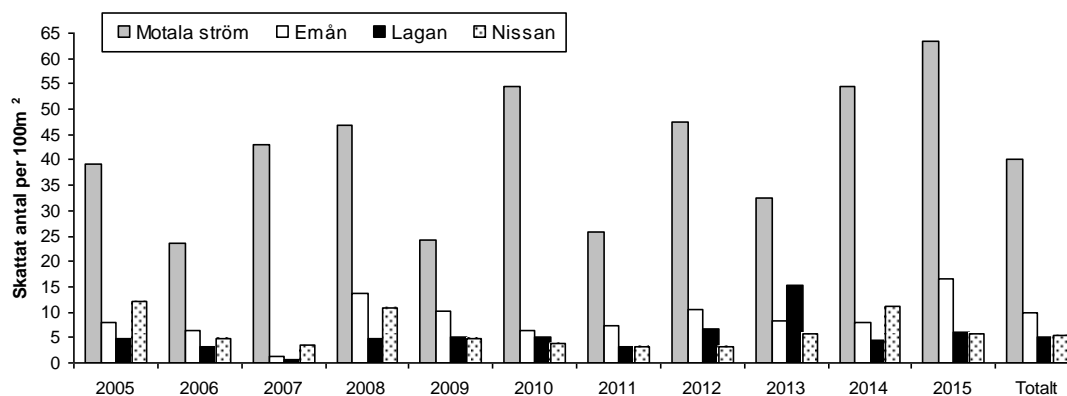
Figur 3. Antal lokaler där arter tillkommit eller försvunnit. Jämförelsen avser skillnader mellan lokaler som undersökts 2015 och samma lokal vid närmast föregående tillfälle.

3.3 Öring

Öringtättheten i de undersökta vattensystemen Nissan (101), Lagan (098), Emån (074) samt Motala ström (067) varierar betydligt mellan de olika områdena. Orsakerna till differenserna kan sökas i ett flertal faktorer, såväl naturliga som mänskligt betingade. Naturliga fluktuationer i beståndstäthet kan till exempel påverkas av tillgången på lämpliga habitat, näringshalt eller om det är sjövandrande eller stationära öringbestånd. Observera att både tillgången på lämpliga habitat och näringshalter ofta kan härledas till mänskliga ingrepp och det naturliga förhållandet kan ofta vara svårt att avgöra. Rent mänskliga aktiviteter som påverkar öringbeståndet är förurning, skogsbruk, dikningsverksamhet, anläggande av vandringshinder. Rent fysisk påverkan av lek- och uppväxtområden, till exempel rensning och rätning, har ofta en starkt negativ effekt på öringbestånden, men även på andra förekommande arter.

En utvärdering av öringtättheten åren 2005 till 2015 har gjorts med Länsstyrelsens elfiskedatabas som grund, det vill säga lokaler som även fiskats av andra aktörer utöver de som utförs i länsstyrelsen regi. Materialet omfattar 304 lokaler inom och i direkt anslutning till länet, där det någon gång fångats öring och elfiske genomförts under juli eller augusti månad. Lokaler där det aldrig har fångats öring eller där man inte utfört elfiske under augusti-september utvärderas inte då de bedömts olämpliga som öringhabitat, alternativt fiskats under olämplig tidsperiod. Resultatet (n=1161 elfisketillfällen) redovisas för olika avrinningsområden på länsnivå med värden på tätheter som viktats i förhållande till lokalens yta. Detta innebär att mindre lokaler med generellt högre tätheter får mindre betydelse när olika lokaler slås ihop inom avrinningsområdena.

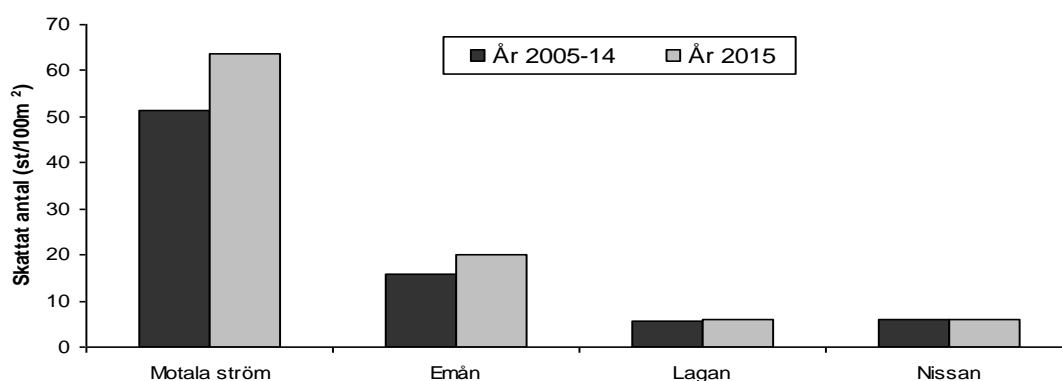
Analysen visar att öringtättheterna är högst i Motala ströms vattensystem (Figur 4). Detta beror på att nedre delen av vattendragen är tillgängliga för den sjövandrande öringen i Vättern. Vandrande bestånd av öring har generellt sett högre täthet jämfört med stationära bestånd. Den beräknade medeltätheten åren 2005-2015 av öringårungar i de undersökta vattendragen inom Motala ströms vattensystem uppgår till totalt 40 öringungar per 100 m². Övriga vattensystem har avsevärt glesare öringbestånd med tätheter mellan 5-9 öringar per 100 m². Under år 2015 var tätheterna av öringungar mycket höga i Motala ström (63,5) och även relativt hög i Emåns vattensystem (16,4) medan Nissan och Lagan uppvisade normala tätheter.



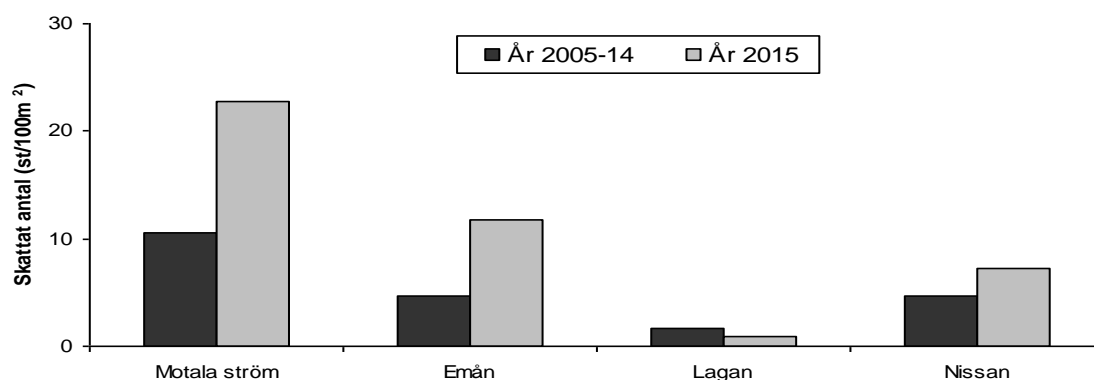
Figur 4. Skattad medeltäthet (viktat) av öringungar per huvudavrinningsområde under perioden 2005-2015. Källa: Elfiskedatabas, Länsstyrelsen i Jönköpings län (Lokaler där öring fångats och där man vid något tillfälle elfiskat under juli eller augusti månad - enstaka lokaler belägna utanför länet).

Resultatet från olika år som presenteras i Figur 4 härstammar delvis från helt olika lokaler och flera olika projekt. För att kunna göra en mer noggrann analys om förändringar i länets öringbestånd och sätta in 2015 års resultat i ett längre historisk perspektiv används enbart lokalerna som ingår i Länsstyrelsens kontrollverksamhet under 2015. Resultatet från dessa lokaler jämförs med närmast föregående period år 2005-2014 i samma lokaler. Värdet man jämför från tidsperioden 2005-2014 är ett framräknat medelvärde från de lokaler som fiskats år 2015 och minst tre gånger (för att reducera värdet av enstaka extremvärden) under föregående period. Tätheter har sedan viktats i förhållande till lokalens yta så att ett mindre vattendrag påverkar resultatet mindre när alla lokaler slås ihop. Vid genomgången av resultaten från åren 2005-2014 visar det sig att 85 av de lokaler som undersöktes år 2015 hade undersökts vid minst tre tillfällen och har således ett så pass säkert närmevärde att de ingår i jämförelsen (Figur 5 och Figur 6).

Resultatet vid jämförelser mellan 2015 och tidigare utförda fisken i samma lokaler (n=85) under perioden 2005-2014 visar således att den uppmätta tätheten av öringungar i Motala ström vattensystem har ökat med drygt 25 % (63,8 per 100 m²) och i Emån med 28 % (20 per 100 m²) i övriga vattensystem är det små skillnader. För äldre öring är det väsentliga skillnader i både Motala ström och Emåns vattensystem där tätheten mer än fördubblats under år 2015. Resultatet påvisar således en hög överlevnad av 2014-års öringungar. I Motala ströms vattensystem är det särskilt intressant då flera av vattendragen försörjer Vättern med utvandrande 2-åriga öringar. Slutsatsen är att det varit en bra produktion och överlevnad av öring under 2015. Bra temperaturförhållanden och flödesförhållanden under året bedöms vara en av huvudorsakerna till detta.



Figur 5. Den beräknade medeltätheten (viktade värden) för öringungar (0+) på lokaler (n=85) som fiskats under år 2015 och även under minst tre olika tillfällen under perioden 2005-2014.



Figur 6. Den beräknade medeltätheten (viktade värden) för äldre öring på lokaler (n=85) som fiskats under år 2015 och även under minst tre olika tillfällen under perioden 2005-2014.

3.3.1 FÅNGSTER 2015

De resultat som presenteras i Figur 4-6 ger en övergripande bild över öringtättheterna på länsnivå och inom olika vattensystem. Ett annat syfte med föreliggande elfiskerapport är att identifiera lokaler som avviker från tidigare års resultat inom ramen för länsstyrelsens undersökningsprogram, det vill säga att uppmärksamma anmärkningsvärda förändringar och försöka finna orsaker och samband till detta. Av denna anledning görs en jämförelse med årets resultat och närmast föregående elfisketillfälle i samma lokal.

Under 2015 utfördes elfiske på 95 lokaler varav 91 lokaler har undersökts minst en gång sedan år 2011. En lokal i Kattån undersöktes senast år 1994 och övriga tre lokaler 2003, 2006 och 2008. Samtliga lokaler har således undersökts tidigare, och majoriteten i nära nu-tid, vilket ger förutsättningarna för att upptäcka och undersöka större förändringar. Lokaler med tillkommande eller försvunna arter, speciellt höga tätheter samt stora antalsmässiga och relativa förändringar sedan närmast föregående fisketillfälle, finns sammanställda i Tabellerna 3-6. För de lokaler där öringen har försvunnit eller tillkommit sedan föregående elfisketillfällen, utfördes inte någon beräkning av relativ förändring (division med noll).

Resultatet visar att närvaron av öringungar var relativt stabil jämfört med föregående undersökningstillfälle. På tolv lokaler har öringungar tillkommit och på fem lokaler har öringungar försvunnit sedan förra fisket (Tabell 3). Av lokaler där öringungar har tillkommit utmärkte sig Österån (Bössinghult) där tätheten av öring låg på så hög nivå som 9,9 per 100 m². Denna lokal fiskades senast år 2003 vilket gör förändring mer förklarlig då det passerar 12 år mellan undersökningarna. I de lokaler där öringungar försvunnit var tätheterna så pass låga att det inte är speciellt anmärkningsvärt.

Tabell 3. Lokaler där öringungar har försvunnit eller tillkommit vid elfisket år 2015. Diff.=Förändrad täthet av öringungar per 100 m².

Öringungar saknades vid föregående elfiske			Öringungar har försvunnit sedan föregående elfiske		
Vattendrag	Lokal	Diff.	Vattendrag	Lokal	Diff.
Österån	Bössinghult	9,9	Valån	Vid landsvägsbron	-2,2
Yxabäcken	Stenstorp	7,6	Älgån	Klerebo	-1,2
Möbäcken	Örshestra	7,0	Valån	Nedan vägen	-1,0
Ekhultaån	Nedan fallet	5,0	Kattån	Sågeviken	-1,0
Källerydsån	Stenshult	4,7	Västerån	Kvarntorp	-0,4
Västerån	Skogsfors, torrfåran	3,5			
Storkvarnsån	Storkvarnen	2,4			
Moa sågbäck	Ned gamla sågen	2,0			
Nissan	Unnefors damm	1,7			
Nissan	Sjöboforsen	1,0			
Nissan	Spafors	0,5			
Nissan	Alabo-Mårtenstorps k	0,2			

Högsta tätheterna av öring återfinns liksom tidigare år i Motala ström som har sjövandrande bestånd från Vättern (Tabell 4). Högst täthet av öringungar återfanns i Röttleån (162/100 m²), av äldre öring i Pirkåsabäcken (64/100 m²). För stationära öringbestånd så återfanns högsta tätheterna av ungar i Kyrkbäcken och äldre i Yxabäcken. Även om tätheterna av öring år 2015 var överlag högre än tidigare saknades i år lokaler med mycket höga tätheter i jämförelse med tidigare år där tätheter långt över 200 öringar per 100 m² har noterats.

Den största antalsmässiga förändringen av öringungar i jämförelse med närmast föregående fiske var i Hökesån vid lokalen "Habo Kyrkby" där tätheten ökade med 111 st/100 m² (Tabell 5a). Anledning till detta är att man öppnat vandringsvägar upp från Vättern så öring kan vandra upp till området. Största minskning finner man i vattendrag med sjövandrande bestånd i Motala ströms vattendrag. I Rödån som hade den största minskningen förklaras detta till stor del av stor inomartskonkurrens av äldre öring som ökat mycket under 2015.

Tabell 4. Lokaler fiskade år 2015 med speciellt höga tätheter av öringungar och äldre öring.

Huvudvattendrag	Vattendrag	Lokal	Parameter
			Årsungar/100 m²
Motala ström	Röttleån	Turbinfundamentet	162
Motala ström	Knipån	Stn 2, Gäbo	142
Motala ström	Rödån	Nära mynningen	137
Motala ström	Hökesån	Habo kyrkby	122
Motala ström	Knipån	Lilla Simontorp	111
Motala ström	Gagnån	Ö. Bjälkatorp	85
Nissan	Kyrkbäcken	Angerdshestra kyrka	81
			Äldre/100 m²
Motala ström	Pirkåsabäcken	Nybygget N järnväg	64
Motala ström	Rödån	Nära mynningen	47
Motala ström	Hökesån	Reningsverket	44
Motala ström	Nykyrkebäcken	Henebacken/Nykyrke	44
Motala ström	Skämningsforsån	Skogshemmet nedre	39
Motala ström	Hökesån	Ovan Laggaredammen	39
Nissan	Yxabäcken	Stenstorp	36

Tabell 5a. Lokaler fiskade år 2015 med speciellt avvikande nivåer med avseende på tätheter (antal) av öringungar i jämförelse med närmast föregående undersökningstillfälle.

Huvudvattendrag	Vattendrag	Lokal	Förändring antal årsungar/100 m ²
Motala ström	Hökesån	Habo Kyrkby	111
Motala ström	Röttleån	Turbinfundamenten	109
Motala ström	Knipån	Stn, Gäbo	98
Motala ström	Knipån	Lilla Simontorp	47
Motala ström	Skämningsforsån	Stn 1, Stenfors	39
Motala ström	Granviksån	Granviks vårdshus	34
Nissan	Skjutsebobäcken	Brännhult	30
Motala ström	Rödån	Nära mynningen	-137
Motala ström	Skämningsforsån	Skogshemmet nedre	-64
Lagan	Nykyrkebäcken	Skinnaretorpet	-64
Emån	Nykyrkebäcken	Henebacken/Nykyrke	-47
Motala ström	Hökesån	Ovan Laggardammen	-44
Motala ström	Hökesån	Reningsverket	-38
Nissan	Husabäcken	Lövröjdan	-38

Liksom tidigare år finner man största relativa förändringar i glesa bestånd där ett fåtal individer kan orsaka stora förändringar (vanligt i Nissans vattensystem). Sågån (Nedan fallet) hade största ökning på 1010 % (Tabell 5b) som motsvarade en ökning från 1 till drygt 11 öringar per 100 m². Noteras bör dock att lokalen vid Habo Kyrkby både hade en stor antal- och andelsökning. Orsaken till ökning bedöms vara kopplad till en fiskväg (Figur 7) som skapades i Hökesån nedan vägen Habo/Mullsjö i en naturlig håll (Sjöstrand 2011). Detta påvisar nyttan att förbättra vandringsmöjligheten för sjövandrande öring. Mer anmärkningsvärt är att två lokaler från samma vattendrag Sågån avviker från varandra då lokalen vid "Vägbron" uppvisar en minskning av beståndstätheten av öringungar på 75 %.

För äldre öring inträffade den största ökningen i vattendrag med sjövandrande bestånd i Motala ströms vattensystem (Tabell 6a). Störst ökning hade Rödån, som tidigare nämnt påverkade detta produktionen av årsungar negativt i samma lokal. Rödån är en liten bäck och konkurrensen om uppväxtområden är därför stor. Under fjolåret var förhållandena de ombytta. Vattendraget hade då en stor minskning av antalet årsungar vilket påvisar hur interaktionen mellan olika årsklasser påverkar tätheten. Största relativa förändring av tätheter för äldre öring visas i Tabell 6b, noteras kan att Lagans vattensystem hade flera lokaler med relativt stor försämringar.



Figur 7. Foto över fiskvägen som "mejslats ut" i en del av en naturlig håll i Hökesån.

Tabell 5b. Lokaler fiskade år 2015 med speciellt relativt (%) avvikande nivåer med avseende på tätheter (där n>0) av öringungar i jämförelse med närmast föregående undersökningstillfälle.

Huvudvattendrag	Vattendrag	Lokal	Förändring i % av antal årsungar/100 m ²
Nissan	Sågån	Nedan fallet	1010
Motala ström	Hökesån	Habo kyrkby	962
Nissan	Skjutsebobäcken	Brännhult	570
Nissan	Älgån	Älgaryd	475
Nissan	Österån	Landeryd	463
Nissan	Betarpsbäcken	Betarp	-92
Nissan	Husabäcken	Lövrödjan	-90
Nissan	Sågån	Vägbron	-75
Nissan	Lillån	Ned väg	-65
Nissan	Närmrebäck	Stenbron	-63

Tabell 6a. Lokaler fiskade år 2015 med speciellt avvikande nivåer med avseende på tätheter (antal) av äldre öring i jämförelse med närmast föregående undersökningstillfälle.

Huvudvattendrag	Vattendrag	Lokal	Förändring antal äldre öring/100 m ²
Motala ström	Rödån	Nära mynningen	43
Nissan	Yxabäcken	Stenstorp	27
Motala ström	Skämningsforsån	Skogshemmet nedre	26
Motala ström	Hökesån	Reningsverket	24
Nissan	Jonsbobäcken	Nedan Rödjorna	20
Motala ström	Nykyrkebäcken	Skinnaretorpet	-39
Motala ström	Rödån	Brännemossen	-24
Nissan	Skjutsebobäcken	Brännhult	-22
Motala ström	Röttleån	Turbinfundamentet	-16
Nissan	Bullerbäcken	Spafors	-14

Tabell 6b. Lokaler fiskade år 2015 med speciellt relativt (%) avvikande nivåer med avseende på tätheter (där n>0) av äldre öring i jämförelse med närmast föregående undersökningstillfälle.

Huvudvattendrag	Vattendrag	Lokal	Förändring i % av antal äldre/100m ²
Nissan	Österån	Bössingshult	1305
Motala ström	Rödån	Nära mynningen	1017
Nissan	Västerån	Skogsfors, torrfåran	343
Nissan	Österån	Landeryd ovan bro sa	320
Nissan	Kattån	250 m ned Hägnasjön	283
Lagan	Årån	Under vägbron	-87
Lagan	Hjorsetån	Södragårdskvarnen	-79
Nissan	Moa sågbäck	Ned gamla sågen	-77
Nissan	Lillån	Ned väg	-76
Lagan	Stödstorpaån/Högafors	Stödstorp	-75

3.3.2 STATISTISKA JÄMFÖRELSE AV ÖRINGTÄTHETER

En annan metod att bedöma årets resultat i relation till tidigare års resultat på läns- och vattensystemnivå är att testa materialet genom ett parat t-test med normalfördelade 10-log täthetsvärden. Man jämför då bara lokal mot lokal vilket normalt är bättre eftersom lokaler med extremvärden får mindre betydelse. Vid denna typ av test tar man även större hänsyn till variationer mellan olika lokaler inom en grupp exempelvis vattensystem till skillnad mot tidigare jämförelser som presenterats i rapporten. Vid t-testet räknar man ut differensen mellan resultatet före och efter en bestämd tid (skillnaden = approximativt normalfördelad) i ett one-sample t-test. Vid en jämförelse mellan elfisken år 2015 och närmaste föregående elfiske i samma lokal (n=95) finner man att tätheten av årsungar var signifikant skild på länsnivå samt i Lagans vattensystem där tätheten av årsungar ökat i jämförelse med närmast föregående elfiske (Tabell 7a). Någon signifikant skillnad fanns inte för äldre öring även om det i Lagans vattensystem finns tydliga tecken på en nedgång av tätheten. Konkurrensen betydelse mellan olika årsklasser inom en art påverkade förmodligen resultatet i Lagan.

Vid en jämförelse mellan år 2015 och hela föregående 10-årsperioden (medelvärdet under åren 2005-2014, n=85) ser man att det finns en signifikant skillnad för äldre öring i Motala ströms vattensystem (Tabell 7b). Eftersom majoriteten av vattendragen i Motala ströms vattensystem har bestånd av sjövandrande öring så är slutsatsen att vinteröverlevnaden hos vätteröring har varit bättre och resulterat i högre tätheter under år 2015 sett i ett längre perspektiv. I övrigt noteras inga skillnader på äldre öring eller årsungar.

Tabell 7a. Resultat från parat t-test om fångsterna av öring (10-log+1 värden) har förändrats mellan år 2015 och närmast föregående elfiske.

Område	N	Medel (Differens)	StDev	SE Mean	T	P-Värde
Öringungar						
Länet	95	0,104	0,38	0,04	2,67	0,009
Motala ström	23	0,059	0,35	0,07	0,81	0,426
Emån	4	0,165	0,17	0,08	1,95	0,147
Lagan	7	0,235	0,24	0,09	2,62	0,040
Nissan	60	0,104	0,42	0,05	1,93	0,059
Äldre öring						
Länet	95	0,045	0,28	0,03	1,57	0,120
Motala ström	23	0,100	0,29	0,06	1,67	0,110
Emån	4	-0,044	0,14	0,07	-0,63	0,574
Lagan	7	-0,209	0,25	0,09	-2,20	0,070
Nissan	60	0,059	0,27	0,04	1,69	0,096

Tabell 7b. Resultat från parat t-test om fångsterna av öring (10-log+1 värden) har förändrats mellan år 2015 och medelvärdet för tätheter under perioden år 2005-2014.

Område	N	Medel (Differens)	StDev	SE Mean	T	P-Värde
Öringungar						
Länet	85	0,057	0,38	0,04	1,38	0,170
Motala ström	22	0,135	0,41	0,09	1,54	0,139
Emån	4	0,089	0,18	0,09	0,97	0,402
Lagan	4	0,150	0,31	0,16	0,97	0,405
Nissan	55	0,016	0,38	0,05	0,32	0,752
Äldre öring						
Länet	85	0,012	0,24	0,03	0,45	0,655
Motala ström	22	0,106	0,23	0,05	2,15	0,043
Emån	4	-0,014	0,24	0,12	-0,11	0,917
Lagan	4	0,150	0,31	0,16	0,97	0,405
Nissan	55	-0,016	0,23	0,03	-0,53	0,598

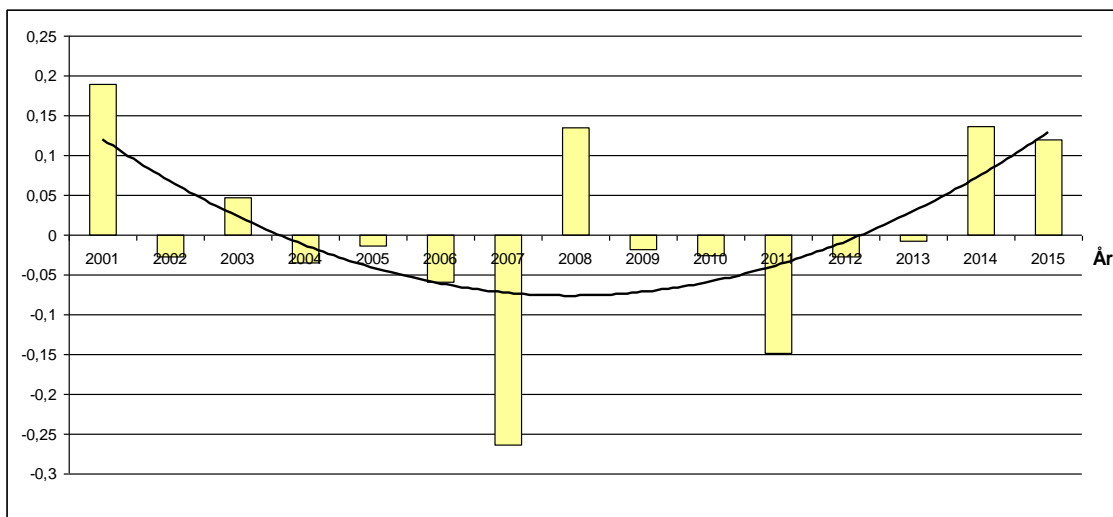
I föregående tester har man jämfört det senaste fisket med föregående tillfällen. För att se om det finns någon "trend" i materialet kan man exempelvis jämföra medelvärdet av tätheterna de fem senaste åren (2011-15) med resultatet från närmast föregående 10-års period som omfattar åren 2000-2009. Observera att testet endast omfattar lokaler som undersöktes år 2015 eftersom utvärderingen fokuserar på dessa. Ett parat t-test av 10-logariterade tätheter visar att det inte finns några statistiskt säkerställda skillnader vare sig det gäller årsungar eller äldre öring. Störst skillnad/trend föreligger i Motala ströms vattensystem där fler öringungar fångades (Tabell 8). Skillnaden bedöms dock inte som statistisk säkerställd (signifikant) då sannolikheten för att det trots allt skulle vara slumpmässig är 13 %. Tendensen är trots allt att tätheten av öringungar ökar i Motala ströms vattensystem.

Tabell 8. Resultat från parat t-test om medeltätheten av öring (10-log+1) på lokaler som undersöktes år 2015 har förändrats mellan åren 2011-2015 i jämförelse med perioden år 2001-2010.

Område	N	Medel (Differens)	StDev	SE Mean	T	P-Värde
Öringungar						
Länet	88	0,049	0,38	0,04	1,22	0,227
Motala	21	0,146	0,42	0,09	1,58	0,130
Emån	4	-0,032	0,10	0,05	-0,63	0,574
Lagan	5	0,124	0,39	0,17	0,71	0,515
Nissan	58	0,013	0,37	0,05	0,27	0,786
Äldre öring						
Länet	88	0,035	0,23	0,02	1,41	0,162
Motala	21	0,019	0,27	0,06	0,31	0,758
Emån	4	0,006	0,43	0,22	0,03	0,980
Lagan	5	0,069	0,22	0,10	0,70	0,523
Nissan	58	0,040	0,22	0,03	1,36	0,179

Ett annat sätt att studera trender är att använda en tidsserieanalys genom att undersöka resultatet i lokaler som fiskas årligen. Under perioden åren 2001-2015 fiskades 21 lokaler varje år. Av dessa lokaler var medeltätheten nära noll i två lokaler det vill säga de betraktas inte som öringlokaler. Då återstår 19 lokaler som fiskats årligen och där man har medeltätheter av öringungar från 3 till 225 per 100 m². Som framgår av detta är det en stor skillnad mellan lokalerna. Lokalerna jämförs dock bara med sig själva på samma sätt som i ovanstående exempel genom ett parat t-test (logariterade värden). Varje lokal har en medelfångst för den 15-åriga perioden som avses. Sedan har residualerna (skillnaden) mellan medelvärdet och varje år för respektive lokal beräknats. Därefter har medelvärdet för dessa räknats fram för respektive år. På detta sätt kan en mer länsövergripande tidsserieanalys göras där alltså 19 lokaler ingår (Figur 8). Hur fångstutvecklingen ser ut över respektive enskild lokal framgår av resultatredovisningen i denna rapports bilaga.

Resultatet visar inte på någon större förändring över en 15-års period. Den linjära trenden är svagt minskande. I praktiken är det nästan omöjligt att slå ihop flera olika vattendrag med olika öringpopulationer med stora variationer av populationstätheter. Ska man tolka utvecklingen i ett länsperspektiv baserat på de 19 lokalerna som ingår i testet så var det en negativ utveckling i mitten av perioden och tätheterna tenderar att öka något i slutet av perioden. Man skulle därför kunna förvänta sig ökade tätheter i framtiden. Det som även märks i tidsserieanalysen är att de två senaste åren resulterat i relativt stora tätheter av öringungar i ett länsperspektiv.



Figur 8. Tidsserie för de elfiskelokaler med öringfångster som ingick i 2015 års elfiske och som har fiskats vid samtliga år under perioden 2001-2015 i Jönköpings län (19 lokaler). Diagrammet illustrerar den samlade avvikelserna (antal (log)/100 m²) från medeltätheten (log) under respektive år.

Sammanfattningsvis visar analyser och tester på tätheten av öring på lokaler som undersöktes år 2015 att Motala ström hade en signifikant högre täthet av öringungar än tidigare genomförda undersökningar under 2000-talet. Resultatet avviker även från trenden i tidsserieanalysen som visar att beståndet är svagt vikande. I övriga vattensystem låg förekomsten på normala nivåer i jämförelse med tidigare år. På länsnivå tenderar tätheten att vara hög i jämförelse med föregående år även om förändringen inte är statistisk säkerställd. För äldre öring var tätheterna normala i samtliga vattensystem.

3.4 Försumningspåverkan

3.4.1 ALLMÄNT

Eftersom elfiske är en viktig del av kalkningseffektuppföljningen görs utöver bedömning av ekologisk status alltid en försumningsbedömning. Kriterierna för klassindelning framgår av Tabell 9. Några vanliga fiskarters försumningskänslighet återges i Tabell 2.

Tabell 9. Klassning av försumningspåverkan. Begreppet försumningskänsliga arter avser bland annat öring, elritsa, karpfiskarter samt flod- och signalkräfflor (se Tabell 2).

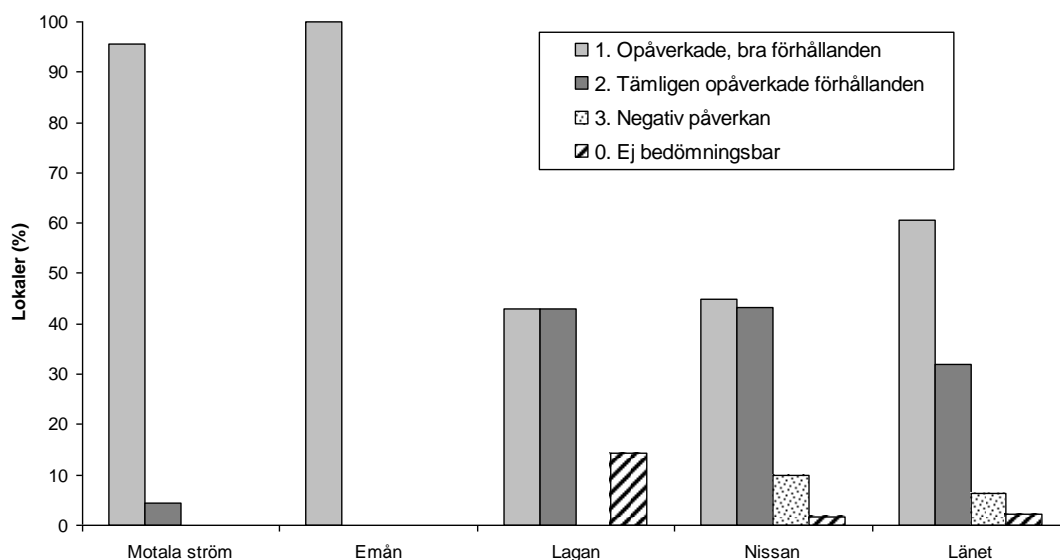
Klass	Definition	Motivering	Exempel	Kalkmål uppfyllt
1	Opåverkad, bra förhållanden	Optimal eller nära optimal reproduktion (höga tätheter av årsyngel) hos en eller flera försumningskänsliga arter.		Ja
2	Tämligen opåverkade förhållanden	Reproduktionen fungerar men är inte optimal. Tätheterna av årsyngel hos försumningskänsliga arter är lägre jämfört med klass 1.	1. Tätheten av årsyngel av öring är något lägre än förväntat om lokalen hade varit opåverkad. 2. Årsyngel av öring uppvisar höga tätheter, men föryngring av kräfta har minskat på lokalen.	Ja
3	Negativ påverkan	Reproduktionen påverkad av försämrade vattenkvalitet eller annan negativ påverkan.	1. Avsaknad av årsyngel av försumningskänsliga arter, men fjolårsyngel förekommer i relativt höga tätheter. 2. Totaltätheten av årsyngel och fjolårsyngel är låg hos samtliga försumningskänsliga arter.	Nej
4	Stor påverkan	Utebliven reproduktion av försumningskänsliga arter.	1. Avsaknad av reproduktion hos samtliga försumningskänsliga arter. 2. Försumningskänsliga arter försvunna sedan föregående elfiske.	Nej
0	Ej bedömd	Försumningspåverkan är inte möjlig att bedöma.	1. Avsaknad av försumningskänsliga arter, men lokalen är inte elfiskad tidigare. 2. Avsaknad av försumningskänsliga arter under flera års tid.	Okänt

3.4.2 BEDÖMNING AV PÅVERKAN

Försurningspåverkan baserad på resultatet vid elfisket indikerar att en hög andel (93 %) av länets lokaler är opåverkade eller tämligen opåverkade av försurning, det vill säga där är kalkmålet uppfyllt (Figur 9). Bedömning baseras främst på förekomst av årsungar av försurningskänsliga arter som signalkräfta och elritsa samt till en viss del av självreproducerande öringbestånd.

Totalt bedöms fiskbeståndet på 57 lokaler ha optimal eller nära optimal reproduktion (hög täthet av årsyngel) hos en eller flera försurningskänsliga arter (Klass 1; Opåverkade, bra förhållanden) och 30 lokaler vara tämligen opåverkade (Klass 2). Totalt bedöms 12 lokaler vara mindre försurningspåverkade i jämförelse med närmast föregående undersökningstillfälle. Orsaken till detta är främst ökad täthet av öringungar samt signalkräftyngel. Fem av lokalerna bedömdes vara mer försurningspåverkade än tidigare. I samtliga fall handlar det om klassförändring från opåverkade till tämligen opåverkade förhållande. Orsaken är främst en försämrad produktion av öring eller frånfall av andra försurningskänsliga arter som elritsa. För ett par lokaler är bedömningen att miljöerna är så pass påverkade att försurningspåverkan inte på ett avgörande sätt påverkar fisksamhällets sammansättning det vill säga, inte möjlig att bedöma. Nissans vattensystem har enda andelen av lokaler där fisksamhällets sammansättning indikerar på en mer negativ försurningspåverkan. I Emån och Motala ström vattensystem bedöms försurningspåverkan vara låg i de undersökta lokalerna.

Sammanfattningsvis visar inte förekomsten av förekommande fiskarter och antalet årsungar på någon större försurningspåverkan på de undersökta lokalerna. Den relativt höga produktionen av öring under år 2015 indikerar på minskad försurningspåverkan.



Figur 9. Försurningspåverkan på lokaler i de olika vattensystemen.

3.5 Bedömning av fiskfaunans status (VIX)

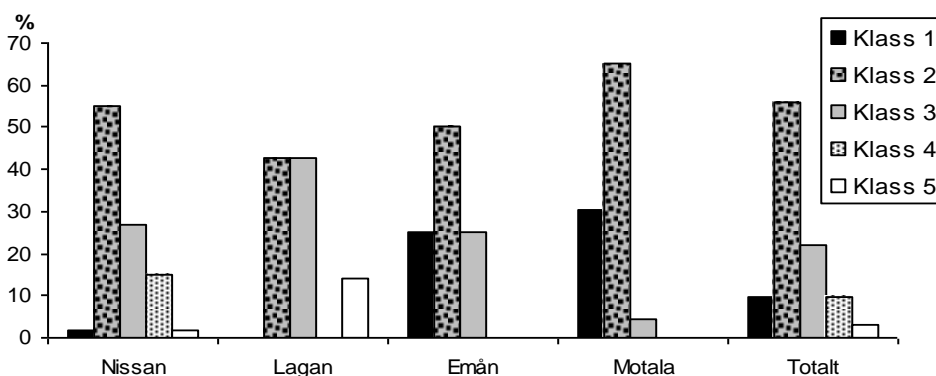
VIX är ett index för bedömning av ekologisk status i rinnande vatten. Fiskbeståndet kan användas som en del i denna skattning. Ett flertal variabler används vid bedömningen av den ekologiska statusen baserat på fiskbeståndet. Det underlag som behövs för bedömningen är standardiserade elprovfisken, avrinningsområdesstorlek, sjöandel, minsta avstånd till upp- respektive nedströms liggande sjö, höjd över havet, lutning, medeltemperatur för helår och juli månad, vattendragets bredd samt lokalareal och karaktär av lokalens öringbestånd (strömlevande, havsvandrande eller insjövandrande).

Sex indikatorer ingår i modellen vid bedömning av status, sammanlagd täthet av öring och lax, andel toleranta arter, andel lithofila (hårdbottenlekande) individer, andel toleranta individer, andel intoleranta arter och andel laxfiskarter som reproducerar sig (Naturvårdsverket 2007). Resultatet från beräkningen ger ett mått, indelat i fem olika klasser, på den ekologiska statusen i vattendraget (Tabell 10). VIX anger sannolikheten för att lokalen uppnår god status som är det miljökrav Sverige har att följa i enlighet med de internationella konventionerna och EU-direktiven för miljön. VIX=0,70 för den ekologiska statusen anger således att lokalen med minst 70 % sannolikhet uppnår minst god status.

Resultatet visar att det totalt finns 62 lokaler (65 %) som har god eller hög status (Tabell 10, Figur 10). Endast 12 lokaler (13 %) har otillfredsställande eller dålig status. Lokaler med klassningen hög och god ekologisk status dominerar således i länet. Motala ström vattensystem har den högsta andelen hög- och godklassade lokaler. Orsaken till detta är främst förekomst av sjövandrande öringbestånd. Nissans vattensystem har högst andel av lokaler (43 %) som inte uppnår god ekologisk status. Noteras bör att detta avser den ekologiska statusklassningen enbart baserad på VIX.

Tabell 10. VIX klassindelning med klassgränser samt fördelning av lokaler fiskade 2015.

Klass	Ekologisk status	Klassgränser	Antal lokaler 2015	S:a lokaler > Klass
1	Hög	$\geq 0,749$	9	9
2	God	0,467-0,748	53	62
3	Måttlig	0,274-0,466	21	83
4	Otillfredsställande	0,082-0,273	9	92
5	Dålig	$\leq 0,081$	3	95



Figur 10. Fördelning (%) av 2015 års elfiskelokaler (n=95) inom olika VIX-klasser och vattensystem

VIX är anpassat främst för strömmande lokaler med god syresättning. Sådana lokaler utgör också passande öringbiotoper. Däremot lämpar sig bedömningen sämre för lugnflytande lokaler där förekomsten av sjölevande arter är större. Val av lokal har därför stor betydelse för resultatet. Klasstillhörighet ligger inom ett intervall och ger grupperade värden. Undersöker man istället medelvärde på VIX uppnår Lagan måttlig status (0,421) medan övriga vattensystem god ekologisk status det vill säga inom VIX-intervallet 0,48-0,7 där Motala ström har högst nivå. Att Lagan har sämre statusklassning kan bero på habitatet i de utvalda lokalerna som ingår i 2015-års undersökning. Under 2014 hade Lagans vattensystem exempelvis god status. Observera att den ekologiska statusbedömningen är ett automatiskt framräknat index och att det i vissa fall krävs en expertbedömning för att korrigera statusen. Länsstyrelsen i Jönköpings län använder sig av detta för att korrigera statusen.

För att studera förändringar av VIX i ett större perspektiv bör jämförelse göras enbart inom samma lokaler mellan olika undersökningstillfällen. Av denna anledning utfördes en jämförelse av 2015 års resultat med närmast föregående fisketillfälle. Resultatet visar att 50 lokaler har ett bättre VIX och 45 lokaler hade sämre VIX år 2015 än vid närmast föregående elfiskeundersökning. VIX är ingen normalfördelad variabel vilket gör att det inte går att utföra ett parametriskt test. Förändringar kan man dock studera och testa då residualerna (skillnaderna) mellan exempelvis två olika tillfällen (år) är approximativt normalfördelad. Detta kräver dock helst ett stort antal observationer. Till skillnad mot öringtätheterna då t-test användes så handlar VIX om en sannolikhet att något ska uppnås. Säkrare är då att använda icke-parametriska som Wilcoxons teckenrangtest. Även detta test använder man skillnader inom en och samma lokal. Som framgår av resultatet finns ingen större skillnad om man använder Wilcoxons teckenrangtest visar resultatet att sannolikheten är 58 % att det är slumpmässig skillnad på länsnivå att VIX skiljer sig mellan år 2015 och närmast föregående elfisketillfälle (Tabell 11). Inget av vattensystemen påvisar någon signifikant skillnad. I Lagans vattensystem fanns största skillnaden som indikerar att VIX ökat under år 2015 i jämförelse med närmast föregående elfisketillfälle.

Majoriteten av lokalerna hade förändringar som var små och låg på $\pm 0,1$ för 68 av lokalerna. Enstaka lokaler påvisade däremot stora skillnader (Tabell 12). Största förändringen var i Radan (Rasjön) där VIX minskat med 0,526. Lokalen är mycket svåriskad då den är djup, är hårt strömsatt och har en hög andel bråte. Lokalen har även ett stort inslag av slagg på botten. En lake som fångades sänkte VIX mycket. Lokalen är ett exempel där statusklassningen justeras efter expertbedömning det vill säga bedömningen är att VIX underskattar lokalens ekologiska status. Störst ökning noterades i Hökesån (Habo Kyrkby) där ökningen direkt kan kopplas till ökningen av öringungar som var störst i länet.

Tabell 11. Resultat från Wilcoxons teckenrangtest om VIX-värdet har förändrats mellan år 2015 och närmast föregående elfiske.

Område	N	Skattad median (Differens)	Statistik	P-Värde
Länet	95	0,0046	2430	0,579
Motala	23	0,0156	173	0,294
Emån	4	0,0080	7	0,584
Lagan	7	0,0436	18	0,142
Nissan	60	-0,0068	841	0,588

Tabell 12. Lokaler fiskade år 2015 med speciellt avvikande nivåer på VIX-värdet i jämförelse med närmast föregående undersökningstillfälle i samma lokal.

Huvudvattendrag	Vattendrag	Lokal	Differens VIX
Motala ström	Hökesån	Habo kyrkby	0,237
Nissan	Yxabäcken	Stenstorp	0,224
Nissan	Källerydsån	Stenshult	0,216
Nissan	Nissan	Unnefors damm	0,204
Nissan	Radan	Rasjöns utl	-0,526
Nissan	Älgån	Klerebo	-0,437
Nissan	Valån	Vid landsvägsbron	-0,428
Nissan	Valån	Gamla kvarnen	-0,349

3.6 Sambandet mellan VIX och fisktäthet

3.6.1 ALLMÄNT

Som nämnts i rapporten är VIX ett index för bedömning av ekologisk status i rinnande vatten. Man kan även använda VIX för att prediktera (förutse) den samlade tätheten av öring (årsungar + äldre) vid en specifik lokal. Frågan är hur bra VIX speglar förekomsten av öring och den ekologiska statusen.

Erkända svagheter med VIX är att indexet räknar vissa arter som indikatorer för en sämre ekologisk status, så kallat toleranta arter. När de för högt antal klassas lokalen ner. VIX fokuserar mycket på laxfiskar som bland annat är känsliga för syrebrist, sedimentation och lågt pH. Då friktionen mot bottenytan är lägre i större vattendrag blir vattenhastigheten högre och därmed syrehalten högre och sedimentationen lägre. Stora vattendrag får därmed generellt en högre ekologisk status även om de utsätts för samma påverkan (Degerman m.fl. 2012).

Vid ett test av indexet konstaterades att den ekologiska statusen klassades rätt mellan påverkad (måttlig, otillfredsställande eller dålig) och opåverkad (god eller hög) i 73 % av fallen. Sannolikheten för att göra en korrekt bedömning vid korrigerig av ekologisk status via expertbedömning ökar i regel ju fler undersökningar som genomförts på en lokal (Degerman m.fl., 2012). De strömmande habitat där fisk, bottenfauna och påväxtalger samlas in för bedömning av ekologisk status är ofta de habitat som är minst påverkade av eutrofiering, organiska ämnen och sedimentdeposition. Detta tack vare vattenströmmen som för med sig syre och för bort sediment och VIX är utvecklat på just denna habitattyp (Degerman m.fl., 2010). Däremot lämpar sig bedömningen sämre för lugnflytande lokaler där förekomsten av sjölevande arter är större.

3.6.2 VIX-VÄRDETS FÖRMÅGA ATT PREDIKTERA ÖRINGTÄTHETER

VIX-värdet, är sannolikheten att den ekologiska statusen är hög eller god på lokalen. Är sannolikheten 75 % eller högre är statusen hög, det vill säga den klassas som hög (Tabell 13). VIX ska även prediktera tätheten av lax + öring. När det gäller elfiskelokalerna i Jönköpings län så handlar det enbart om öring eftersom lax saknas i fångsterna. De predikterade värdena visar ett riktvärde på hur tätheterna borde vara i opåverkade vatten (VIX-värde = 1). Ett opåverkat eller relativt opåverkat vatten, det vill säga med hög ekologisk status, ska med andra ord ha en funnen täthet vid elfisket i nivå med predikterat värde men inte högre om VIX-värdet skall anses fungera bra på regional eller lägre nivå. VIX är främst en bedömning som fungerar bra på nationell nivå.

För att studera hur bra VIX fungerar att prediktera den totala öringtätheten (ungar + äldre) för de undersökta lokalerna i Jönköpings län utfördes en studie av elfiskena 2014 (Thorfve 2015). Resultatet av jämförelserna visar att 41 lokaler (n=75) har predikterat täthet som överstiger faktisk fångst varav 28 (37 %) överstiger med mer än 50 % av predikterat värde. Avvikelser var större än vad som förväntats av denna anledning utfördes motsvarande analys även av 2015-års resultat. Vidare har de lokaler som avviker mest studerats för att försöka förklara anledningarna till detta.

Resultatet av jämförelserna visar att 46 lokaler (n=95) har predikterat täthet som överstiger faktisk fångst varav 30 (32 %) överstiger med mer än 50 % av predikterat värde. Resultatet liknar således 2014-års utfall. Mest avvek lokalen Habo Kyrkby i Hökesån där tätheten var mer än 600% än förväntad (Tabell 13). För denna lokal överskattas således den ekologiska statusen baserat på VIX. För flera av de mer påverkade lokalerna i exempelvis Radan och Flankabäcken där regleringar och dammbyggen påverkar fiskbestånden negativt är predikterade tätheter betydligt högre. Detta är rimligt då VIX-predikteringen avser opåverkade vatten. Att öring helt kan saknas kan dock bero på andra faktorer exempelvis brist i det naturliga habitatet som i lokalen Sprottebo i Flankabäcken där för övrigt finns bestånd av flodkräfta. I denna typ av lokaler underskattas således VIX. Lokalen i Kyrkbäcken är ett annat exempel på avvikelse. På lokalen överstegs förväntade tätheter enligt VIX och trots att lokalen har ett strömstationärt bestånd klassas den som måttlig ekologisk status. Anledningen till detta är att lokalen ligger strax nedströms en damm och har därför även bestånd av toleranta arter som oavsiktligt migrerar från dammen. Slutsatsen av detta är att lokaler nära eller i direkt anslutning till sjö eller damm ofta har ett underskattat VIX baserat på fiskbeståndet. Det finns således flera exempel på brister i VIX, slutsatsen av detta är att klassningen bör kompletteras med expertutlåtande.

Tabell 13. Lokaler fiskade år 2015 med speciellt avvikande nivåer (relativa & antal) med avseende på av VIX predikterade värden av total öringtäthet i jämförelse med erhållen täthet vid elfisket.

Huvudvattendrag	Vattendrag	Lokal	Differens (n)	Differens (%)	VIX-Klass
Motala	Hökesån	Habo kyrkby	118	611	God
Emån	Nödjuhultaån	Ovan Nödjuhultavägen	50	437	Hög
Nissan	Kyrkbäcken	Angershestra kyrka	81	232	Måttlig
Nissan	Moa Sågbäck	Ovan RV 27	30	228	Måttlig
Motala	Skämmingsforsån	Skogshemmet nedre	-47	-29	God
Motala	Nykyrkebäcken	Skinnaretorpet	-118	-62	God
Nissan	Flankabäcken	Sprottebo ovan damm	-17	-100	Måttlig
Nissan	Radan	Rasjöns utl	-25	-100	Dålig

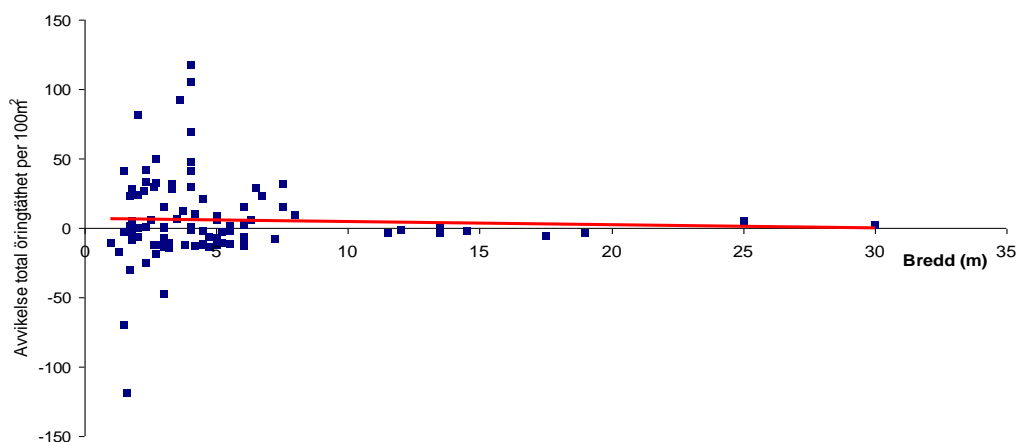
Vid en statistisk analys av residualerna mellan förväntad fångst (10-logaritmerade värden) år 2015 (n=95) och erhållen fångst av öring ser man att lokalerna i Emån och Motala ström har en medeldifferens som är högre än predikterat värde (Tabell 14). Även om man ser till typ av bestånd framgår det att vandrande bestånd generellt har högre medeldifferens. Avvikelsen är till och med signifikant i Motala ström. För år 2014 var resultatet likadant (Thorfve 2015). På länsnivå fungerar VIX bättre då totaltätheten av öring ligger signifikant under predikterade vilket bör vara fallet då dessa ska motsvara opåverkade naturliga vattendrag vilka ett flertal inte är som ingår i länsstyrelsens elfiskeprogram. Slutsatsen av år 2014 och 2015 års resultat från elfisket är att VIX tenderar att fungera dåligt för speciellt vandrande bestånd då predikterade värden avser opåverkade bestånd och ska med andra ord normalt inte överskridas.

Studerar man sambandet mellan vattendragets bredd och avvikelsen från predikterade öringtätheter i VIX ser man inget tydligt samband (Figur 11). Mindre vattendrag tenderar att ha en marginellt större positiv avvikelse från predikterat värde. Däremot syns det ganska tydligt att små vattendrag varierar mycket från predikterade tätheter medan lokaler med en vattendragsbredd över 10 meter ligger nära predikterad.

Observera att predikterade tätheter avser den samlade tätheten av öring det vill säga både äldre öring och öringungar till skillnad från övrig redovisning då man separerar dessa båda åldersklasser från varandra i redovisningen.

Tabell 14. Resultat från parat t-test mellan avseende på totala öringtätheten (10-log) i jämförelse med predikterade värden av VIX. Jämförelsen avser lokaler som undersöktes år 2015.

Område	N	Medel (Differens)	StDev	SE Mean	T	P-Värde
Totalfångst öring						
Länet	95	-0,101	0,451	0,046	-2,18	0,032
Motala	23	0,146	0,261	0,055	2,69	0,013
Emån	4	0,358	0,256	0,128	2,80	0,068
Lagan	7	-0,257	0,426	0,161	-1,60	0,162
Nissan	60	-0,185	0,442	0,057	-3,24	0,002
Vandrande	21	0,151	0,259	0,056	2,67	0,015
Stationär	74	-0,172	0,469	0,055	-3,16	0,002



Figur 11. Samband mellan vattendragsbredd och avvikelse från predikterat öringtäthet i VIX

Analysen visar sammanfattningsvis att VIX fungerar bättre över större områden som på länsnivå och sämre när man ser på vattensystemnivå. VIX fungerar speciellt dåligt på lokaler som har bestånd av sjövandrande öring, så kallad vätteröring. På majoriteten av dessa lokaler överstiger den totala tätheten från elfisket år 2014 och 2015 det predikterade täthetsvärdet. Vid enstaka lokaler är avvikelserna mycket stora. Man ska med andra ord vara försiktig med att dra förhastade slutsatser baserat på VIX på lägre nivå. Tidigare i rapporten finns beskrivning som visar att variationen är stor på förekomst av vissa toleranta arter som gädda och lake samt att arter ofta migrerar och fångas mer slumpvis. Eftersom förekomsten av dessa arter påverkar VIX relativt mycket bör man inte justera bedömning av ekologisk status mellan år enbart baserat på detta. Statusen bör istället baseras på mer långsiktiga analys och då är medel-VIX ett bra instrument som ger medelvärdet för de senaste 10 åren.

Länsstyrelsen har tagit hänsyn till de brister och osäkerheter som VIX-klassningen innebär. Den sammanvägda klassningen baseras således i huvudsak på framräknat (1) VIX-värde men tar även hänsyn till (2) tidigare års VIX-värden, (3) trender i VIX-klassningen (4) närhet till dammar och (5) om lokalen har ett habitat som inte är speciellt lämpligt för öring. Totalt avvek den sammanvägda klassningen från VIX-klassad på 20 lokaler (21 %) varav 17 fick en högre klassning och tre en lägre.

4. Referenser

Bohlin, T., 1984. Kvantitativt elfiske efter lax och öring - synpunkter och rekommendationer. - Information från Sötvattenslaboratoriet, Drottningholm (4). 33 p.

Degerman, E. & Lingdell, P.-E., 1993. pHisces – Fisk som indikator på lågt pH. Information från sötvattenslaboratoriet, Drottningholm 3: 37-54.

Degerman, m.fl., 2010, Fisk i vattendrag och stora sjöar. Metoder för miljöövervakning. Länsstyrelsen i Stockholms län. Rapport nr: 2010:07.

Degerman, m.fl., 2012. Analys av elfiskedata. Länsstyrelsen i Jönköpings län. Meddelande nr 2012:12. 79 p.

Länsstyrelsen 2014. Elfiskeundersökningar i Jönköpings län 2013. Meddelande nr 2014:21.

Naturvårdsverket, 2007, Bedömningsgrunder för sjöar och vattendrag, Bilaga A till Handbok 2007:4.

Naturvårdsverket, 2010, Elfiske i rinnande vatten. Version 1:5, 2010-05-05.

Sjöstrand, P., 2011. Kort rapport om fiskväg vid Mölekullen. PM. 2 sidor.

SMHI Öppna data, <http://opendata-download-metobs.smhi.se/explore/>

Thorfve, S., 2015. Elfiskeundersökningar i Jönköpings län 2014. Meddelande nr 2015:15. Länsstyrelsen i Jönköpings Län.

Zippin, C., 1958. The removal method of population estimation. Journal of Wildlife Management, vol. 22, 82-90,

Bilaga 1

Elfiskemetodik

VAL AV LOKALER OCH TID FÖR PROVTAGNING

För standardiserat elfiske anges att utvalda lokaler ska vara grundare än 1 m, ha en vattenhastighet <1,5 m/s, helst i intervallet 0,2-0,7 m/s. Lokalerna bör vara lämpliga lek- och uppväxtområden för laxfisk med hårdbotten och sten-grus i substratet. Provytan bör vara 200-300 m², om inte tätheten av nyckelarten (ofta öring) är hög. Vid förväntade populationstätheter av öring på 100 individer per 100 m² eller mer kan provytan halveras. Initialt vald provyta bör bibehållas påföljande år, även om populationstätheten förändras (Degerman, m.fl., 2010). Ofta ökar sannolikheten att fånga fler arter med ökande storlek på lokalen (upp till 400 m²) (Degerman, m.fl., 2012). Elfisket bör ske under mitten av juli till mitten av september, beroende på klimatzon, och helst vid en vattentemperatur av 10-20 °C. Samma provtagningsdatum, ±5 dagar, bör tillämpas vid återbesök påföljande år (Degerman, m.fl., 2010).

FAKTORER SOM PÅVERKAR ELFISKERESULTATET

Elfiske är en metod vars utfall, liksom hos många andra biologiska provtagningsmetoder, påverkas av flera olika faktorer. Olika utförare har olika vana av elfiske och fiskar därmed olika effektivt. Utöver den mänskliga faktorn kan andra förutsättningar, exempelvis vattenstånd, vattenhastighet, grumlighet och vattenfärg, påverka resultatet.

KVANTITATIVT ELFISKE

Kvantitativt elfiske innebär att det på varje lokal genomförs tre utfisken. Fångsten för varje art vid varje utfiske redovisas separat, vilket gör det möjligt att matematiskt beräkna beståndstätheten inom lokalen. Förutom att en kvantifiering av beståndet låter sig göras är även kvantitativt elfiske lämpligt att använda sig av då målet är att studera förändringar i tätheter och förekommande arter, jämföra tätheter och artförekomster mellan olika lokaler eller vattendrag eller bedöma ekologisk status (Naturvårdsverket, 2010).

Fångsteffektiviteten, eller p-värdet ger ett mått på hur effektivt elfisket varit. Fångsteffektivitetsmättet baseras på att fisk fångas så effektivt att fångsterna vid en serie identiskt utförda fisken sjunker. Ju större fångsteffektivitet (p) desto snabbare faller fångsterna (Bohlin, 1984). Fångsteffektivitet har beräknats på varje elfiskelokal där kvantitativt elfiske utförts. Beräkningar av fångsteffektiviteten och populationstätheter (Tabell 1) genomfördes enligt Zippins beräkningsmodell (Zippin, 1958 och Bohlin, 1984).

KVALITATIVT ELFISKE

Kvalitativt elfiske innebär att lokalen endast elfiskas med ett utfiske. Kvalitativt elfiske är användbart om syftet är att inventera många lokaler och bedömning av ekologisk status och beräkning av tätheter inte är av stor vikt. Då syftet med elfisket är att följa upp kalkningens effekt på fiskfaunan kan det i vissa fall räcka att undersöka om öring eller mer försurnings-

känsliga arter som elritsa kan reproducera sig på lokalen. I dessa fall kan kvalitativt elfiske vara att föredra ur kostnadssynpunkt. Då kvalitativt elfiske utförts kan beståndstätheten uppskattas genom en så kallad relativ skattning. Denna skattning bygger på att även fångstbarheten för de olika fångade arterna skattas. Normalt används ett riksmedelvärde på fångsteffektiviteten för respektive fiskart som räknats fram av elfiskade lokaler i elfiskeregistret (SERS).

Om det är av stor vikt att erhålla en säker beståndsuppskattning rekommenderas dock inte ett skattat värde på fångstbarhet eftersom denna normalt sett varierar något beroende på förutsättningar vid elfisketillfället och beroende på vem som utför elfisket. Av denna anledning beräknas öringtätheter vid kvalitativa elfisken i Jönköpings län av den genomsnittliga fångsteffektiviteten (p) för första omgångens utfiske vid de kvantitativa elfiskena som utförts under samma år.

Bilaga 2

Förklaring till lokalprotokoll

Bottentopografi: Beskrivs i en tregradig skala där jämn botten, intermediär (mellan jämn/ojämn) botten och ojämn botten.

Täthet död ved: Förekomst av död ved som är över 10 cm i diameter noteras som antalet stockar per 100 m².

Påverkansgrad: Synliga företeelser som kan påverka vattendraget och dess fiskpopulation. Påverkansgraden är indelad i fyra klasser, 0-3, där 3 avser kraftig påverkan.

Typ av population: Kan antingen vara strömlevande eller sjövandrande öring.

Data elfisketillfället: Under denna rubrik anges datum för undersökningens genomförande, utförare, antal utfiskningar, vilken voltstyrka som användes samt storlek på den avfiskade ytan. Dessutom beskrivs vattenhastighet, vattenflöde samt vattentemperatur vid provfisketillfället. Vattenhastigheten är indelad i lugnflytande, strömmande samt stråkande (forsande). Vattennivån anges som hög, medel eller låg i jämförelse med normalvattenståndet för årstiden. Vattnets grumlighet och färg anges i en tregradig skala.

Fångst: Fångsten anges uppdelad per omgång och art. Laxartad fisk anges dessutom i årsungar och äldre individer. Totalvikt för respektive art samt maximi- och minimilängd anges. För samtliga arter anges den beräknade populationstätheten på lokalen.

Öringtäthet: Den beräknade tätheten av öringungar, uppdelat på årsungar (0+) och äldre öring (>0+), för varje undersökningstillfälle visas i grafisk form.

Index ekologisk status (VIX): Index för bedömning av ekologisk status, se avsnitt 3.4.

Förändring av ekologisk status: Förändring av ekologisk status för varje undersökningstillfälle visas i grafisk form.

Bedömningar av ekologisk status: Bedömningen av den ekologiska statusen kommenteras kortfattat.

Bedömning av försurningspåverkan: Bedömning av försurningspåverkan i femgradig skala (0-4). 0 avser att ingen bedömning kan göras medan graderna 1-4 är en gradering av påverkan på lokalen. 1 avser opåverkade förhållanden och 4 avser kraftig negativ påverkan.

Älgån, Husabäcken, Grissleån och Sågån



● Elfiskelokaler

Vandringshinder

- △ Passerbart för öring
- ▲ Partiellt för öring
- ▲ Definitivt för öring

Biotopens lämlighet för öring

- Inte lämplig
- Möjligt men inte bra
- Tämligen bra
- Bra - mycket bra



0 0,5 1 2 Kilometer

HUSABÄCKEN LÖVRÖDJAN

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag HUSABÄCKEN	Lokalnamn LÖVRÖDJAN	Koordinater (RT90) 640534-137831	Höjd över havet (m) 243
Åtgärdsområde (kalk) 018	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 0 st/100m2	Beskuggning (%) 70
Dominerande närmiljö Lövskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 10 km	Avstånd till sjö nedströms 4 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

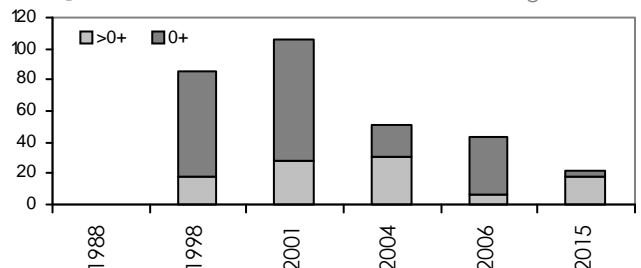
Fiskedatum 150710	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Volttstyrka 600	Avfiskad yta 111 m2
Vattentemperatur 12 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Mycket färgat	Maxdjup 0,4 m
Medeldjup 0,17 m		



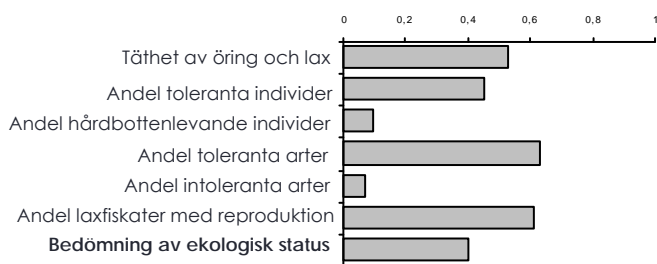
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Bäcknejonöc	4	0	4	4	98	122		3,6
Elritsa	2	0	2	2	42	58		1,8
Gädda	2	0	2	2	275	285		1,8
Lake	0	1	1	1	188	188		1,3
Signalkräffa	0	1	1	1	78	78		1,3
Öring	21	2	23	23	37	231	3,6	21,7

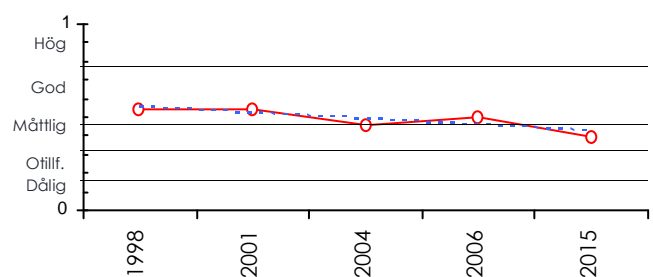
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 20



Index ekologisk status (VIX): 0,4



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: Måttlig

Lokalen bedöms uppnå måttlig ekologisk status. Den ekologiska statusen har sedan undersökningarna påbörjades år 1998 varit vikande. Årets VIX-värde och öringtätheter är lägre än tidigare. Öringbeståndet är dock i nivå med predikerade tätheter för opåverkade öringbestånd så resultatet är svårtolkat. Närvaron av flera toleranta arter ger lägre VIX-index. Resultatet är därför svårtolkat men man kan påvisa en tydlig negativ trend. Den sammantagna bedömningen är att statusen bör klassas ner och att statusklassningen för år 2015 därmed kan anses vara representativ för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 2 Ringa

Lokalen fiskades senast år 2006, då betydligt större tätheter av öring kunde noteras. Lokalen omges av betesmark/äng på södra sidan och har i övrigt ett hyfsat öringhabitat. Ingen årsunge av annan art än öring påträffades. Detta i kombination med en lägsta tätheten av öring sedan slutet av 1990-talet indikerar på att en viss försurningspåverkan kan föreligga.

ÄLGÅN ÄLGARYD

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag ÄLGÅN	Lokalnamn ÄLGARYD	Koordinater (RT90) 640525-137850	Höjd över havet (m) 238
Åtgärdsområde (kalk) 018	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 0 st/100m2	Beskuggning (%) 70
Dominerande närmiljö Åker	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 2 Kraftig	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 10 km	Avstånd till sjö nedströms 3,5 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

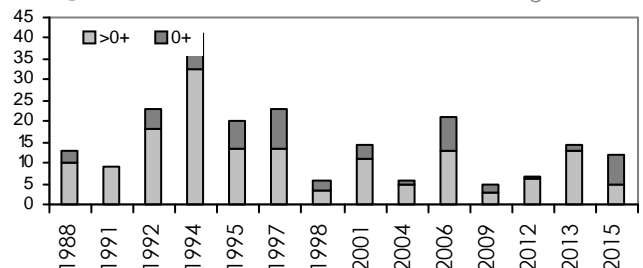
Fiskedatum 150711	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 3	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 332 m2
Vattentemperatur 12,5 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Mycket färgat	Maxdjup 0,5 m
Medeldjup 0,17 m		



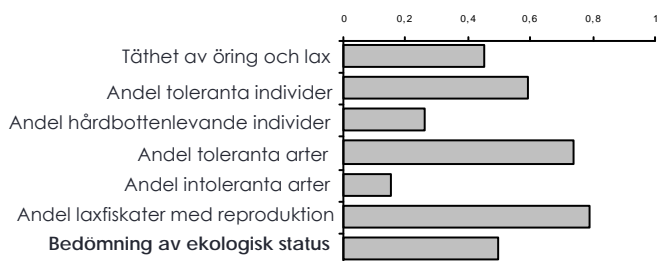
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Elritsa	9	6	4	19	38	73		8,1
Gädda	2	0	0	2	146	240		0,6
Signalkräffa	3	14	7	24	27	123		8,9
Öring	19	15	4	38	33	226	6,9	11,8

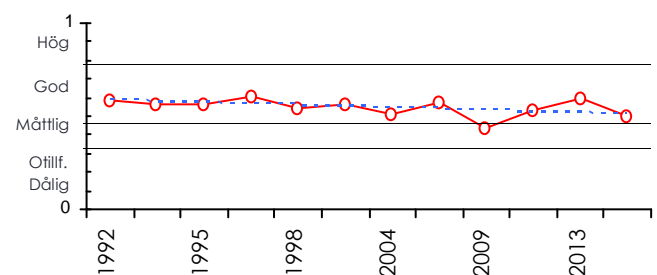
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 14



Index ekologisk status (VIX): 0,5



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har under flera år stabilt bedömts vara god därför bedöms klassningen för år 2015 vara representativ för lokalen. Faktiskt fångst av öring ligger generellt under och nivå med VIX-predikterade värden vilket visar att VIX-klassning fungerar för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Bottensubstratet består mest av mindre fraktioner det vill säga sand/sten med mer öppen odlad mark i övre delen (mindre skugga). Förekomst av självreproducerande bestånd av signalkräffa och av öring (flertal årsungar fångade år 2015) indikerar inte på någon försurningspåverkan.

ÄLGÅN KLEREBO

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag ÄLGÅN	Lokalnamn KLEREBO	Koordinater (RT90) 640630-138115	Höjd över havet (m) 219
Åtgärdsområde (kalk) 018	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 1 st/100m2	Beskuggning (%) 30
Dominerande närmiljö Blandskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 2 Kraftig	Klassning öringbiotop Intermediär	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 0,2 km	Avstånd till sjö nedströms 10 km	Vandringshinder Uppströms		

Data elfisketillfället

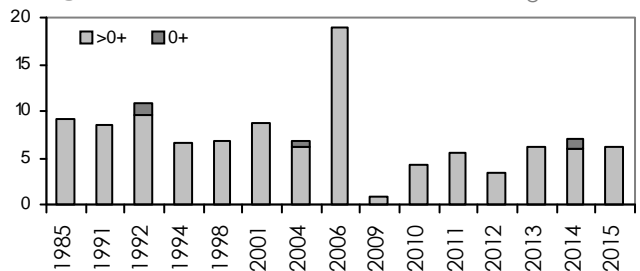
Fiskedatum 150711	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvalitativt
Antal utfiskningar 2	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 263 m2
Vattentemperatur 15,8 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Färgat	Maxdjup 0,65 m
Medeldjup 0,22 m		



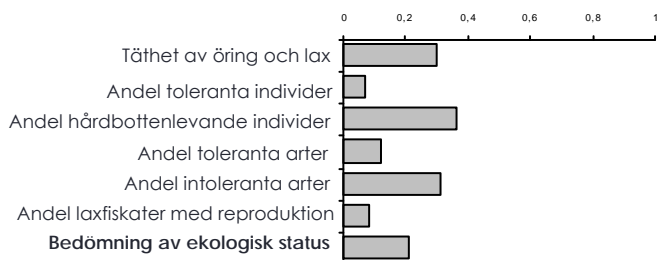
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Abborre	1	0	1	1	151	151	0,4	
Bergsimpa	20	10	30	30	56	98	15,2	
Bäcknejonöc	1	0	1	1	138	138	0,4	
Gädda	2	0	2	2	158	175	0,8	
Lake	4	3	7	7	112	221	3,8	
Mört	4	2	6	6	117	158	3	
Signalkräffa	1	0	1	1	33	33	0,4	
Öring	14	2	16	16	98	235	0	6,2

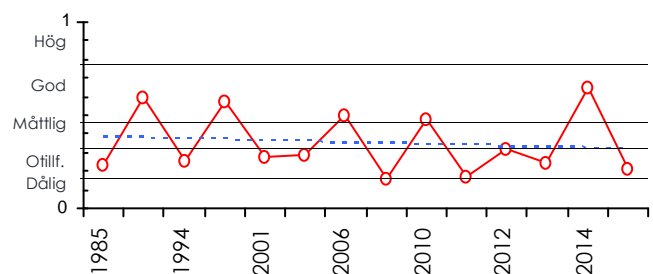
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 11



Index ekologisk status (VIX): 0,21



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: Måttlig

Lokalen bedöms uppnå måttlig ekologisk status. Den ekologiska statusen varierar mellan åren vilket indikerar på osäkerhet i klassningen. Under år 2015 minskade åter VIX då ett flertal toleranta arter fångades, trots att förekomsten av öring var på samma nivå som tidigare. Lokalen ligger nedströms damm vilket gör att mer toleranta sjölevande arter fångas vissa år. Habitatet är olämpligt för öringårungar och förklarar varför dessa saknas i fångsten. Faktisk fångst av öring ligger stabilt under VIX-predikerade värden under flera år, vilket indikerar att VIX-klassning fungerar acceptabelt i förhållandet till öringtätheten. Medel-VIX ligger på måttlig så bedömningen är att VIX för år 2015 underskattar statusen för lokalen som bör ha en måttlig ekologisk status.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 2 Ringa

Exponerad lokal nerströms regleringsdamm. Trots dåligt habitat och stor regleringspåverkan finns det förekomst av äldre öring, elritsa, mört samt reproducerande bestånd av bergsimpa. Dock saknas öringungar medan årsyngel av signalkräffa påträffades. Sammantaget indikerar resultatet på en tämligen liten försurningspåverkan.

GRISLEÅN NEDRE GÅNGBRO

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag GRISLEÅN	Lokalnamn NEDRE GÅNGBRO	Koordinater (RT90) 640005-138120	Höjd över havet (m) 195
Åtgärdsområde (kalk) 021	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Ojämn	Täthet död ved 0 st/100m2	Beskuggning (%) 70
Dominerande närmiljö Blandskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 0 Ingen	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 6,9 km	Avstånd till sjö nedströms 0,1 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

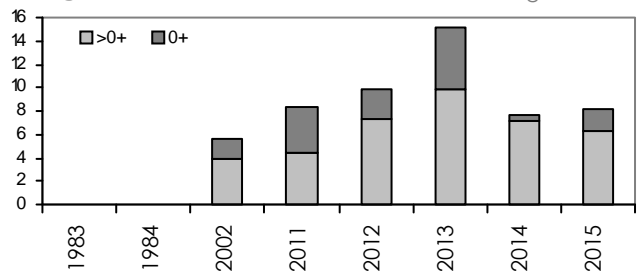
Fiskedatum 150712	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 214 m2
Vattentemperatur 14,1 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,45 m
Medeldjup 0,17 m		



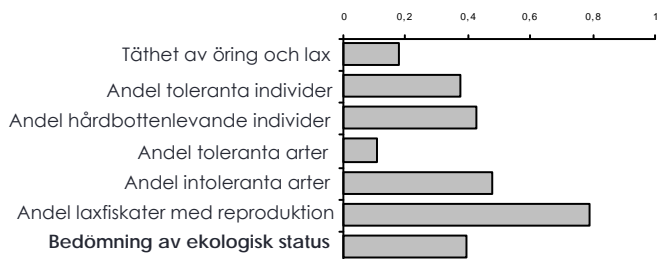
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Abborre	1	0	1	1	107	107		0,5
Bergsimpa	1	0	1	1	112	112		0,5
Öring	15	2	17	17	38	210	1,9	8,2

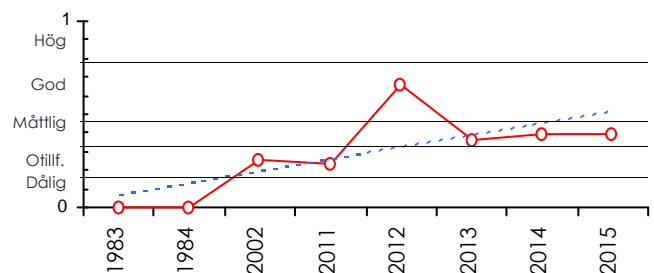
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 22



Index ekologisk status (VIX): 0,39



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: Måttlig

Lokalen bedöms uppnå måttlig status. Den ekologiska statusen har en tendens att öka sedan 1990-talet men har stagnerat och stabiliserats sig senaste tre åren. Skattningen av VIX för år 2015 (måttlig status) bedöms därför representera lokalens status. Modell för VIX tar inte hänsyn till att lokalen ligger direkt i anslutning till sjö som innebär att enstaka toleranta arter kan fångas. Predikerad öringfångst ligger högt över den faktiska vilket ytterligare motiverar föreslagen statusklassning.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 2 Ringa

Vid lokalen fångades åter några årsungar av öring under år 2015 vilket kan motivera en bättre försurningsklass. Öringbeståndet är dock betydligt lägre än VIX-predikerat och avsaknad av ungar av andra arter tyder på en tämligen liten försurningspåverkan.

SÅGÅN VÄGBRON

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag SÅGÅN	Lokalnamn VÄGBRON	Koordinater (RT90) 639840-137920	Höjd över havet (m) 278
Åtgärdsområde (kalk) 021	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 2 st/100m2	Beskuggning (%) 50
Dominerande närmiljö Barrskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Intermediär	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 3,5 km	Avstånd till sjö nedströms 2,8 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

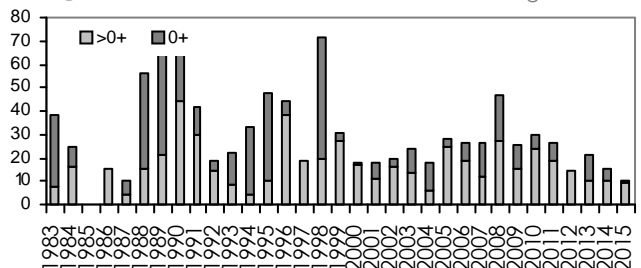
Fiskedatum 150712	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 3	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 135 m2
Vattentemperatur 14,3 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,6 m
Medeldjup 0,4 m		



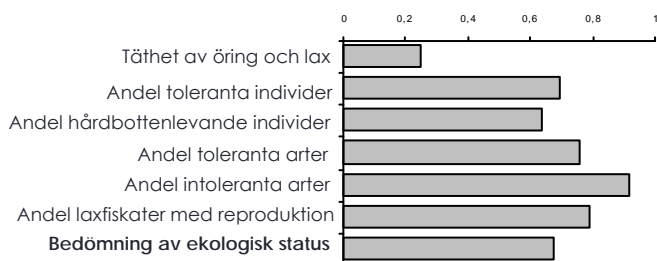
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Flodkräfta	2	1	0	3	42	70		2,3
Öring	9	4	1	14	48	187	1,5	10,6

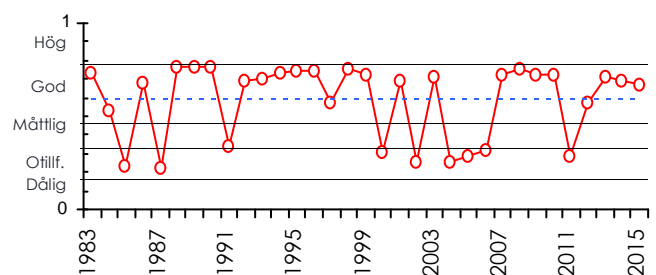
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 22



Index ekologisk status (VIX): 0,67



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god status. Den ekologiska statusen har varierat mycket och pendlat ner till otillfredsställande status. Få fiskarter fångas normalt (bara öring år 2015) vilket gör att en fångad individ av tolerant art förändrar indexet radikalt. VIX-klassningen bedöms därför som mycket osäker. Då tätheten av öring varit relativt stabil och på nivåer över eller vid VIX-predikterade förklarar variationen i VIX-klassningen av artfattigdom. Lokalens habitat är inte speciellt bra för öringungar vilket delvis förklarar frånvaron av dessa. Sammantaget bedöms nivån för 2015 kunna representera lokalens status men lokalen bedöms dock inte som lämplig som referens för statusklassning.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 2 Ringa

Förekomst av både ungar och äldre öring, dock under VIX predikterat nivå, påvisar att lokalen har ett svagt självreproducerande bestånd av öring. I övrigt fångades åter flodkräfta under år 2015, arten saknades förra året. Beståndet av öring tenderar dock att minska. Sammantaget indikerar detta på en tämligen liten försurningspåverkan.

SÅGÅN NED FALLET

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag SÅGÅN	Lokalnamn NED FALLET	Koordinater (RT90) 639955-138100	Höjd över havet (m) 200
Åtgärdsområde (kalk) 021	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 1 st/100m2	Beskuggning (%) 50
Dominerande närmiljö Blandskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 6,7 km	Avstånd till sjö nedströms 0,3 km	Vandringshinder Uppströms		

Data elfisketillfället

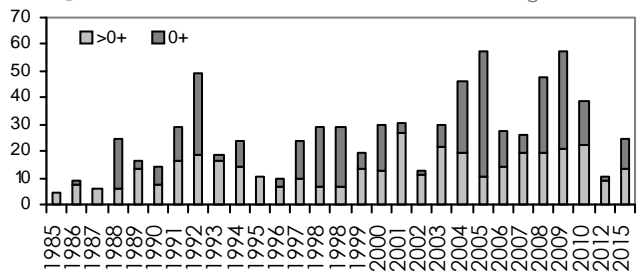
Fiskedatum 150712	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 3	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 168 m2
Vattentemperatur 14,2 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Färgat	Maxdjup 0,5 m
Medeldjup 0,17 m		



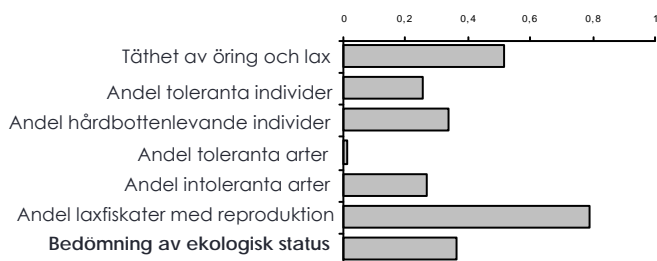
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Abborre	2	1	0	3	113	124		1,8
Signalkräffa	7	9	5	21	27	101		15,4
Öring	26	9	4	39	42	188	11,1	24,5

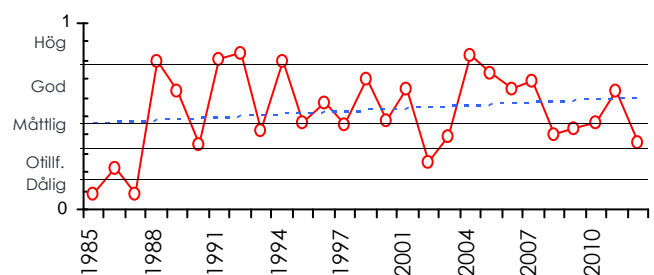
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 24



Index ekologisk status (VIX): 0,36



Förändring av ekologisk status



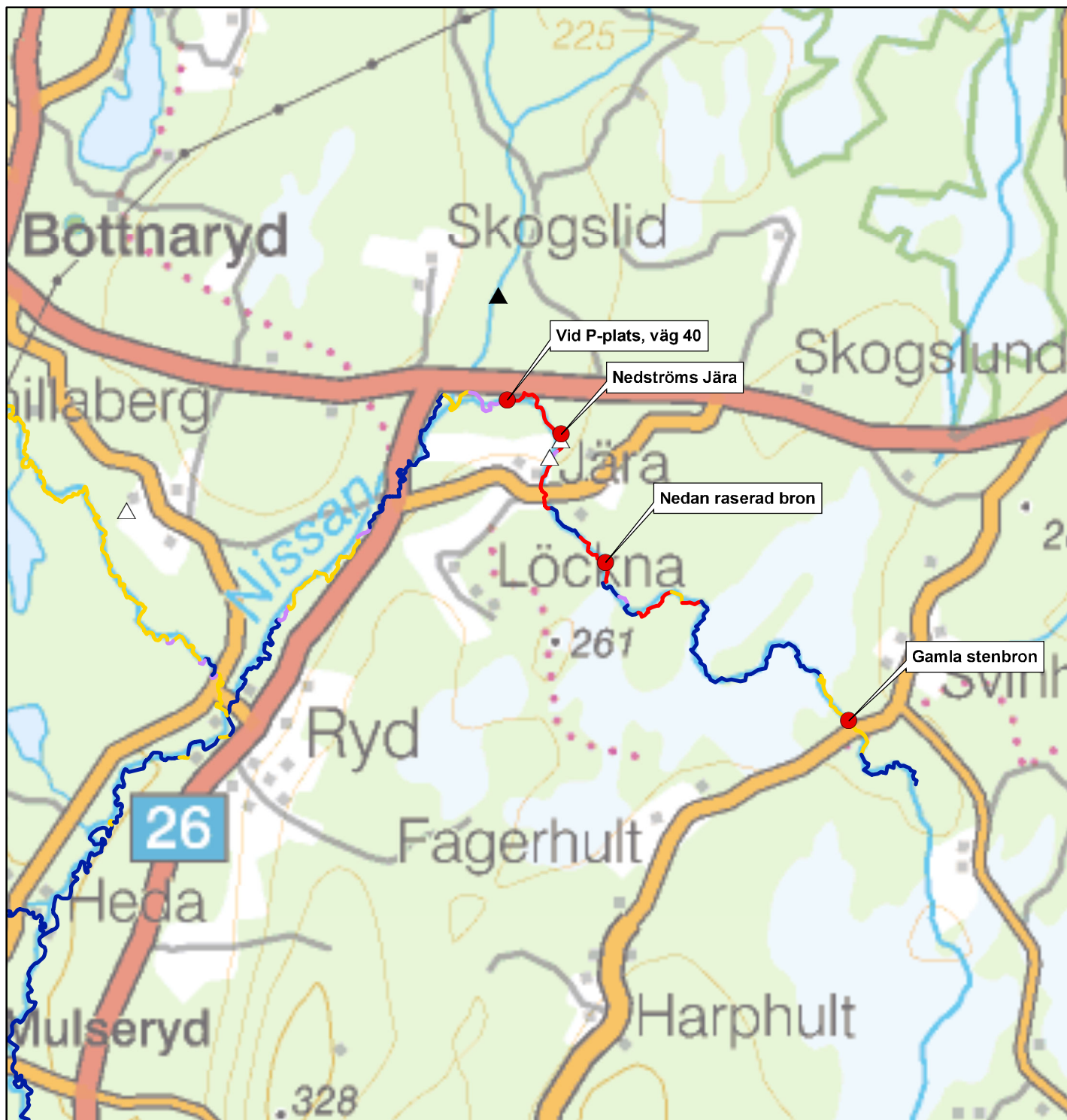
Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god status. Den ekologiska statusen har dock varierat och pendlat mellan hög till måttlig status under senare år. VIX-klassningen bedöms därför som osäker. Under år 2015 fångades tre abborrar som sänker VIX betydligt då öring är den enda resterande arten. Tendensen är dock att VIX ökar med tiden. Vidare indikerar medel-VIX på en god status. Sammantaget bedöms därför VIX-klassningen för 2015 underskatta lokalens ekologiska status och lokalens status bedöms således som god. Faktiskt fångst av öring ligger under VIX-predikerade värden vilket visar att VIX-klassning fungerar relativt bra för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Förekomst av reproducerande bestånd av signalkräffa och öring (åter fångst av flera årsungar). Tätheten i nivå med VIX-predikerad tyder inte på någon försurningspåverkan.

Nissan



● Elfiskelokaler

Vandringshinder

- △ Passerbart för öring
- ▲ Partiellt för öring
- ▲ Definitivt för öring

Biotopens lämplighet för öring

- Inte lämplig
- Möjligt men inte bra
- Tämligen bra
- Bra - mycket bra



0 0,5 1 2 Kilometer

NISSAN VID P-PLATS VÄG 40

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag NISSAN	Lokalnamn VID P-PLATS VÄG 40	Koordinater (RT90) 640481-138693	Höjd över havet (m) 203
Åtgärdsområde (kalk) 017	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 1 st/100m2	Beskuggning (%) 80
Dominerande närmiljö Blandskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 1,7 km	Avstånd till sjö nedströms 10 km	Vandringshinder Upp- & nedströms		

Data elfisketillfället

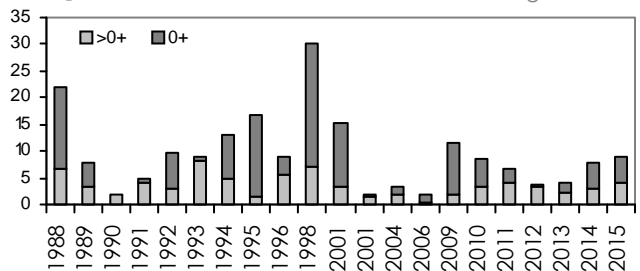
Fiskedatum 150710	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 3	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 314 m2
Vattentemperatur 13,8 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Grumligt	Vattenfärg Färgat	Maxdjup 0,45 m
Medeldjup 0,17 m		



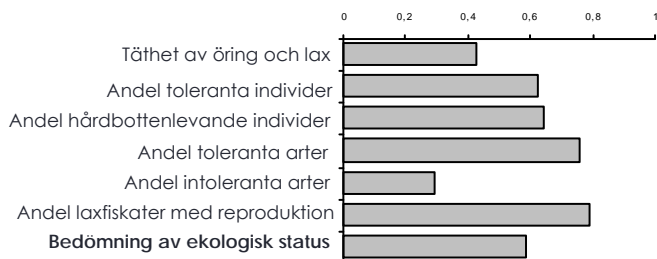
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Bergsimpa	21	9	7	37	14	89		14,1
Elritsa	0	1	0	1	80	80		0,4
Lake	3	0	0	3	143	191		1
Signalkräffa	0	1	0	1	134	134		0,4
Öring	14	7	3	24	51	232	4,8	8,8

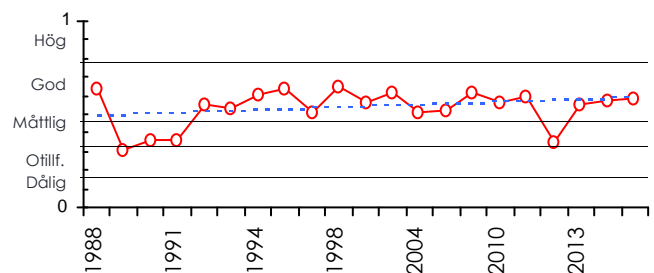
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 11



Index ekologisk status (VIX): 0,59



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå en god ekologisk status. Den ekologiska statusen har sedan 1990 varit god bortsett från år 2012. Medel-VIX ligger med marginal på god ekologisk status och trenden är ökande därför bedöms klassningen för år 2015 vara representativ för lokalen. Faktiskt fångst av öring ligger något under predikterat värde vilket visar att VIX-klassning fungera relativt bra för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

År 2015 genomfördes elfisket vid stigande flöde efter regn, då vattnet var grumligt. Bra öringhabitat efter rådande flöde. Träd och buskvegetation har röjts bort runt lokalen. Förekomst av ett flertal arter som elritsa och självreproducerande bestånd av stensimpa och öring. Tätheten av öring ligger i nivå med VIX-predikterad vilket gör att lokalen inte bedöms vara försurningspåverkad.

NISSAN NEDSTRÖMS JÄRA

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag NISSAN	Lokalnamn NEDSTRÖMS JÄRA	Koordinater (RT90) 640450-138740	Höjd över havet (m) 215
Åtgärdsområde (kalk) 017	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 0 st/100m2	Beskuggning (%) 60
Dominerande närmiljö Blandskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 0,7 km	Avstånd till sjö nedströms 10 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

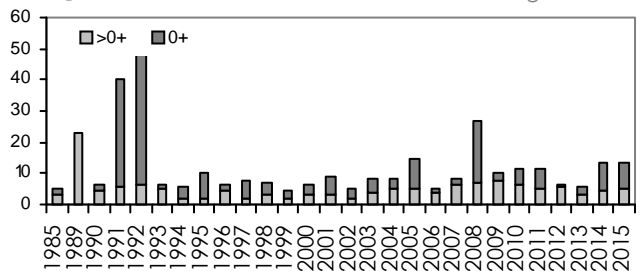
Fiskedatum 150710	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 3	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 248 m2
Vattentemperatur 15,1 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Grumligt	Vattenfärg Färgat	Maxdjup 0,55 m
Medeldjup 0,2 m		



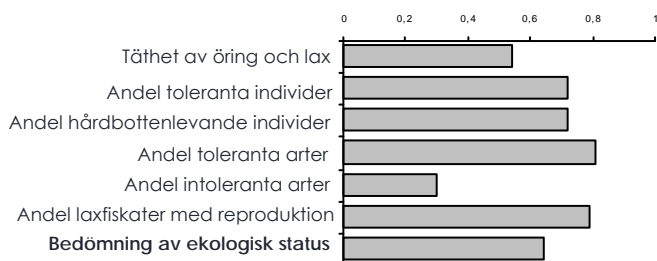
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Bergsimpa	15	14	5	34	56	88		18,4
Elritsa	3	0	0	3	71	83		1,2
Lake	1	0	0	1	169	169		0,4
Signalkräffa	3	0	0	3	77	117		1,2
Öring	23	6	3	32	43	235	8,4	13,4

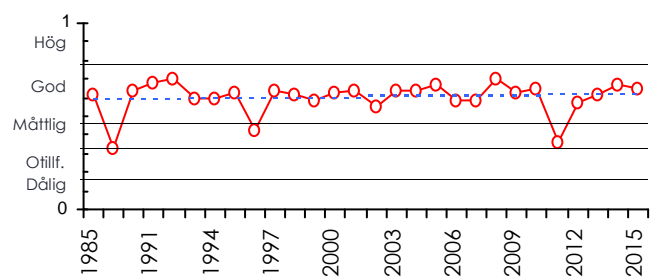
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 12



Index ekologisk status (VIX): 0,65



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har under flera år stabilt bedömts vara god, därför bedöms klassningen för år 2015 vara representativ för lokalen. Faktiskt fångst av öring ligger i nivå med VIX-predikerade värden vilket visar att VIX-klassning fungerar bra för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Lokalen har förekomst av självreproducerande bestånd av öring, i nivå med VIX predikerat, som tenderar att öka i jämförelse med närmast föregående år. Dessutom förekommer enstaka signalkräffor, elritsa och livskraftigt bergsimpabestånd vilket indikerar att försurningspåverkan saknas.

NISSAN NEDAN RASERAD BRO

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag NISSAN	Lokalnamn NEDAN RASERAD BRO	Koordinater (RT90) 640337-138778	Höjd över havet (m) 230
Åtgärdsområde (kalk) 017	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Ojämn	Täthet död ved 0 st/100m2	Beskuggning (%) 30
Dominerande närmiljö Barrskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3)	Klassning öringbiotop Intermediär	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 10 km	Avstånd till sjö nedströms 0,4 km	Vandringshinder Nedströms		

Data elfisketillfället

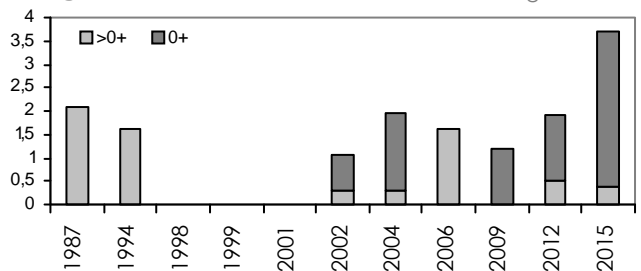
Fiskedatum 150710	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Volttstyrka 600	Avfiskad yta 300 m2
Vattentemperatur 13,6 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Grumligt	Vattenfärg Färgat	Maxdjup 0,65 m
Medeldjup 0,3 m		



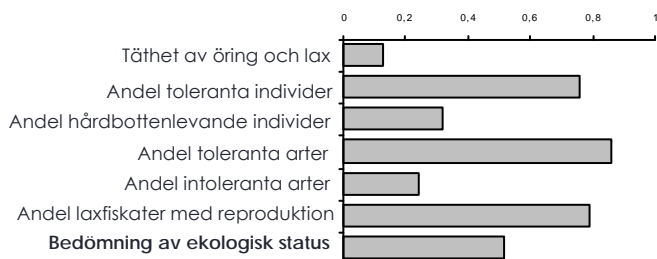
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Bäcknejonög	1	0	1	1	104	104	0,3	
Elritsa	4	3	7	7	47	63	3,7	
Gädda	2	0	2	2	60	138	0,7	
Lake	2	0	2	2	145	184	0,7	
Signalkräffa	1	2	3	3	72	77	1,5	
Öring	7	3	10	10	45	230	3,3	3,7

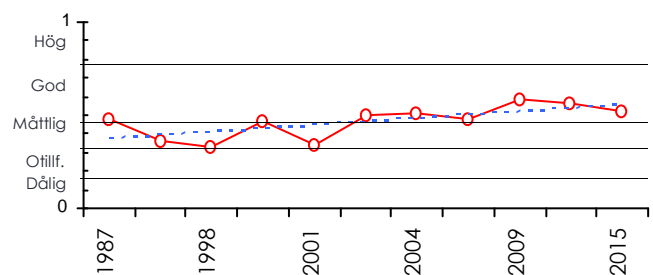
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 14



Index ekologisk status (VIX): 0,52



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har under senaste åren bedömts vara god och VIX tenderar att ligga stabilt inom denna statusklass. Klassningen bedöms därför vara representativ för lokalen år 2015. Faktiskt fångst av öring var högre år 2015 men ligger i långt under VIX-predikerade värden. Förklaring till detta är delvis att lokalen är relativt djup och grovblockig vilket gör den svårfiskad. Detta gör att fångsteffektiviteten blir sämre och att öringbeståndet underskattas.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 2 Ringa

Grovblockig och relativt djup lokal som inte har ett optimalt habitat för årsungar. Trots detta visade 2015-års undersökning på de högsta tätheterna av öringungar (även totalt) sedan mätningarna inleddes år 1987. Fortfarande är tätheten långt under förväntat VIX-värde. Detta inklusive förekomst av elritsa, signalkräffor samt ett flertal andra fiskarter, indikerar en tämligen liten försurningspåverkan.

NISSAN GAMLA STENBRON

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag NISSAN	Lokalnamn GAMLA STENBRON	Koordinater (RT90) 640195-138990	Höjd över havet (m) 243
Åtgärdsområde (kalk) 017	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 0 st/100m2	Beskuggning (%) 50
Dominerande närmiljö Barrskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3)	Klassning öringbiotop Intermediär	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 10 km	Avstånd till sjö nedströms 3,8 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

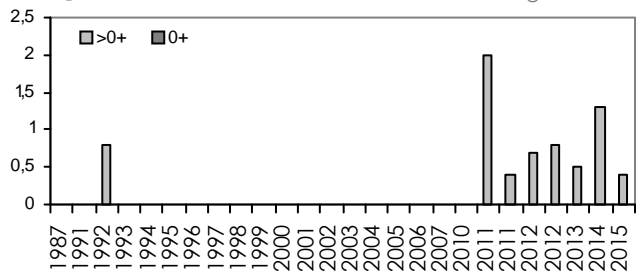
Fiskedatum 150711	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 248 m2
Vattentemperatur 15,8 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Mycket färgat	Maxdjup 0,55 m
Medeldjup 0,2 m		



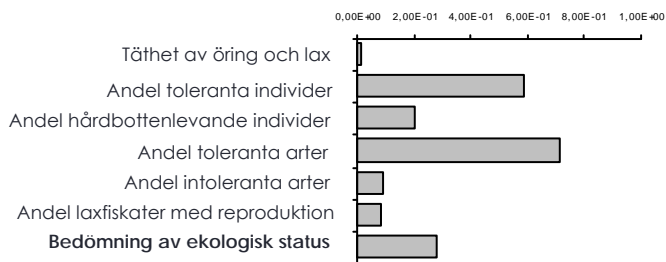
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Elritsa	9	3		12	39	89		5,5
Gädda	2	0		2	183	380		0,8
Lake	8	6		14	113	273		8
Signalkräfta	3	2		5	90	116		3,6
Öring	1	0		1	150	150	0	0,4

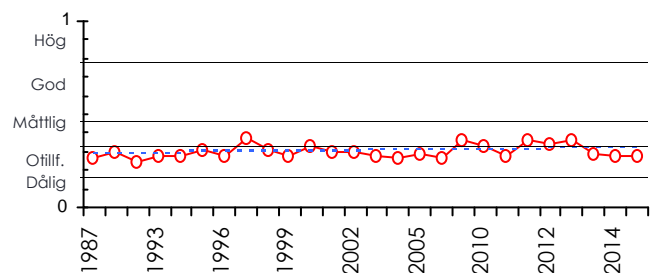
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 12



Index ekologisk status (VIX): 0,28



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: Måttlig

Lokalen bedöms uppnå måttlig ekologisk status. Den ekologiska statusen ligger på gränsen mellan måttlig och otillfredsställande status. Lokalen är relativt långsamflytande och det bildas ett flertal höljor vid normalt flöde vilket gör det till ett sämre habitat för öring. Förekomsten av mer toleranta arter som lake är däremot förväntad. VIX-värdet bedöms därför underskattas i jämförelse med mera normal elfiskelokaler. VIX-klassningen för år 2015 är högre då en öring fångades. Sammantaget bedöms därför klassningen för år 2015 vara representativ för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 2 Ringa

Olämpligt habitat för öring vid normala flöden då vattenhastigheten är låg och skapar höljor. Lokalen ligger högt upp i vattensystemet och har aldrig påvisat ett bestånd av öring, endast enstaka individer enstaka år varav en fångades under år 2015. Lokalen har ofta en stor närvaro av fiskpredatorer som gädda och lake vilket delvis förklarar frånvaro av öring. God förekomst av elritsor och signalkräfta indikerar att lokalen är tämligen opåverkad av försurning.

Jonsbobäcken, Apelåsabäcken, Åsabäcken, Älgabäcken, Närmrebäck och Bortrebäck



● Elfiskelokaler

Vandringshinder

- △ Passerbart för öring
- ▲ Partiellt för öring
- ▲ Definitivt för öring

Biotopens lämlighet för öring

- Inte lämplig
- Möjligt men inte bra
- Tämligen bra
- Bra - mycket bra



0 0,5 1 2 Kilometer

JONSBÖBÄCKEN NEDAN RÖDJORNA

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag JONSBÖBÄCKEN	Lokalnamn NEDAN RÖDJORNA	Koordinater (RT90) 639050-137739	Höjd över havet (m) 205
Åtgärdsområde (kalk) 001	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 2 st/100m2	Beskuggning (%) 20
Dominerande närmiljö Kalhygge	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 2 Kraftig	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 10 km	Avstånd till sjö nedströms 10 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

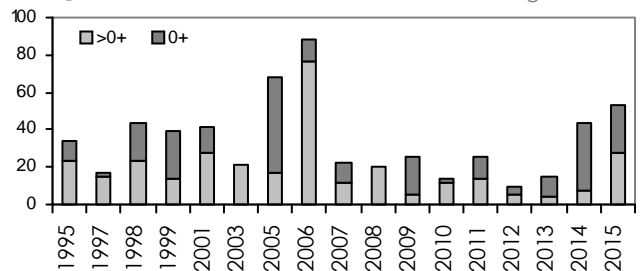
Fiskedatum 150715	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 3	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 103 m2
Vattentemperatur 16,5 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,4 m
Medeldjup 0,15 m		



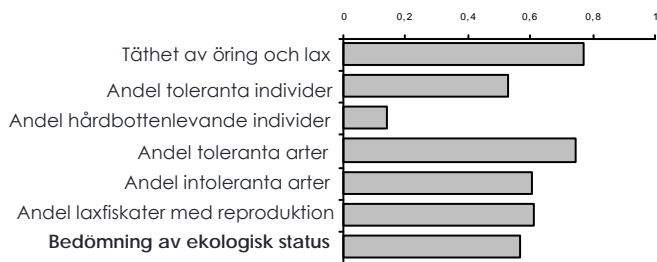
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Bergsimpa	11	9	6	26	31	86		43,4
Signalkräfta	6	3	3	12	32	111		17,1
Öring	35	12	5	52	42	245	25,5	53,6

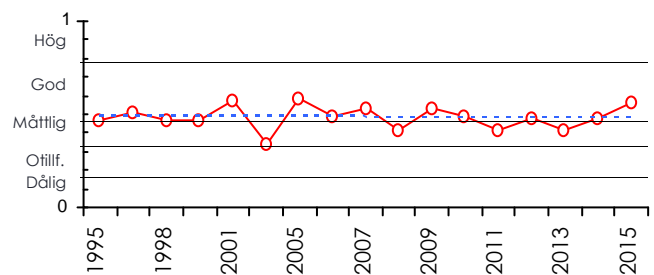
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 25



Index ekologisk status (VIX): 0,57



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har pendlat mellan god och måttlig klassning. Årets VIX-klassning visar på en fortsatt ökning av VIX sedan år 2012. Medel-VIX ligger på god status och tätheten av öring har ökat i jämförelse med närmast föregående år. Den sammantagna bedömningen är därför att statusklassningen för år 2015 är representativ för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Lokalen kraftigt påverkad av ett hygge som omger hela vattendraget, endast enstaka träd. Trots detta förekomst av reproducerande bestånd av öring som överstiger VIX-predikerad samt bestånd av bergsimpa och årsungar av signalkräfta indikerar inte på försurningspåverkan.

APELÅSABÄCKEN 1 KM NORR N UNNARYD

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag APELÅSABÄCKEN	Lokalnamn 1 KM NORR N UNNARYD	Koordinater (RT90) 638850-137692	Höjd över havet (m) 183
Åtgärdsområde (kalk) 001	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 2 st/100m2	Beskuggning (%) 50
Dominerande närmiljö Barrskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 2 Kraftig	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 10 km	Avstånd till sjö nedströms 10 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

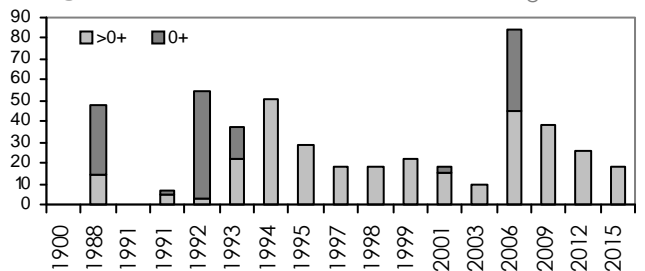
Fiskedatum 150715	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 68 m2
Vattentemperatur 14,9 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,35 m
Medeldjup 0,15 m		



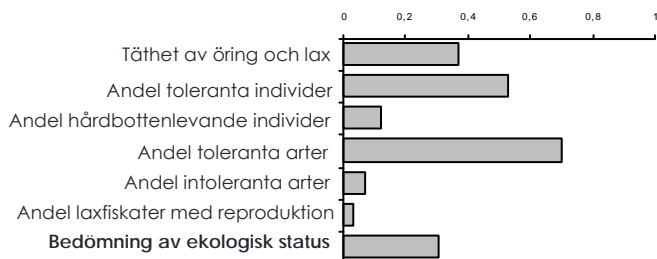
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Bergsimpa	4	2		6	51	61		11,7
Elritsa	1	0		1	97	97		1,5
Öring	10	2		12	77	220	0	18,3

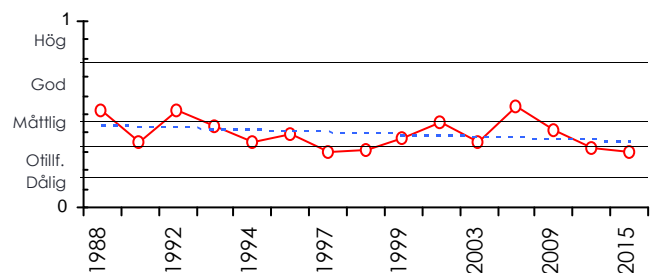
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 26



Index ekologisk status (VIX): 0,3



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: Måttlig

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har under flera år pendlat mellan måttlig och god status. Tendensen är dock att VIX ökar sedan 1990-talet. Lokalen saknar förekomst av öringungar vilket sänker VIX-klassningen. Sammantaget bedöms VIX-klassningen för år 2015 vara representativ för lokalen. Faktisk fångst av öring ligger något under VIX-predikerade värden vilket visar att VIX-klassning fungerar bra för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 3 Måttlig

Fint öringhabitat. Trots bra habitat för årsungar så fångades inga vid elfisket, vilket även var ett faktum vid förra elfisketillfället. Äldre öring, elritsa och bergsimpa fångades dock. Detta indikerar att det finns en negativ försurningspåverkan.

ÅSABÄCKEN OLIVEFORS

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag ÅSABÄCKEN	Lokalnamn OLIVEFORS	Koordinater (RT90) 638725-137615	Höjd över havet (m) 180
Åtgärdsområde (kalk) 022	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 0 st/100m2	Beskuggning (%) 60
Dominerande närmiljö Barrskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 6 km	Avstånd till sjö nedströms 10 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

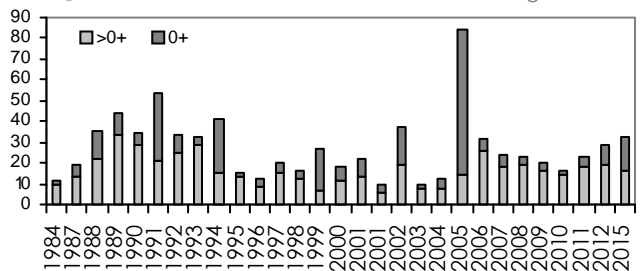
Fiskedatum 150719	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 135 m2
Vattentemperatur 15,4 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Låg
Grumlighet Klart	Vattenfärg Färgat	Maxdjup 0,55 m

Medeldjup
0,17 m

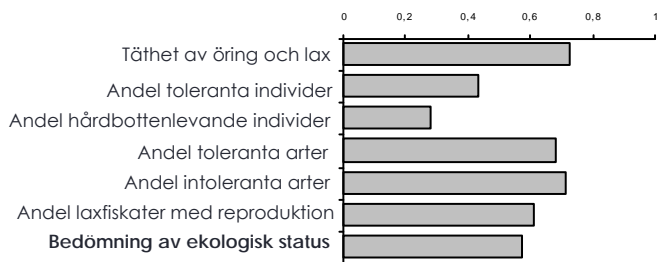
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Bergsimpa	5	6	11	52	90			16
Öring	36	6	42	48	222	15,8	32,3	

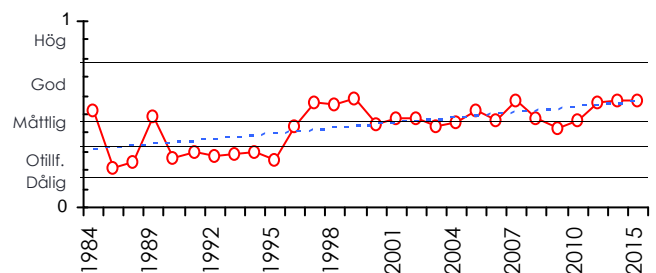
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 17



Index ekologisk status (VIX): 0,58



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har tidigare varierat runt gränsen för att kunna klassas som god. Bra öringhabitat och bra fångst av öring och bergsimpa, trots relativt höga flödesförhållanden. VIX tenderar att öka över tiden och medel-VIX för lokalen ligger på god status. Sammantaget bedöms därför VIX-klassningen av lokalen år 2015 representera lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Relativt god förekomst av öring, flera årsungar och betydligt mer än VIX-predikterad. Även ett självreproducerande bestånd av bergsimpa indikerar inte på någon försurningspåverkan.

ÄLGABÄCKEN VÄGBRO

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag ÄLGABÄCKEN	Lokalnamn VÄGBRO	Koordinater (RT90) 638851-138025	Höjd över havet (m) 207
Åtgärdsområde (kalk) 022	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 1 st/100m2	Beskuggning (%) 80
Dominerande närmiljö Blandskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Intermediär	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 3,5 km	Avstånd till sjö nedströms 2,2 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

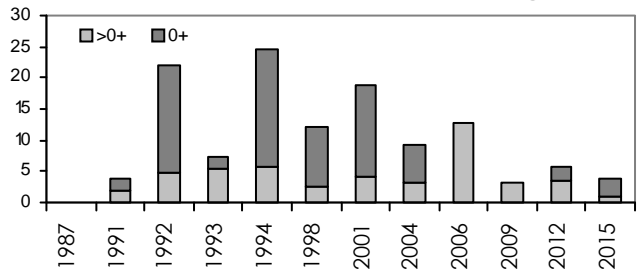
Fiskedatum 150715	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Volttstyrka 600	Avfiskad yta 117 m2
Vattentemperatur 15,9 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,6 m
Medeldjup 0,2 m		



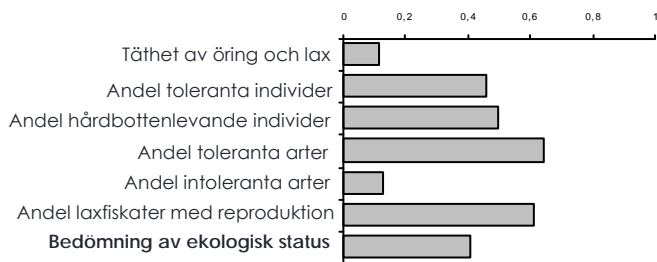
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Lake	3	0	3	3	177	280		2,6
Öring	2	2	4	4	58	127	2,9	3,8

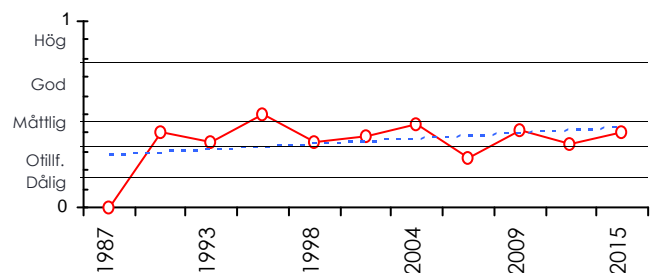
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 15



Index ekologisk status (VIX): 0,41



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: Måttlig

Lokalen bedöms uppnå måttlig ekologisk status. Den ekologiska statusen har under flera år legat på samma nivå och VIX-klassningen bedöms därför vara representativ för lokalen år 2015. Faktiskt fångst av öring ligger relativt stabilt under nivå med VIX-predikerade värden vilket visar att VIX-klassning fungerar bra för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 3 Måttlig

Hyfsat öringhabitat och förekomst av endast enstaka äldre öring och årsungar. Tätheten av öring ligger klart under VIX-predikerat värde samt i övrigt bara enstaka lakar gör att resultatet indikerar på en negativ försurningspåverkan.

NÄRMREBÄCK STENBRON

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag NÄRMREBÄCK	Lokalnamn STENBRON	Koordinater (RT90) 638600-137540	Höjd över havet (m) 180
Åtgärdsområde (kalk) 001	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 0 st/100m2	Beskuggning (%) 80
Dominerande närmiljö Blandskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 10 km	Avstånd till sjö nedströms 10 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

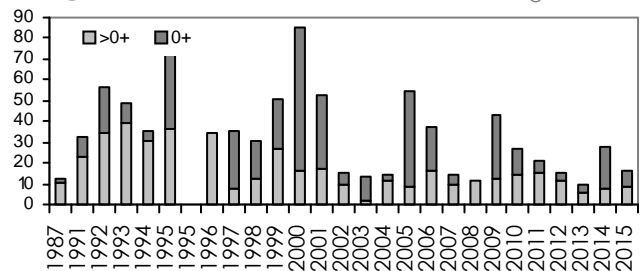
Fiskedatum 150718	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Voltsstyrka 600	Avfiskad yta 143 m2
Vattentemperatur 13,8 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Låg
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,4 m
Medeldjup 0,12 m		



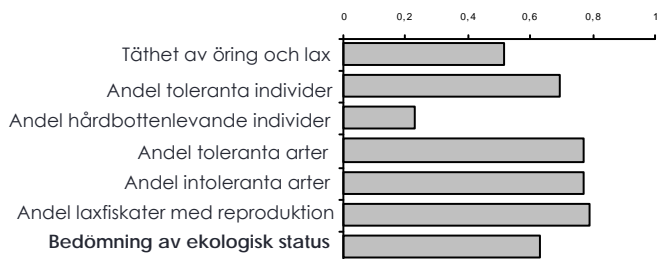
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Bergsimpa	18	11		29	30	84		32,5
Öring	20	2		22	41	211	7,5	15,9

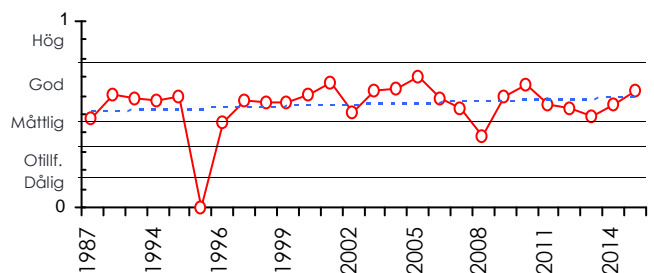
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 15



Index ekologisk status (VIX): 0,63



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har en ökande tendens sedan 1980-talet även om de senaste åren minskat något. 2015 års klassning ligger lite över med medel-VIX och bedöms därför vara representativ för lokalen. VIX-klassningen är dock osäker då lokalens täthet av öring med god marginal överstiger predikerat värde.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Fint öringhabitat. God förekomst av självreproducerande bestånd av öring och bergsimpa indikerar på att ingen försurningspåverkan föreligger. Förekomst av öring högt över VIX-predikerad.

BORTREBÄCK BRO VID NISSASTIGEN

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag BORTREBÄCK	Lokalnamn BRO VID NISSASTIGEN	Koordinater (RT90) 638475-137470	Höjd över havet (m) 179
Åtgärdsområde (kalk) 001	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 1 st/100m2	Beskuggning (%) 20
Dominerande närmiljö Barrskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3)	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 6 km	Avstånd till sjö nedströms 10 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

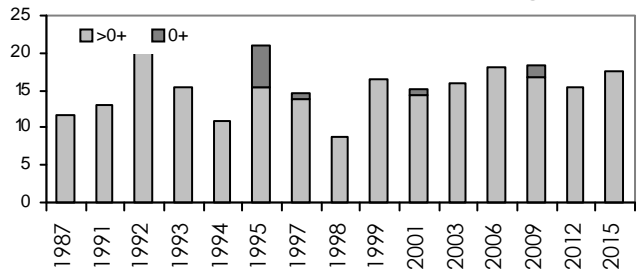
Fiskedatum 150718	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 120 m2
Vattentemperatur 14,8 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,35 m
Medeldjup 0,15 m		



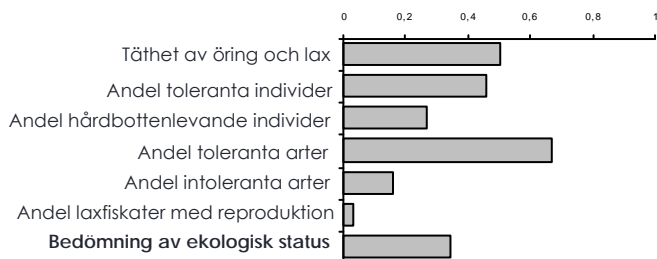
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Bergsimpa	13	4		17	51	84		15,6
Elritsa	0	1		1	71	71		1,3
Öring	20	1		21	96	250	0	17,5

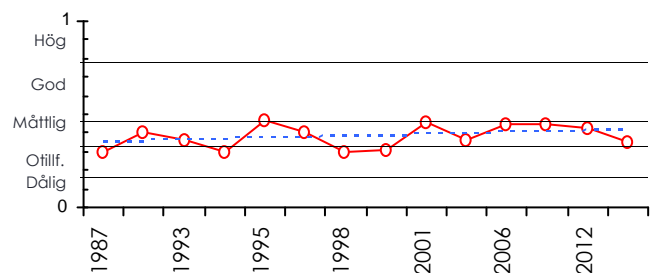
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 17



Index ekologisk status (VIX): 0,35



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: Måttlig

Lokalen bedöms uppnå måttlig status. Den ekologiska statusen är relativt stabil och har de senaste åren bedömts vara måttlig och VIX-klassningen bedöms därför vara representativ för lokalen år 2015. Förvånande var att ingen årsunge av öring fångades (saknades även år 2012) medan beståndet av äldre öring var starkt. Faktiskt fångst av öring ligger i nivå med VIX-predikterade värden vilket visar att VIX-klassning fungerar bra för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 3 Måttlig

Ingen förekomst av öringungar varken år 2015 eller vid föregående undersökning år 2012. Detta indikerar att det finns en negativ försurningspåverkan.

Kvarnån, Kyrkbäcken, Kattån Krakhultabäcken och Bullerbäcken



● Elfiskelokaler

Vandringshinder

- △ Passerbart för öring
- ▲ Partiellt för öring
- ▲ Definitivt för öring

Biotopens lämlighet för öring

- Inte lämplig
- Möjligt men inte bra
- Tämligen bra
- Bra - mycket bra



0 0,5 1 2 Kilometer

KVARNÅN 800 M UPP GUNNAHEMSS

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag KVARNÅN	Lokalnamn 800 M UPP GUNNAHEMSS	Koordinater (RT90) 639661-138430	Höjd över havet (m) 210
Åtgärdsområde (kalk) 019	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 0 st/100m2	Beskuggning (%) 70
Dominerande närmiljö Barrskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 0 Ingen	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 0,3 km	Avstånd till sjö nedströms 0,8 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

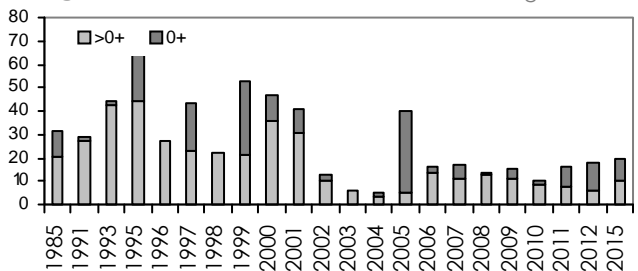
Fiskedatum 150714	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 227 m2
Vattentemperatur 15,4 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,4 m
Medeldjup 0,15 m		



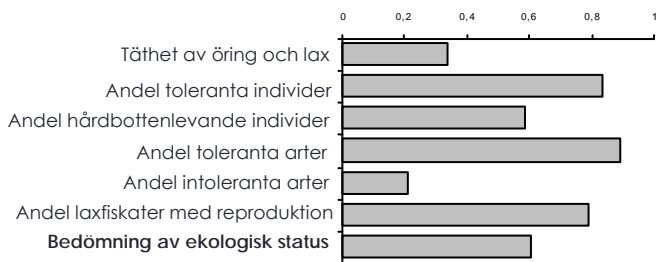
Fångst

Fiskart	Antal per omgång			Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	min	max	0+	Tot
Lake	1	2	3	210	219		1,9
Öring	36	6	42	49	238	9	19,2

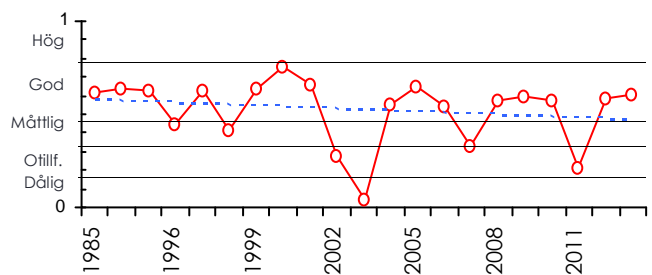
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 30



Index ekologisk status (VIX): 0,61



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har dock varierat under åren. År 2014 och 2015 har lokalens öringbestånd blivit starkare och lokalen uppvisar god status vilket även medel-VIX påvisar. Predikerade värden ligger stabilt högre vilket ska vara fallet så ur den aspekten fungerar VIX bra. Sammantaget bedöms VIX-klassningen för år 2015 vara representativ för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 2 Ringa

Stabil förekomst av årsungar av öring i övrigt inga årsungar av andra arter. Detta i kombination av en öringtäthet klart under VIX-predikerat värde indikerar på en tämligen liten försurningspåverkan.

KYRKBÄCKEN ANGERDSHESTRA KYRKA

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag KYRKBÄCKEN	Lokalnamn ANGERDSHESTRA KYRKA	Koordinater (RT90) 639535-138658	Höjd över havet (m) 235
Åtgärdsområde (kalk) 019	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 0 st/100m2	Beskuggning (%) 70
Dominerande närmiljö Lövskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 2,8 km	Avstånd till sjö nedströms 2,2 km	Vandringshinder Uppströms		

Data elfisketillfället

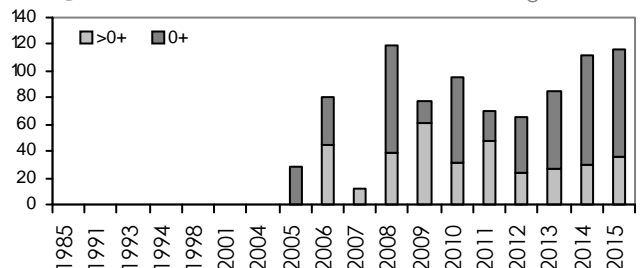
Fiskedatum 150713	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 3	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 150 m2
Vattentemperatur 14,1 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,4 m
Medeldjup 0,1 m		



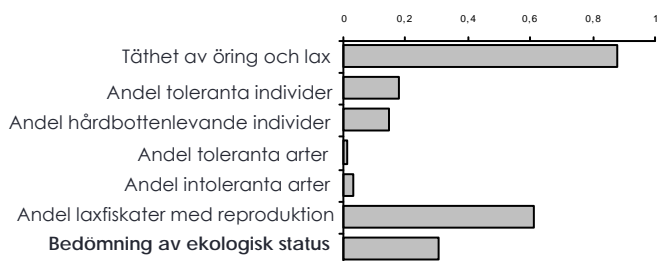
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Elritsa	1	0	0	1	101	101		0,7
Mört	2	1	0	3	128	138		2
Signalkräffa	2	3	2	7	75	114		5,8
Öring	117	37	13	167	36	217	80,7	116,3

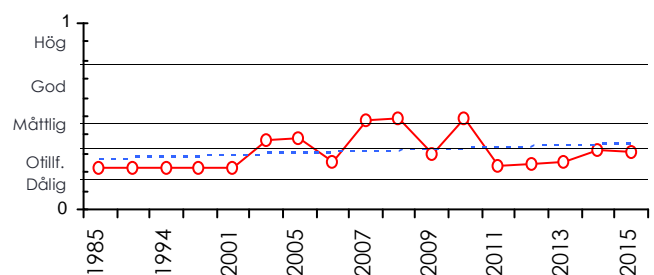
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 35



Index ekologisk status (VIX): 0,31



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har varit under denna nivå under ett flertal år men är stigande. Klassningen för 2015 bedöms därför underrepresentera statusen för lokalen. Lokalen ligger i en kraftigt påverkad miljö (betesmark och damm uppströms lokalen). Trots detta har lokalen länets högsta täthet av strömstationär öring. Nivån är stabil högt och över VIX-predikterade värden. Andelen toleranta individer är mycket låg (1 %). Den predikterade är endast 0,01 % vilket naturligtvis är orimligt då lokalen ligger strax nedan damm. Man kan därför förvänta sig en migration av mer toleranta arter. VIX-klassningen är således osäker men bedöms underskatta den verkliga ekologiska statusen. Sammantaget bedöms klassningen av lokalen vara osäker men inneha värdet god ekologisk status.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Mycket god förekomst av öringungar och äldre öring trots vandringshinder (damm) strax uppströms lokal. Även förekomst av enstaka elritsor, mört och signalkräffor indikerar att ingen försurningspåverkan föreligger.

KATTÅN SÅGEVIKEN NEDRE

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag KATTÅN	Lokalnamn SÅGEVIKEN NEDRE	Koordinater (RT90) 639649-138388	Höjd över havet (m) 198
Åtgärdsområde (kalk) 019	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 1 st/100m2	Beskuggning (%) 70
Dominerande närmiljö Blandskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3)	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 0,5 km	Avstånd till sjö nedströms 0,7 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

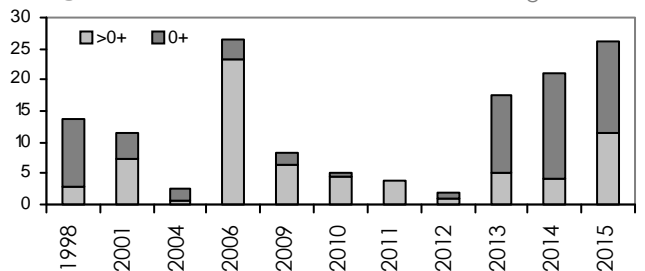
Fiskedatum 150713	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 3	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 210 m2
Vattentemperatur 16,8 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,4 m
Medeldjup 0,17 m		



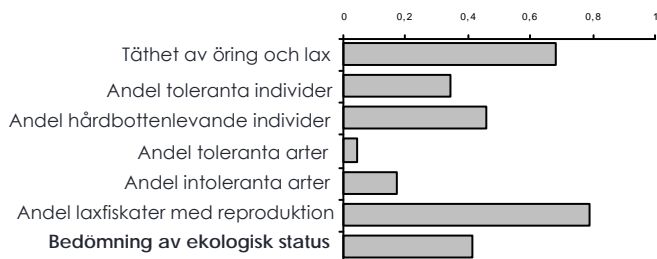
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Lake	5	0	0	5	128	235		2,4
Mört	2	0	0	2	1	47		1
Signalkräfta	5	6	4	15	39	112		8,8
Öring	41	9	4	54	52	212	14,9	26,3

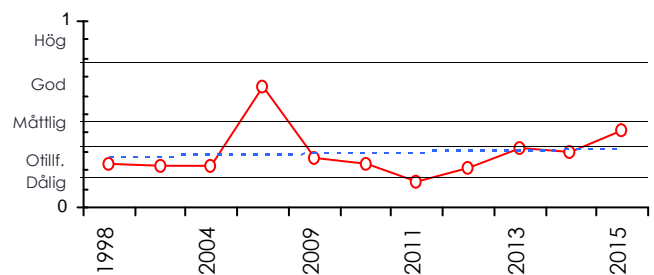
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 16



Index ekologisk status (VIX): 0,42



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har varit under denna nivå beroende på närvaron av flera toleranta arter som abborre, lake och mört. Detta var delvis förväntat då lokalen ligger nära sjö och ger en underskattning av VIX-värdet. Tätheten av öringungar har fortsatt att öka och har de tre senaste åren varit på en nivå högt över predikerade tätheter vilket påvisar att VIX fungerar sämre på denna lokal. Klassningen för år 2015 bedöms därför underskatta statusen för lokalen och en justering bör göras till god ekologisk status.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Fortsatt relativt hög täthet av öring och den högsta tätheten sedan toppåret 2006. Även förekomst av enstaka mörtar och självreproducerande bestånd av signalkräfta. Tätheten av öring på förväntad nivå trots närvaro av predatorer (sjönära lokal) gör att den sammantagna bedömningen är att försurningspåverkan saknas.

KATTÅN SÅGEVIKEN

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag KATTÅN	Lokalnamn SÅGEVIKEN	Koordinater (RT90) 639615-138403	Höjd över havet (m) 208
Åtgärdsområde (kalk) 019	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 1 st/100m2	Beskuggning (%) 70
Dominerande närmiljö Barrskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 2 Kraftig	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 0,1 km	Avstånd till sjö nedströms 1,1 km	Vandringshinder Uppströms		

Data elfisketillfället

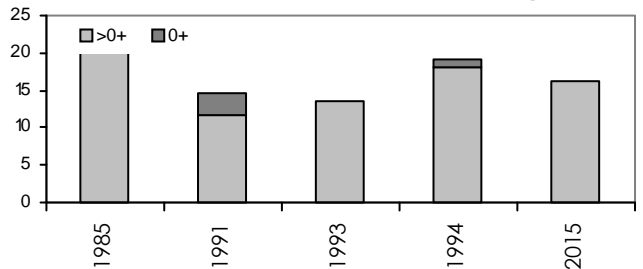
Fiskedatum 150712	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 211 m2
Vattentemperatur 17,5 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Färgat	Maxdjup 0,4 m
Medeldjup 0,15 m		



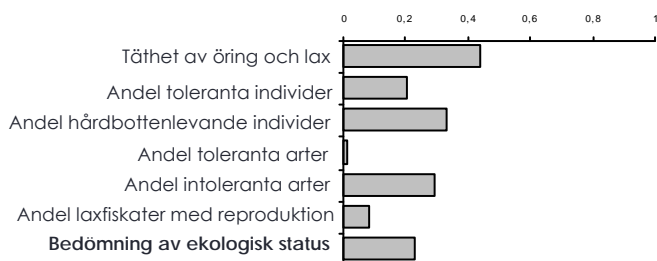
Fångst

Fiskart	Antal per omgång			Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	Tot
Mört	1	1		2	138	146	1,4
Signalkräfta	8	4		12	63	109	7,6
Öring	28	5		33	137	250	16,2

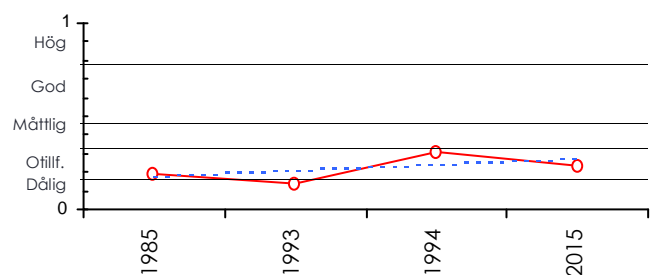
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 19



Index ekologisk status (VIX): 0,23



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: Måttlig

Lokalen bedöms uppnå en måttlig ekologisk status. Föregående undersökning utfördes år 1994 vilket gör skattningen osäker. Årets statusklassning baserat på VIX visar, liksom föregående år, på en otillfredsställande status. Lokalen ligger direkt nedströms en sjö som avgränsas av damm vilken utgör ett definitivt vandringshinder. Med tanke på lokalens läge är det lätt att mer toleranta arter hamnar i vattendraget och sänker VIX-värdet. Trots lokalens placering påvisar elfisket ett stort antal äldre öring, vilket var överraskande. Totala antalet öring låg i nivå med predikerade VIX-värden för opåverkade vatten. Den sammanfattande bedömningen är att VIX för år 2015 underskattar statusen som istället bör klassas som måttlig.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 2 Ringa

Föregående undersökning på lokalen utfördes år 1994 vilket gör skattningen osäker. Resultat var dock liknande med förekomst av främst äldre öring. Lokalen ligger direkt nedströms en sjö som avgränsas av damm som utgör definitivt vandringshinder vilket gör att vattenföringen inte är naturlig och kraftigt påverkar rekryteringen av fisk oavsett försurningsgrad. Lokalen försörjs som beskrivits av sjövattnet som rinner förbi via dammen. Förekomsten av öring, mört och signalkräfta indikerar dock endast på en tämligen liten försurningspåverkan.

KATTÅN 250 M NED HÄGNASJÖN

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag KATTÅN	Lokalnamn 250 M NED HÄGNASJÖN	Koordinater (RT90) 639546-138471	Höjd över havet (m) 218
Åtgärdsområde (kalk) 019	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 1 st/100m2	Beskuggning (%) 70
Dominerande närmiljö Barrskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 2 Kraftig	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 0,3 km	Avstånd till sjö nedströms 0,9 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

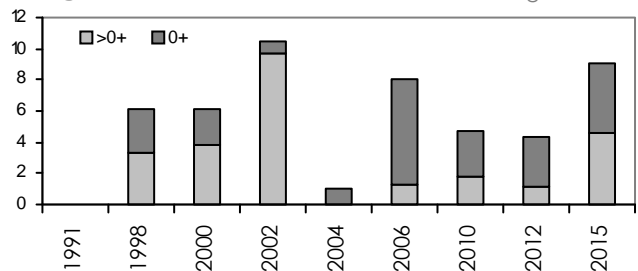
Fiskedatum 150713	Utförare Stefan Thorve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Volstyrka 600	Avfiskad yta 220 m2
Vattentemperatur 15,3 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,4 m
Medeldjup 0,2 m		



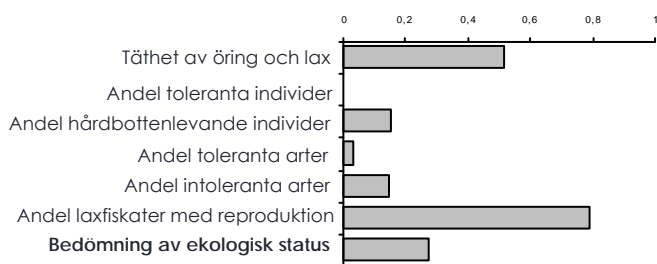
Fångst

Fiskart	Antal per omgång			Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	min	max	0+	Tot
Abborre	7	1	8	87	137		3,7
Gädda	1	0	1	142	142		0,5
Lake	4	3	7	158	186		4,5
Mört	1	1	2	108	142		1,3
Signalkräffa	8	4	12	16	119		7,3
Öring	16	3	19	56	207	4,5	9,1

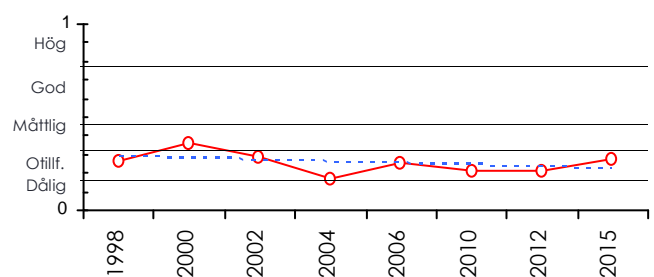
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 9



Index ekologisk status (VIX): 0,27



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: Måttlig

Lokalen bedöms uppnå en måttlig ekologisk status. Den ekologiska statusen varierar och är nära gränsen till måttlig status. Under år 2015 fångades ett flertal toleranta arter vilket är vanligt förekommande på lokalen och ger ett lägre VIX-värde. Klassningen underskattas och rimlig nivå bör vara måttlig status. Sammantaget bedöms VIX-klassningen för år 2015 vara representativ för lokalen. Öringtätheten ligger i närheten av VIX-predikerade men trots detta når lokalen inte godkänd status då förekomsten av toleranta arter relativt hög. Skattning av VIX bedöms därför fungera sämre på lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Förekomst av flera arter bland annat öring, mört och elritsa. Signalkräfflor fångades åter varav en del årsungar. Resultatet indikerar inte på någon försurningspåverkan därav bör klassen för försurningspåverkan återgå till bedömningen som gällde vid 2010 års undersökning.

KRAKHULTABÄCKEN MYNNINGEN/SPAFORS

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag KRAKHULTABÄCKEN	Lokalnamn MYNNINGEN/SPAFORS	Koordinater (RT90) 639496-138017	Höjd över havet (m) 188
Åtgärdsområde (kalk) 001	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 0 st/100m2	Beskuggning (%) 50
Dominerande närmiljö Barrskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 10 km	Avstånd till sjö nedströms 5,1 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

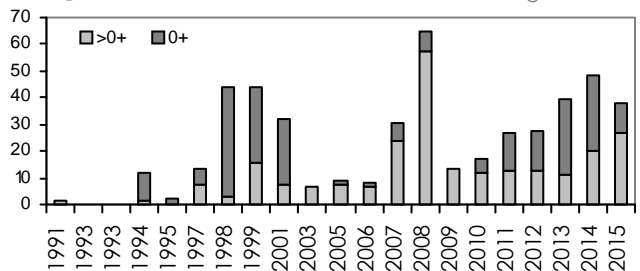
Fiskedatum 150714	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 94 m2
Vattentemperatur 13,4 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,45 m
Medeldjup 0,15 m		



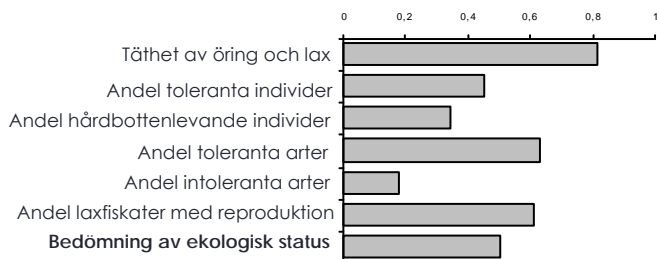
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Bergsimpa	16	7		23	47	78		30,4
Elritsa	1	0		1	83	83		1,1
Öring	31	4		35	43	159	11,4	38,3

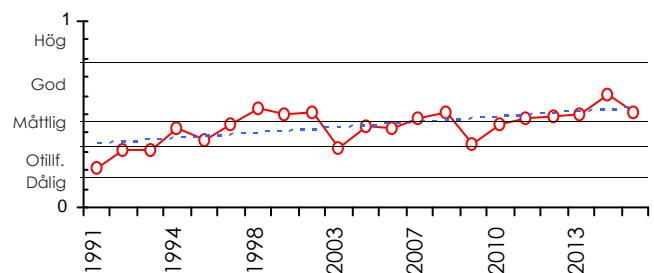
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 15



Index ekologisk status (VIX): 0,51



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. VIX har en ökande tendens sedan 1990-talet. Medel-VIX (10 år) ger därför god statusklassning för 2015. Vattendraget är känsligt för låg vattenföring då normalvattenföring är låg vilket ger avvikande låga VIX-värden vissa år. Sammantaget är bedömningen att klassningen för år 2015 representerar lokalens ekologiska status. Statusklassningen för lokalen bedöms dock vara sämre då lokalens täthet av öring med god marginal understiger predikterat värde trots god ekologisk status. Det predikterade tätheten är inte vad som kan förväntas.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Fint öringhabitat. Förekomst av självreproducerande bestånd av öring och bergsimpa samt förekomst av öring högt över VIX-predikerad indikerar på att ingen försurningspåverkan föreligger.

BULLERBÄCKEN SPAFORS

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag BULLERBÄCKEN	Lokalnamn SPAFORS	Koordinater (RT90) 639425-138040	Höjd över havet (m) 188
Åtgärdsområde (kalk) 001	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 0 st/100m2	Beskuggning (%) 60
Dominerande närmiljö Blandskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 10 km	Avstånd till sjö nedströms 4,3 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

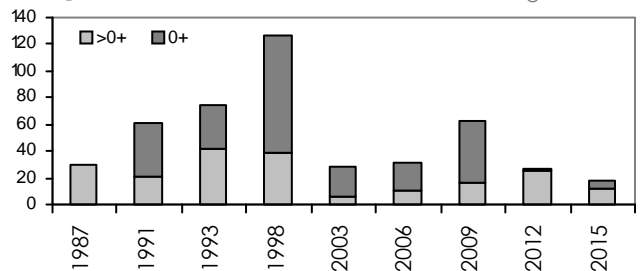
Fiskedatum 150714	Utförare Stefan Thorve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 3	Volttstyrka 600	Avfiskad yta 108 m2
Vattentemperatur 13,1 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,45 m
Medeldjup 0,17 m		



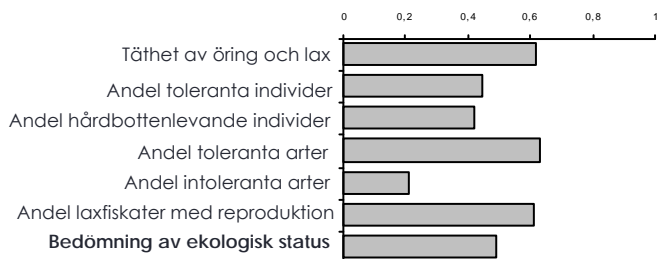
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Bergsimpa	0	1	0	1	83	83		1,4
Lake	1	0	0	1	253	253		0,9
Signalkräffa	1	0	0	1	80	80		0,9
Öring	12	5	0	17	30	174	5,4	17,5

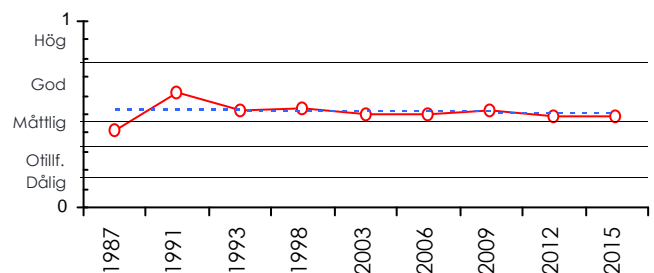
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 13



Index ekologisk status (VIX): 0,49



Förändring av ekologisk status



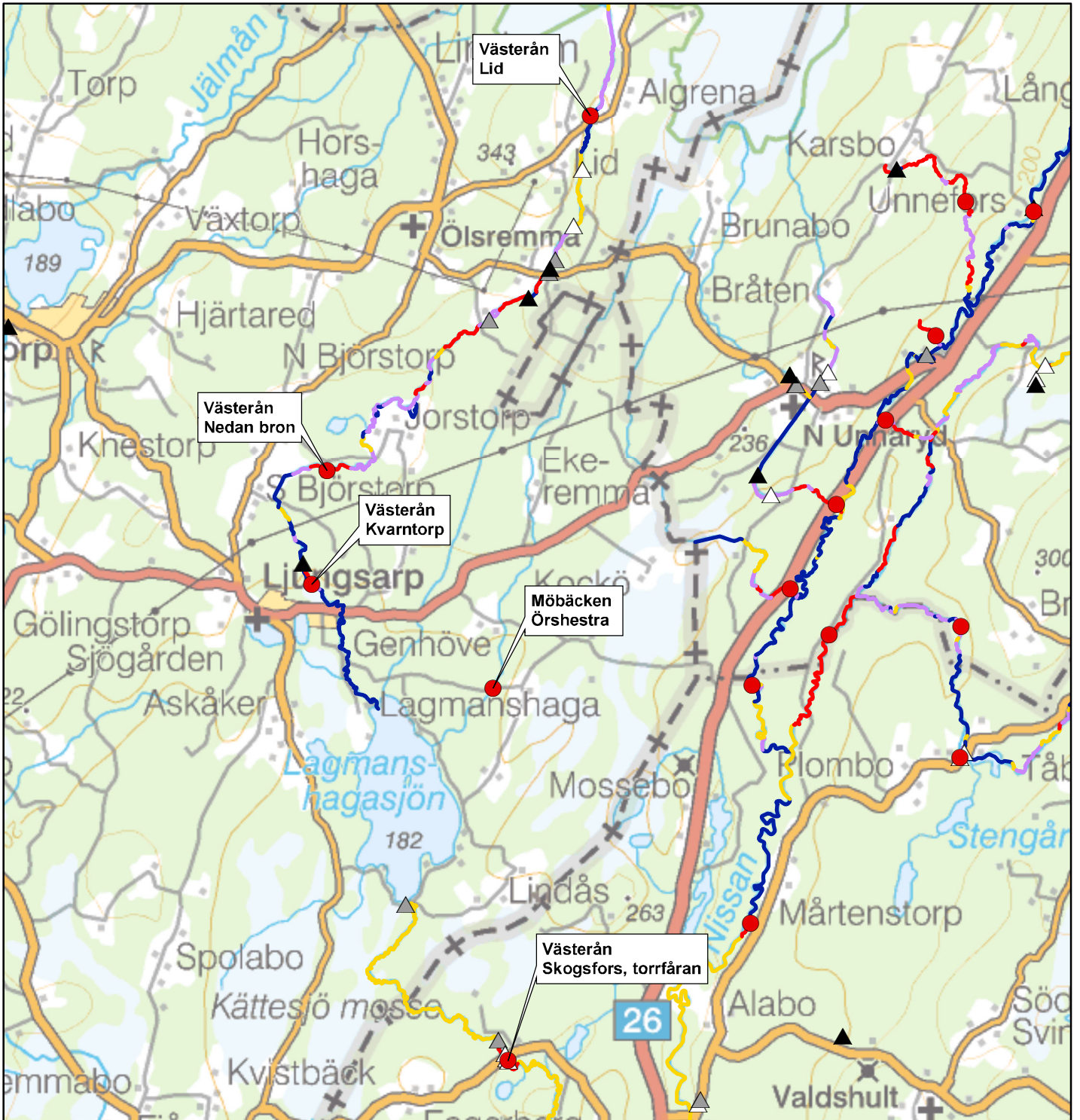
Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen ligger stabilt strax över gränsen till god status. Vattendraget är litet med bottensubstrat som domineras av grus och sten. Förekomsten av en lake påverkar VIX märkbart negativt. Faktiskt fångst av öring ligger klart över VIX-predikerade värden vilket visar att VIX-klassning fungera dåligt för lokalen. VIX-klassningen är sålunda osäker men medel-VIX indikerar dock tydligt att den ekologiska statusen för år 2015 kan anses representera korrekt nivå på VIX.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 2 Ringa

Fint öringhabitat men rikligt med gröna trådalger på bottensubstratet. Färgat vatten. Gallrat längs vattendraget. Bra täthet av äldre öring och ett par 2-årsungar och en elritsa. Indikerar en tämligen liten försurningspåverkan.

Västerån och Möbäcken



● Elfiskelokaler

Vandringshinder

- △ Passerbart för öring
- ▲ Partiellt för öring
- ▲ Definitivt för öring

Biotopens lämlighet för öring

- Inte lämplig
- Möjligt men inte bra
- Tämligen bra
- Bra - mycket bra



0 1 2 4 Kilometer

VÄSTERÅN LID

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag VÄSTERÅN	Lokalnamn LID	Koordinater (RT90) 639185-137180	Höjd över havet (m) 290
Åtgärdsområde (kalk) 030	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 1 st/100m2	Beskuggning (%) 50
Dominerande närmiljö Barrskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 0 Ingen	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 1,5 km	Avstånd till sjö nedströms 10 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

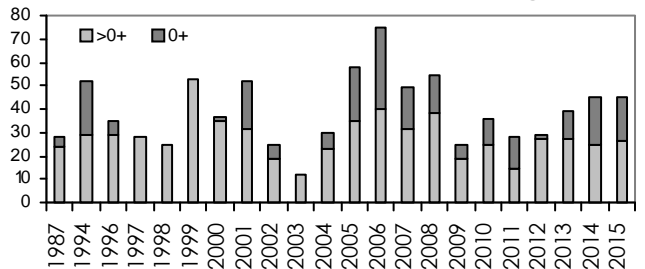
Fiskedatum 150716	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 3	Voltstyrka 400	Avfiskad yta 110 m2
Vattentemperatur 12,6 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Färgat	Maxdjup 0,45 m
Medeldjup 0,2 m		



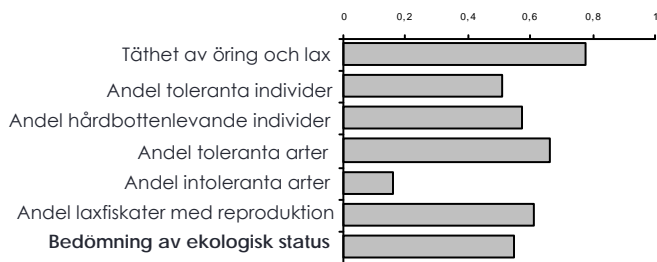
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Elritsa	5	4	2	11	35	88		13,9
Signalkräffa	2	3	2	7	42	118		7,9
Öring	38	7	2	47	35	218	18,5	44,9

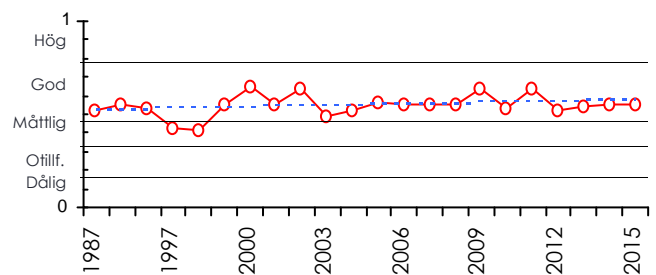
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 20



Index ekologisk status (VIX): 0,55



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen tenderar att öka och har under flera år med god marginal bedömts vara god. Därför bedöms klassningen för år 2015 vara representativ för lokalen. Faktiskt fångst av öring ligger i högt över med VIX-predikerade värden, vilket visar att VIX-klassning fungerar sämre för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Hygge i anslutning till lokalen men markvegetationen ger ändå en bra skuggning av lokalen. Bra förekomst av både årsungar och äldre öring (högt över VIX predikerat), enstaka individer av signalkräffa samt elritsa indikerar inte på någon försurningspåverkan.

VÄSTERÅN NEDAN BRON

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag VÄSTERÅN	Lokalnamn NEDAN BRON	Koordinater (RT90) 638660-136780	Höjd över havet (m) 199
Åtgärdsområde (kalk) 030	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Ojämn	Täthet död ved 0 st/100m2	Beskuggning (%) 60
Dominerande närmiljö Barrskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3)	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 10 km	Avstånd till sjö nedströms 2,4 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

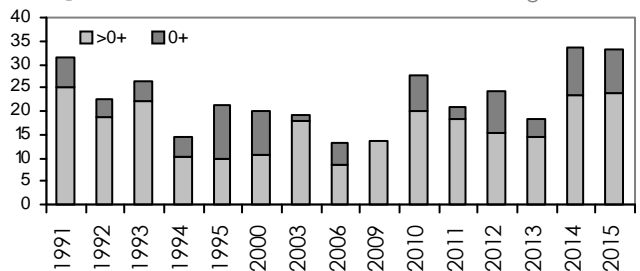
Fiskedatum 150716	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 3	Volttstyrka 600	Avfiskad yta 216 m2
Vattentemperatur 15,3 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,65 m
Medeldjup 0,2 m		



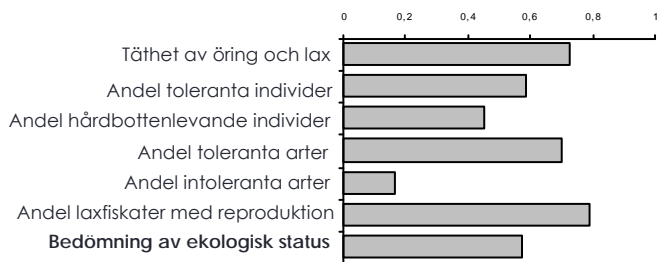
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Elritsa	15	9	6	30	41	73		18,4
Signalkräffa	0	0	1	1	105	105		0,6
Öring	55	9	5	69	42	240	9,4	33,1

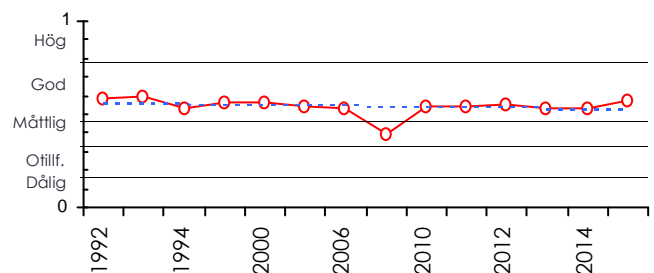
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 18



Index ekologisk status (VIX): 0,57



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har under flera år stabilt bedömts vara god och därför bedöms klassningen för år 2015 vara representativ för lokalen. Faktiskt fångst av öring ligger högt över VIX-predikerade värden vilket visar att VIX-klassning är osäker men samtidigt visar att öringfångsten har ett lågt CV (stabil täthet mellan år) vilket indikerar det motsatta. Totalt bedöms därför att VIX-klassningen fungerar tillfredställande för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Mycket fin elfiskelokal. Varierat habitat avseende djup, strömhastighet och substrat. Lokalen har en god förekomst av självreproducerande öring (långt över VIX-predikerad) och elritsa vilket indikerar att försurningspåverkan saknas.

VÄSTERÅN KVARNTORP

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag VÄSTERÅN	Lokalnamn KVARNTORP	Koordinater (RT90) 638490-136755	Höjd över havet (m) 185
Åtgärdsområde (kalk) 030	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 0 st/100m2	Beskuggning (%) 70
Dominerande närmiljö Lövskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Intermediär	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 0,3 km	Avstånd till sjö nedströms 2,5 km	Vandringshinder Uppströms		

Data elfisketillfället

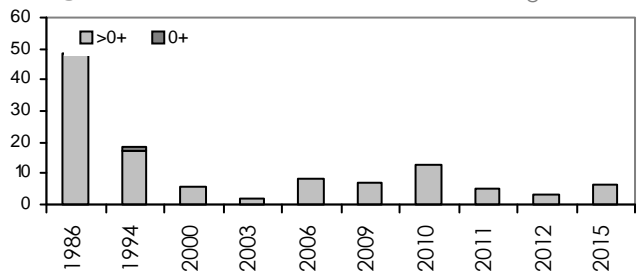
Fiskedatum 150716	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 3	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 320 m2
Vattentemperatur 15,4 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,5 m
Medeldjup 0,25 m		



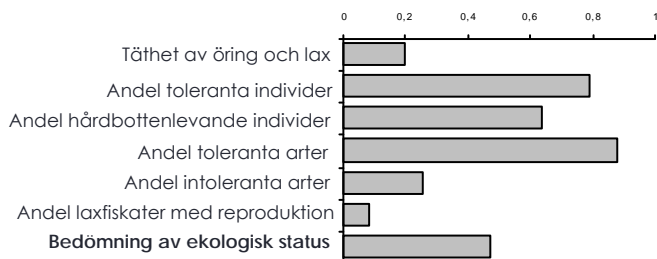
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Lake	9	3	1	13	121	308		4,2
Signalkräfta	3	0	0	3	107	117		0,9
Öring	15	5	1	21	117	230	0	6,7

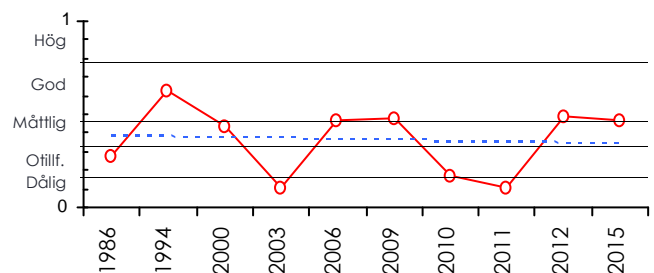
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 17



Index ekologisk status (VIX): 0,47



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god status. Den ekologiska statusen varierar dock mycket mellan god och dålig status, skattning av lokalen är därför generellt mycket osäker. Lokalen innehåller dåligt habitat (hållbotten och grovblockigt dominerar). Inga lekområden förklarar delvis brist på årsungar av öring vilket till stor del förklarar att VIX-predikterade tätheter ligger på en betydligt högre nivå och leder till att VIX underskattas. Sammantaget bedöms VIX-klassningen för 2015 representera lokalens ekologiska status.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 2 Ringa

Lokalen har hållbotten och grovblockigt som dominerande bottensubstrat. Inga lekområden förklarar delvis brist på årsungar av öring samt att tätheten är långt under VIX-predikterad. Endast enstaka signalkräffor och ingen elritsa som brukar fångas vid lokalen indikerar en tämligen liten försurningspåverkan.

VÄSTERÅN SKOGSFORS, TORRFÅRAN

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag VÄSTERÅN	Lokalnamn SKOGSFORS, TORRFÅRAN	Koordinater (RT90) 637775-137040	Höjd över havet (m) 174
Åtgärdsområde (kalk) 030	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Jämn	Täthet död ved 0 st/100m2	Beskuggning (%) 30
Dominerande närmiljö Blandskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Intermediär	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 3,8 km	Avstånd till sjö nedströms 6,2 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

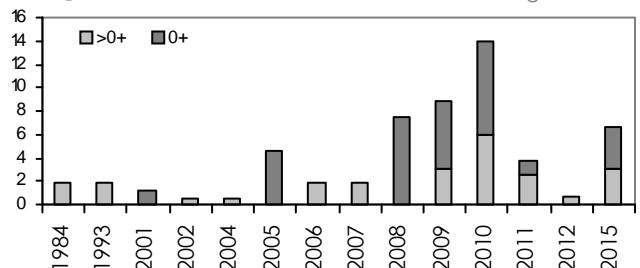
Fiskedatum 150720	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 3	Volttstyrka 600	Avfiskad yta 188 m2
Vattentemperatur 17,1 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,45 m
Medeldjup 0,22 m		



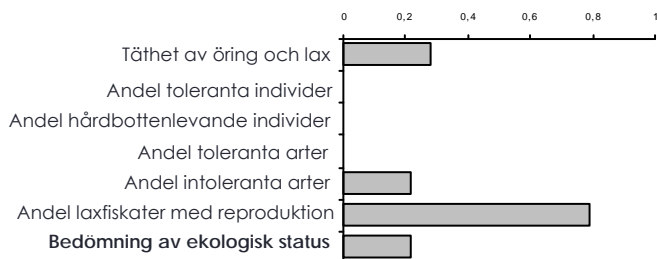
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Abborre	4	2	1	7	101	138		4,3
Bäcknejonöc	2	1	0	3	90	121		1,6
Mört	0	1	0	1	153	153		0,6
Öring	6	4	1	11	59	225	3,5	6,6

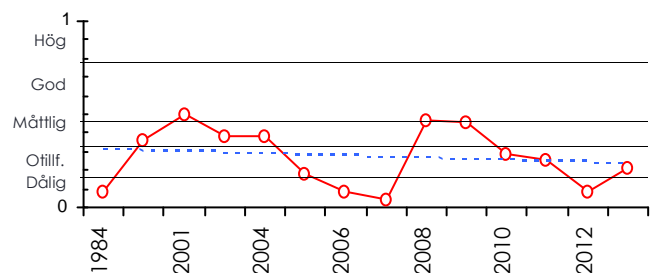
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 13



Index ekologisk status (VIX): 0,22



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: Ottillfredsställande

Lokalen bedöms uppnå ottillfredsställande ekologisk status. Den ekologiska statusen har föregående år allmänt pendlat mellan dålig och måttlig status. Lokalens habitat är speciellt då den domineras av hållbotten och avgränsas av en uppströms belägen damm. Fångsteffektiviteten är låg och slumpmässig då fisk förflyttar sig snabbt över hällen. Miljön är med andra ord extrem och det är svårt att skatta rätt VIX-värde baserat på fiskbeståndet. VIX-klassningen för år 2015 bedöms vara representativ för lokalen det vill säga uppnå ottillfredsställande ekologisk status.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 2 Ringa

Extrem lokal där hållbotten dominerar helt och fisken bedöms som svärfångad på grund av bottenförhållandena. Lokalen är belägen nedan damm och hölja och flödet regleras. Området har trots detta ett svagt bestånd av öring. Resultatet är svartolkat med tanke på habitatet men sammantaget bedöms försurningspåverkan vara tämligen liten.

MÖBÄCKEN ÖRSHESTRA

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag MÖBÄCKEN	Lokalnamn ÖRSHESTRA	Koordinater (RT90) 638332-137024	Höjd över havet (m) 191
Åtgärdsområde (kalk) 030	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 0 st/100m2	Beskuggning (%) 40
Dominerande närmiljö Kalhygge	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Intermediär	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 10 km	Avstånd till sjö nedströms 1,2 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

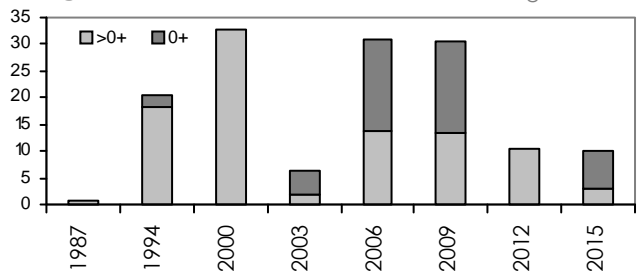
Fiskedatum 150716	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Volstyrka 400	Avfiskad yta 140 m2
Vattentemperatur 16,6 C	Vattenhastighet Lugnflytande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,5 m
Medeldjup 0,25 m		



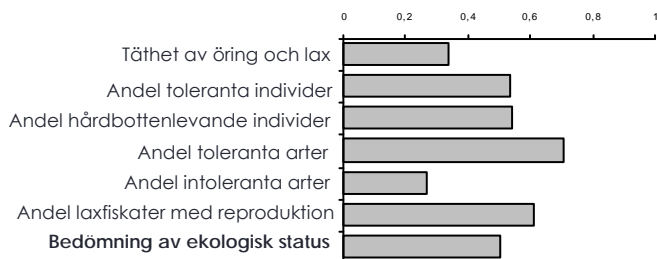
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Bäcknejonöc	0	4		4	69	138		4,5
Elritsa	1	1		2	42	62		2,3
Signalkräffa	23	15		38	17	118		47,2
Öring	9	4		13	42	225	7	10

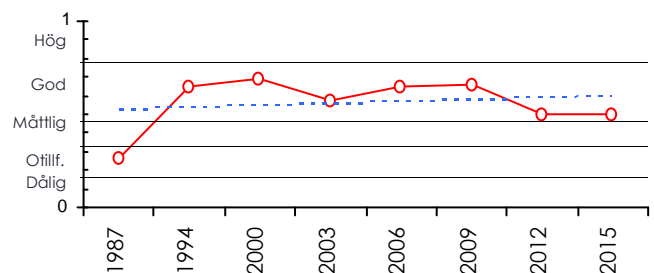
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 16



Index ekologisk status (VIX): 0,5



Förändring av ekologisk status



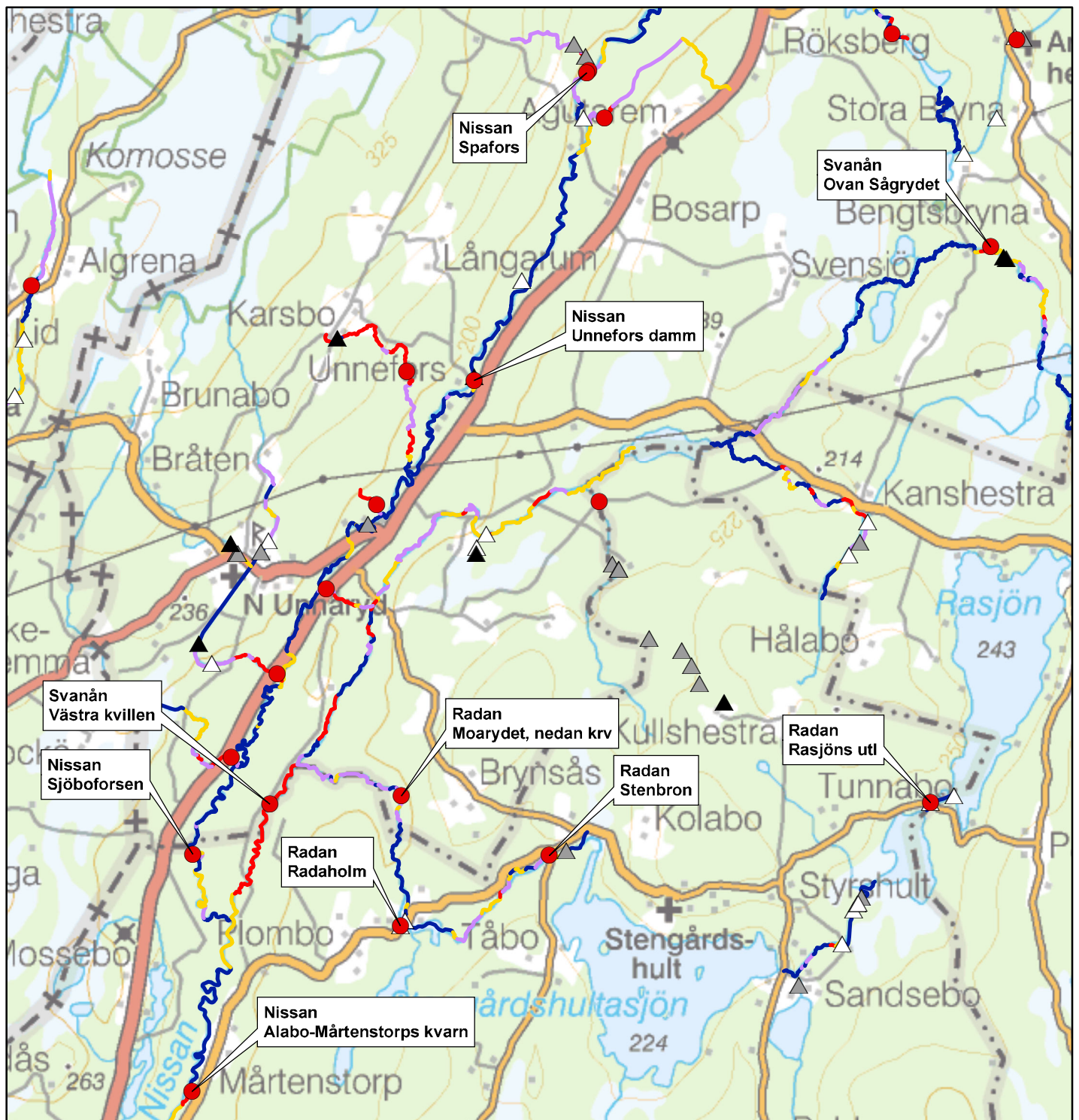
Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har under flera år bedömts vara god. Tendensen är nu något vikande med har varit vikande och sämre rekrytering av öring sedan 2009 års undersökning. Vattendraget är mycket litet och rinner genom ett jordbruksområde vilket kan medför fluktuationer i fångstutfallet. Sammantaget bedöms klassningen för år 2015 vara representativ för lokalen. Faktiskt fångst av öring varierar dock runt predikerat värde vilket visar att VIX-klassning fungerar relativt bra för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 2 Ringa

Liten fin bäck med bra öringhabitat. Förekomst av öring där årsungar åter fångades år 2015. Öringbeståndet har dock minskat sedan 2009. Förekomst av årsyngel av signalkräffa gör att försurningspåverkan bedöms som tämligen lfen.

Nissan, Svanån och Radan



● Elfiskelokaler

Vandringshinder

- △ Passerbart för öring
- ▲ Partiellt för öring
- ▲ Definitivt för öring

Biotopens lämlighet för öring

- Inte lämplig
- Möjligt men inte bra
- Tämligen bra
- Bra - mycket bra



0 1 2 4 Kilometer

NISSAN SPAFORS

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag NISSAN	Lokalnamn SPAFORS	Koordinater (RT90) 639492-138014	Höjd över havet (m) 189
Åtgärdsområde (kalk)	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 3 st/100m2	Beskuggning (%) 30
Dominerande närmiljö Blandskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 0 Ingen	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 10 km	Avstånd till sjö nedströms 5,2 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

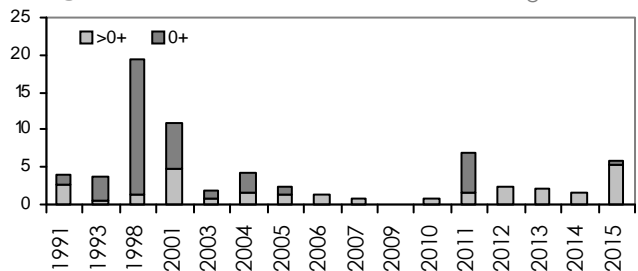
Fiskedatum 150714	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 184 m2
Vattentemperatur 15,1 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,45 m
Medeldjup 0,22 m		



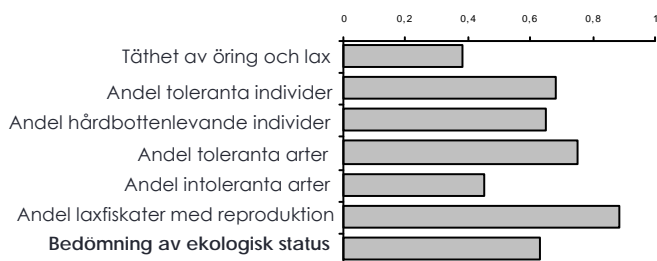
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Bergsimpa	23	13	36	50	84			28,8
Lake	0	1	1	240	240			0,8
Signalkräffa	3	2	5	34	130			4,9
Öring	8	2	10	55	305	0,5	5,8	

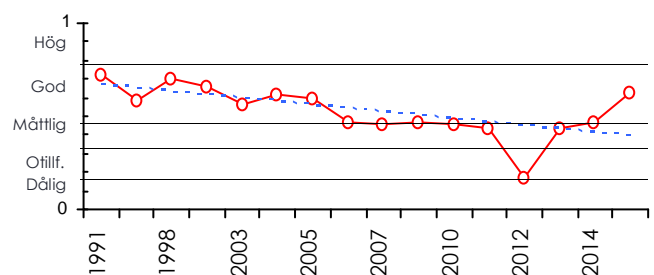
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 8



Index ekologisk status (VIX): 0,63



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå en god ekologisk status. Den ekologiska statusen bedöms högre än närmast föregående undersökningar då en negativ trend förelåg. Lokalen är stor och relativt svåriskad vilket påverkar fångsteffektiviteten negativt. VIX-klassningen fungerar generellt sämre för större vattendrag där man ofta underskattar VIX. Årets tätheter ligger dock något lägre än predikterade vilket påvisar att skattningen fungerar för år 2015. Sammantaget är därför bedömningen att statusklassningen kan höjas sedan förra undersökningen vilket innebär att statusklassningen för år 2015 bedöms vara representativ för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 2 Ringa

Förekomst av reproducerande bestånd av bergsimpa, mer öringar än tidigare år under 2015 samt förekomst av signalkräffa. Bra öringhabitat, en vikande trend i öringfångsten har bromsat upp vilket gör att den sammantagna bedömningen är att försurningspåverkan är tämligen liten.

NISSAN UNNEFORS DAMM

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag NISSAN	Lokalnamn UNNEFORS DAMM	Koordinater (RT90) 639035-137840	Höjd över havet (m) 184
Åtgärdsområde (kalk) 001	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 1 st/100m2	Beskuggning (%) 10
Dominerande närmiljö Artificiell mark; vägar etc.	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 2 Kraftig	Klassning öringbiotop Intermediär	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 0,2 km	Avstånd till sjö nedströms 10 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

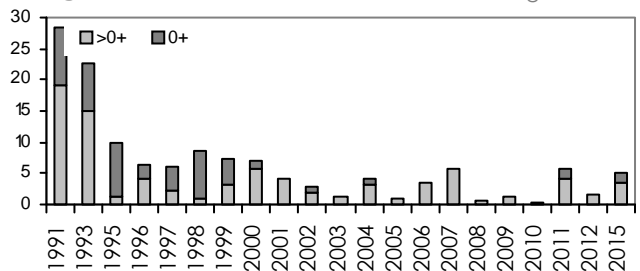
Fiskedatum 150715	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Volstyrka 600	Avfiskad yta 260 m2
Vattentemperatur 15,5 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,45 m
Medeldjup 0,2 m		



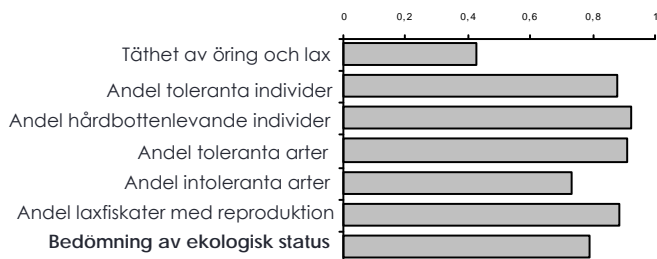
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Bergsimpa	11	8		19	21	84		15,5
Bäcknejonöc	0	1		1	50	50		0,6
Lake	1	0		1	161	161		0,4
Signalkräffa	2	1		3	47	87		1,5
Öring	9	3		12	45	193	1,7	5,2

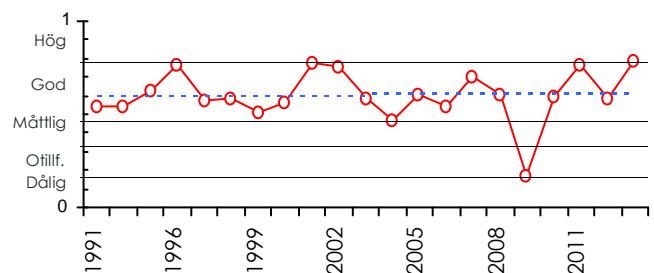
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 6



Index ekologisk status (VIX): 0,79



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har fluktuerat kraftigt mellan olika år och hade det hittills högst uppmätta VIX under år 2015. Fluktuationerna kan delvis förklaras till att lokalen är svärfiskad då den är djup och har hög vattenhastighet. Öringen fångas mest vid land och resultatet påverkas mycket av vattenföringsförhållandena. VIX-klassningen är därför generellt osäker. Lokalen ligger dessutom längs med ett industriområde vilket påverkar fiskbestånden negativt. Sammantaget bedöms därför VIX-klassningen för 2015 (Hög) övervärdera statusen som bedöms vara god.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 2 Ringa

Lokalen går längs ett industriområde, är exponerad och avgränsas av en utriven damm vilket till del förklarar låg förekomst av öring. Partiellt svärfiskad. Under år 2015 fångades åter några öringungar. Öringbeståndet ligger i nivå med VIX-predikterad trots att den kan betraktas som svärfiskad och att man ofta underskattar befintligt bestånd. Sammantaget indikerar detta på en tämligen liten försurningspåverkan.

NISSAN SJÖBOFORSEN

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag NISSAN	Lokalnamn SJÖBOFORSEN	Koordinater (RT90) 638331-137411	Höjd över havet (m) 173
Åtgärdsområde (kalk) 001	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Jämn	Täthet död ved 1 st/100m2	Beskuggning (%) 20
Dominerande närmiljö Barrskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Intermediär	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 10 km	Avstånd till sjö nedströms 10 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

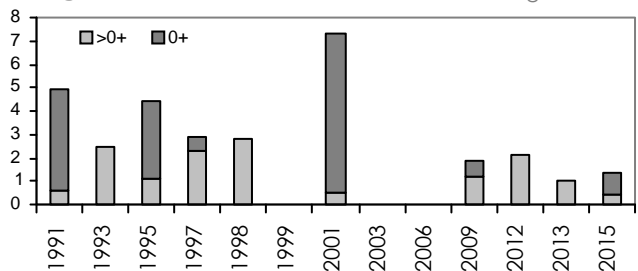
Fiskedatum 150717	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 284 m2
Vattentemperatur 14,7 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,75 m
Medeldjup 0,35 m		



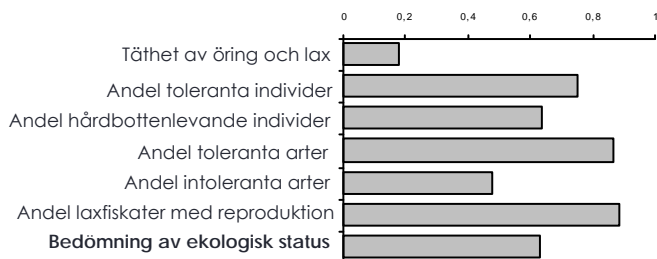
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Bergsimpa	20	13	33	48	81			20,2
Elritsa	1	0	1	68	68			0,4
Öring	2	1	3	49	175	1	1,4	

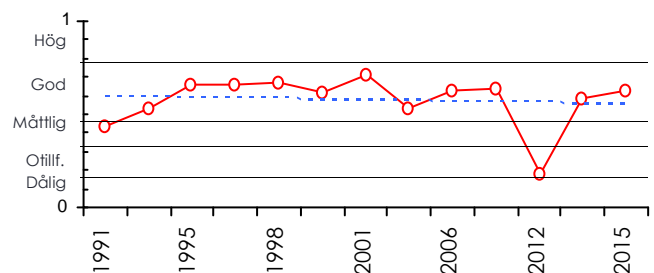
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 5



Index ekologisk status (VIX): 0,63



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Stor och bred elfiskelokal som är svåriskad och därför osäkert att basera statusklassning på fångstresultat av fisk. Lokalen är däremot mindre känslig för låga flöden. Stabil god status. Sammantaget bedöms VIX-klassningen för 2015 vara representativ för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 3 Måttlig

Bred elfiskelokal som är relativt bra att elfiska med tanke på vattendragets storlek, dock förväntad låg fångsteffektivitet. Öringtätheten lägre än VIX-predikerad men två årsungar fångades. God tillgång på bergsimpa. Resultatet är svårtolkat men bedömningen är att fler årsungar av olika fiskarter borde kunna påträffas. Baserat på fiskfångsten är därför bedömningen att en negativ försurningspåverkan kan föreligga.

NISSAN ALABO-MÅRTENSTORPS K

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag NISSAN	Lokalnamn ALABO-MÅRTENSTORPS K	Koordinater (RT90) 637976-137405	Höjd över havet (m) 175
Åtgärdsområde (kalk) 002	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 4 st/100m2	Beskuggning (%) 20
Dominerande närmiljö Lövskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3)	Klassning öringbiotop Bedömning saknas	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 10 km	Avstånd till sjö nedströms 8 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

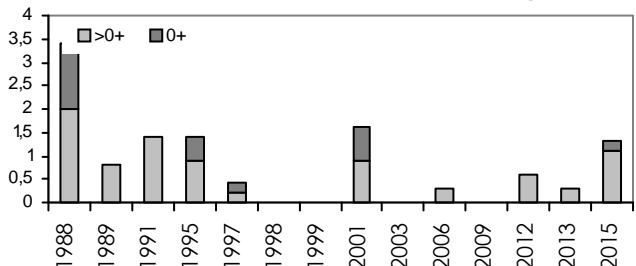
Fiskedatum 150717	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 475 m2
Vattentemperatur 13,7 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,45 m
Medeldjup 0,25 m		



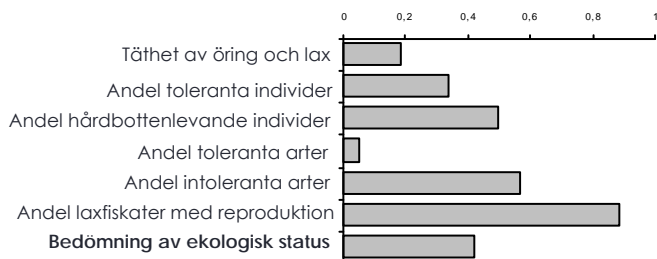
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Bergsimpa	14	9	23	27	27	80		8,3
Mört	1	0	1	154	154		0,2	0,2
Öring	5	1	6	58	335		0,2	1,3

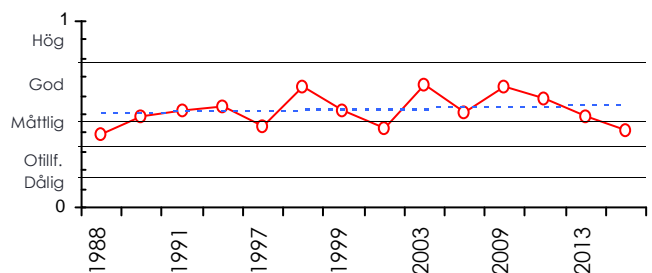
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 5



Index ekologisk status (VIX): 0,42



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har under flera år bedömts vara god men ligger nära gränsen för måttlig status och är vikande, medelvärdet (10 år) ligger dock inom ramen för god statusklassning. Lokalen är dock stor och relativt svårfiskad speciellt vid höga flödesförhållanden vilket medför att öringtätheten som årligen är låg kan underskattas. Sammantaget bedöms därför klassningen för år 2015 undervärdera lokalens VIX som innebär att den ekologiska statusen fortfarande bör betraktas som god. Faktiskt fångst av öring är låg och ligger under predikerat värde vilket indikerar på att VIX-klassning fungerar bra för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 2 Ringa

Lokal i Nissan som är möjlig att elfiska men bitvis svårvadad. Förmodad låg fångsteffektivitet därav kan lätt fiskbeståndet underskattas. Under år 2015 fångades lite mer öring (även årsunge) i jämförelse med ett flertal föregående undersökningar. Detta i kombination med god förekomst av bergsimpa och enstaka mört gör att försurningspåverkan bedöms vara av tämligen liten. Öringbeståndet är dock under förväntat VIX-värde.

SVANÅN OVAN SÅGRYDET

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag SVANÅN	Lokalnamn OVAN SÅGRYDET	Koordinater (RT90) 639225-138615	Höjd över havet (m) 226
Åtgärdsområde (kalk) 022	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 1 st/100m2	Beskuggning (%) 60
Dominerande närmiljö Barrskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 2,2 km	Avstånd till sjö nedströms 5,8 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

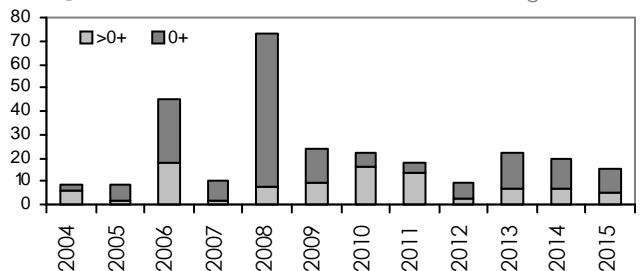
Fiskedatum 150713	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 147 m2
Vattentemperatur 16,2 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Låg
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,5 m
Medeldjup 0,15 m		



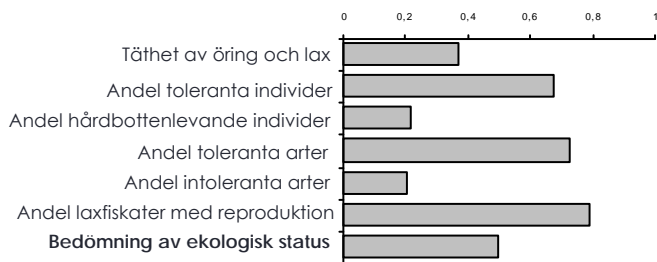
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Gädda	1	0	1	2	203	203		0,7
Signalkräffa	20	19		39	13	113		39
Öring	17	4		21	47	283	10,3	15,2

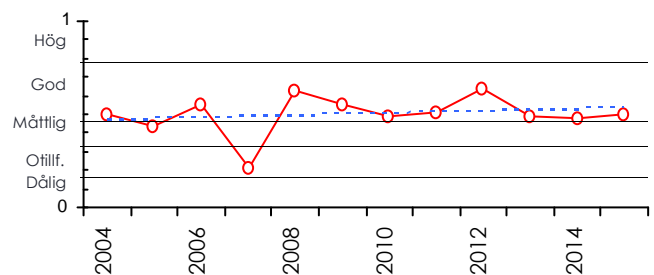
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 22



Index ekologisk status (VIX): 0,5



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har under flera år bedömts vara minst god och därför bedöms klassningen för år 2015 vara representativ för lokalen. Faktiskt fångst av öring ligger under eller i nivå med VIX-predikerade värden under ett flertal år vilket visar att VIX-klassning fungera bra för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

God reproduktion av signalkräffa och öring trots förekomst av enstaka predatorer. Öringtätheten ligger i nivå för predikerat VIX-värde som gäller för opåverkade vatten vilket indikerar på att försurningspåverkan saknas.

SVANÅN VÄSTRA KVILLEN

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag SVANÅN	Lokalnamn VÄSTRA KVILLEN	Koordinater (RT90) 638405-137527	Höjd över havet (m) 179
Åtgärdsområde (kalk) 024	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 0 st/100m2	Beskuggning (%) 20
Dominerande närmiljö Blandskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 0 Ingen	Klassning öringbiotop Intermediär	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 4,8 km	Avstånd till sjö nedströms 10 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

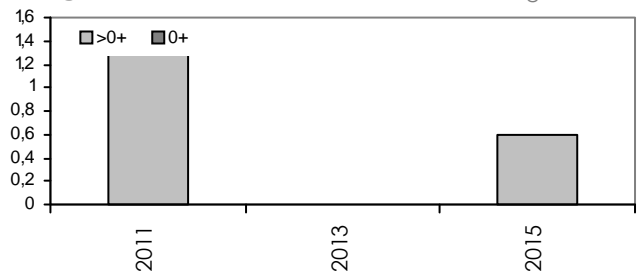
Fiskedatum 150717	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 160 m2
Vattentemperatur 19,1 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,35 m
Medeldjup 0,15 m		



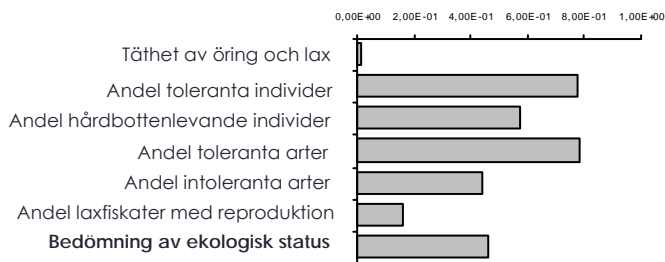
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Bergsimpa	8	2		10	55	71		6,7
Elritsa	3	2		5	45	67		5,6
Signalkräfta	9	10		19	13	93		17,5
Öring	1	0		1	186	186	0	0,6

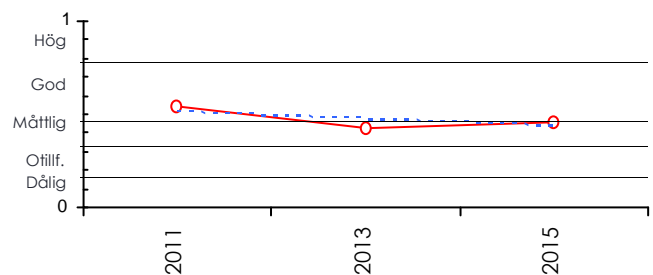
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 14



Index ekologisk status (VIX): 0,46



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: Måttlig

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Lokalen är endast fiskad år 2011, 2013 och 2015 vilket gör en skattning osäker, speciellt då VIX-värdet samtliga år ligger precis vid klassgränsen. VIX-värdet för år 2015 (God) påverkas av att en öring påträffades. Bristen på ett livskraftigt öringbestånd är huvudorsaken till att VIX inte är högre. Sammantaget bedöms statusklassningen vara svår att göra baserat på genomförda undersökningar, men då ingen märkbar förändring skett så saknas argument för en förändring. 2015-års klassning bedöms därför representera lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 2 Ringa

Förekomst av årsungar av signalkräfta och bergsimpa. Endast en öring fångad men kan delvis förklaras av brister i habitatet samt att det saknats ett livskraftigt bestånd av öring i närområdet under lång tid. Sammantaget bedöms försurningspåverkan som tämligen liten.

RADAN RADAHOLM

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag RADAN	Lokalnamn RADAHOLM	Koordinater (RT90) 638220-137720	Höjd över havet (m) 200
Åtgärdsområde (kalk) 024	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 0 st/100m2	Beskuggning (%) 60
Dominerande närmiljö Blandskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Intermediär	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 0,1 km	Avstånd till sjö nedströms 10 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

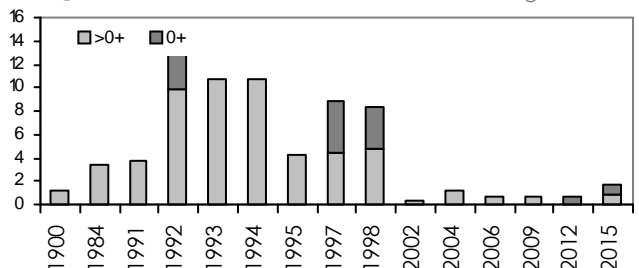
Fiskedatum 150717	Utförare Stefan Thorve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 244 m2
Vattentemperatur 18,1 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,5 m

Medeldjup
0,17 m

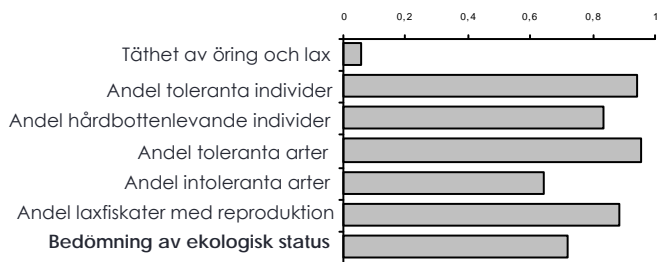
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Bergsimpa	11	8	19	27	27	72		16,5
Bäcknejonöc	1	0	1	1	121	121		0,4
Elritsa	9	6	15	49	49	82		11
Gädda	1	0	1	1	172	172		0,4
Öring	3	1	4	52	52	205	0,9	1,7

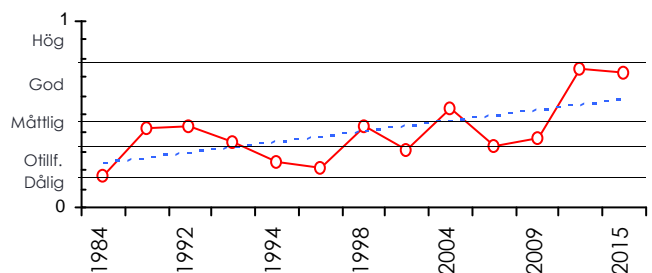
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 12



Index ekologisk status (VIX): 0,72



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Föregående år har statusen varit måttlig. De senaste två undersökningar har påvisat ett högre VIX än tidigare och understryker en ökande tendens på VIX-värdet. Det finns således i 2015 års fiskfångster faktorer som föranleder en högre klassning. Faktiskt fångst av öring ligger dock långt under VIX-predikerade värden vilket visar att VIX-klassning fungera sämre för lokalen. Sammantaget bedöms VIX-klassningen 2015 ge en representativ skattning av lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 2 Ringa

Lokal nedan damm, näringsrikt med gott om vegetation. Omlöp i anslutning till lokalen, relativt slät botten och hög vattenhastighet. Några öringungar, god förekomst av elritsa och självreproducerande bestånd av bergsimpa indikerar på en tämligen liten försurningspåverkan.

RADAN MOARYDET, NEDAN KRV

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag RADAN	Lokalnamn MOARYDET, NEDAN KRV	Koordinater (RT90) 638415-137724	Höjd över havet (m) 188
Åtgärdsområde (kalk) 024	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Ojämn	Täthet död ved 1 st/100m2	Beskuggning (%) 40
Dominerande närmiljö Barrskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Intermediär	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 2,2 km	Avstånd till sjö nedströms 10 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

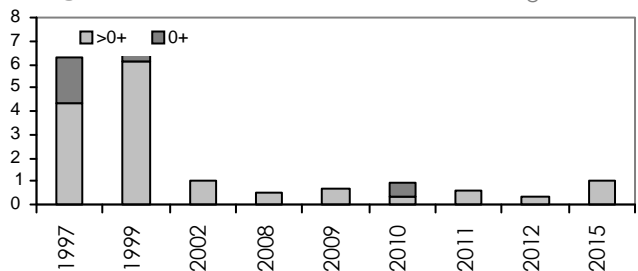
Fiskedatum 150719	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 382 m2
Vattentemperatur 17,3 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,6 m
Medeldjup 0,25 m		



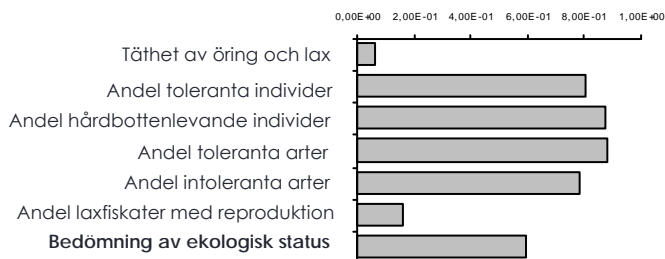
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Bergsimpa	4	3		7	31	84		3,6
Bäcknejonöc	3	0		3	75	90		0,8
Elritsa	1	0		1	73	73		0,3
Öring	2	1		3	160	220	0	1

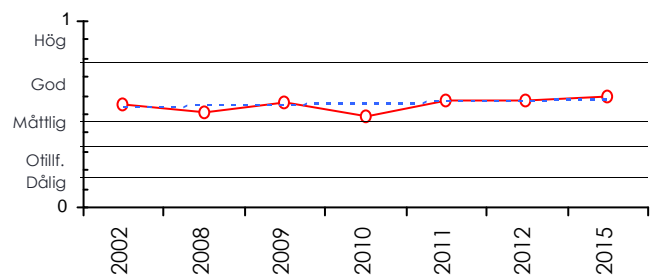
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 8



Index ekologisk status (VIX): 0,59



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har under flera år varit stabil och bedömts vara god och VIX-klassningen bedöms därför vara representativ för lokalen år 2015. Faktiskt fångst av öring ligger dock långt under VIX-predikerade värden vilket visar att VIX-klassning fungera dåligt för lokalen. Den låga tätheten av öring förklaras delvis av att lokalen tillhör de mer svårfiskade (djup, hög vattenhastighet) vilket resulterar i en låg fångsteffektivitet. Lokalen är grovblockig och inte speciellt lämplig för årsungar. Då tätheten av öring varit låg under flertalet år så indikerar dock resultatet på att vattendraget verkligen har låga tätheter av arten.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 2 Ringa

Bra öringhabitat, trots detta endast fåtal öring i lokalen. Öringbeståndet är dessutom långt under VIX-predikerat. Relativt höga flödesförhållande, vilket till viss del förklarar låg förekomst av öring. Lokalen bör fiskas vid låga flöden. Förekomst av elritsa samt bergsimpa indikerar på tämligen liten försurningspåverkan.

RADAN STENBRON

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag RADAN	Lokalnamn STENBRON	Koordinater (RT90) 638323-137944	Höjd över havet (m) 223
Åtgärdsområde (kalk) 024	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 1 st/100m2	Beskuggning (%) 30
Dominerande närmiljö Blandskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 2 Kraftig	Klassning öringbiotop Intermediär	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 1 km	Avstånd till sjö nedströms 2,2 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

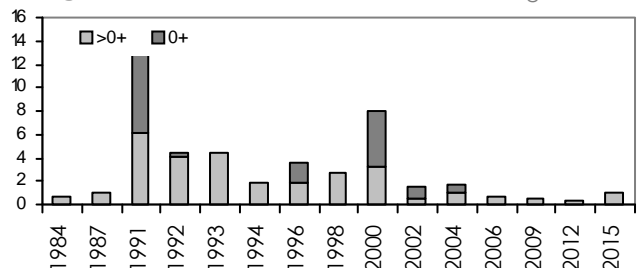
Fiskedatum 150719	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 375 m2
Vattentemperatur 17,2 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,7 m

Medeldjup
0,3 m

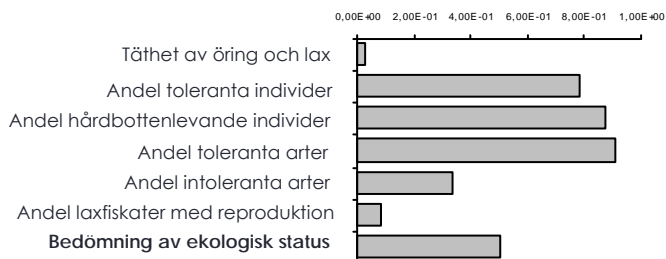
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Elritsa	4	1		5	60	87		1,4
Lake	1	1		2	177	238		0,8
Öring	2	2		4	154	258	0	1,1

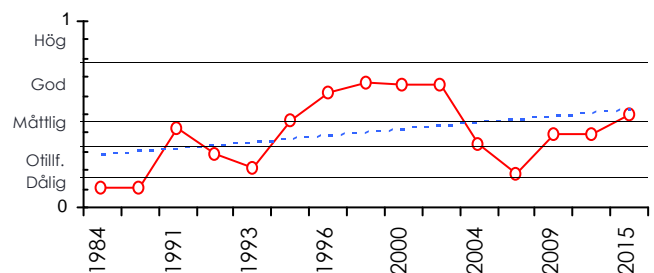
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 13



Index ekologisk status (VIX): 0,5



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god status. Den ekologiska statusen har varierat genom åren men tenderat till att öka de senaste åren för att år 2015 åter klassas som god. Bifvis svåriskad på grund av djup- och vattenhastighetsförhållanden vilket ger en sämre fångstbarhet av öring. Habitatet är inte optimalt för öring utan bedömningen är att VIX underskattas då förekomsten av mer toleranta arter kan förväntas. Faktiskt fångst av öring ligger mycket under VIX-predikterad vilket ytterligare indikerar på att VIX kan underskattas. VIX-klassningen bedöms därför vara representativ för lokalen år 2015.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 3 Måttlig

Flottledsrensad vattendrag vid två broar. Svåriskad vid brolägena och generellt djup med låg förväntad fångsteffektivitet. Lokalen bör därför bytas ut. Fåtal fiskar fångade varav inga årsungar indikerar på negativ försurningspåverkan.

RADAN RASJÖNS UTL

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag RADAN	Lokalnamn RASJÖNS UTL	Koordinater (RT90) 638395-138515	Höjd över havet (m) 240
Åtgärdsområde (kalk) 024	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 12 st/100m²	Beskuggning (%) 90
Dominerande närmiljö Blandskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Intermediär	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 0,1 km	Avstånd till sjö nedströms 0,1 km	Vandringshinder		

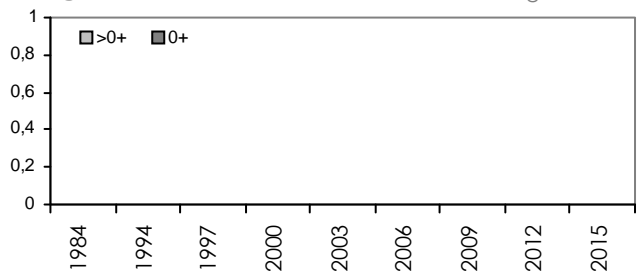
Data elfisketillfället

Fiskedatum 150715	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvalitativt
Antal utfiskningar 1	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 87 m²
Vattentemperatur 18,5 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,5 m
Medeldjup 0,22 m		

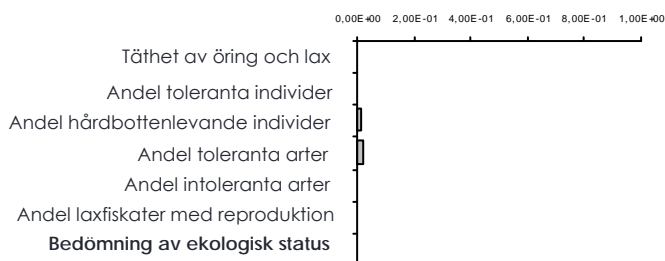


Fångst

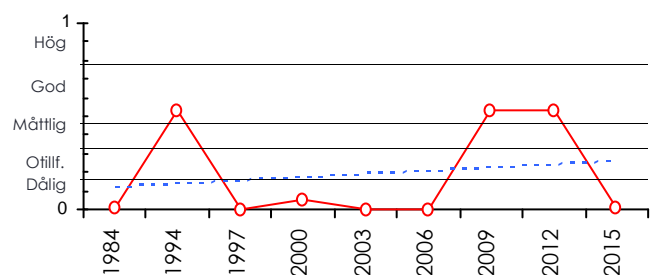
Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m ²)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Lake	1			1	157	157		2,5
Mört	1			1	77	77		2,6
Signalkräfta	5			5	42	67		13,4

Öringtäthet (st/100 m²) Förväntad täthet enligt VIX: 25

Index ekologisk status (VIX): 0,01



Förändring av ekologisk status



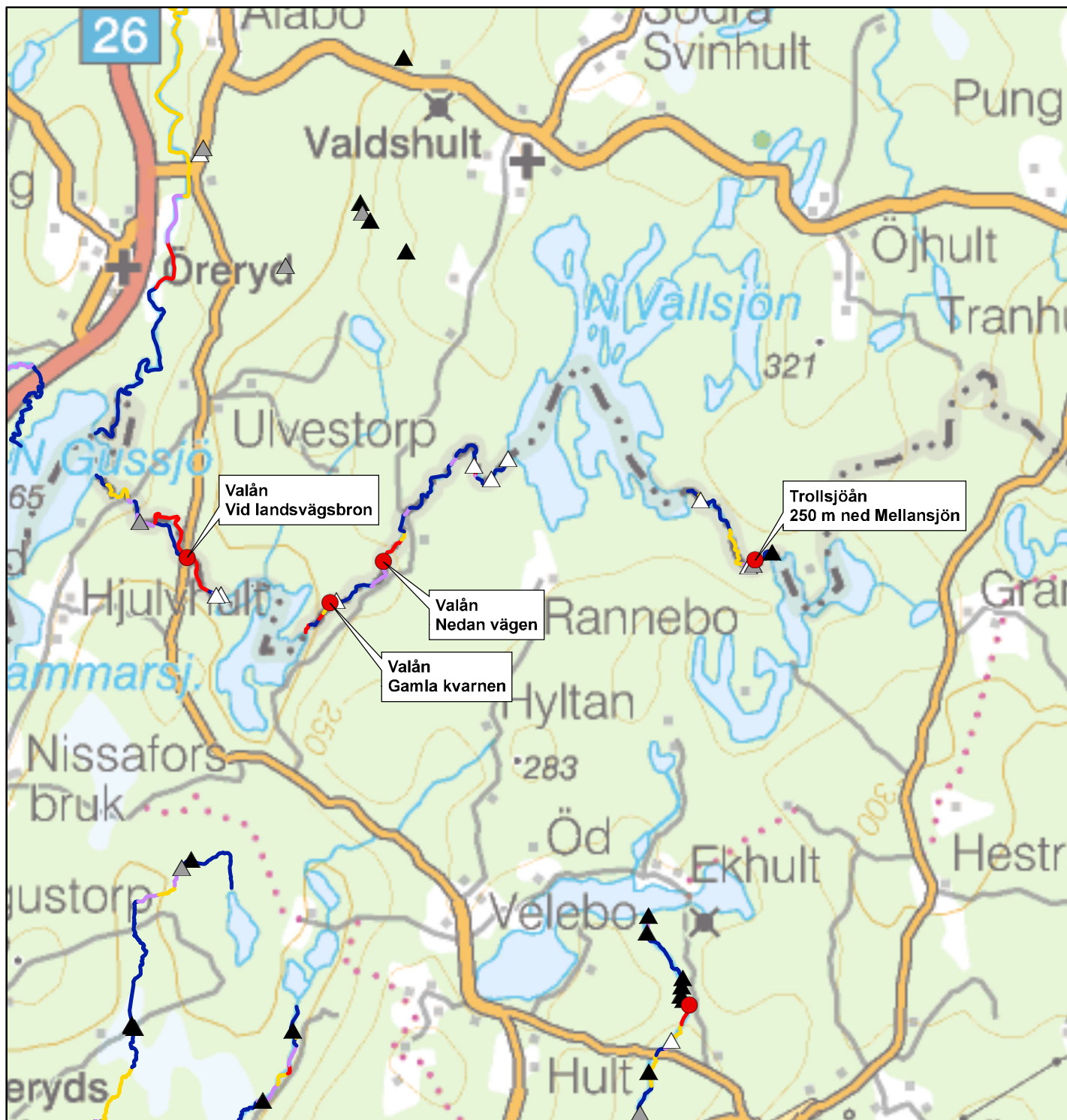
Bedömning av ekologisk status: Måttlig

Lokalen bedöms uppnå måttlig ekologisk status. Vid föregående undersökningsår har statusen varierat extremt mycket mellan dålig och god. Lokalen är mycket svårfiskad då den är djup, hårt strömsatt samt innehåller väldigt mycket bråte. Mycket svårtolkat elfiskeresultat och därmed blir VIX-klassningen mycket osäker. Lokalen är inte lämpligt att skatta med VIX eftersom enstaka toleranta individer, som under år 2015, sänker VIX mycket. Sammantaget bedöms därför VIX-klassningen inte ge en representativ skattning av lokalen utan ger ett felaktigt bild av den ekologiska statusen. Statusklassningen för år 2015 bedöms underskatta statusen som bör bedöms vara måttlig.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 0 Går ej att bedöma

Extremt med bråte och träd över vattendraget. Cirka 20 % av arealen ej fiskbar. Mycket med slagg på botten. Lokalen är djup, strömsatt med många hinder för elfiskare. Svårtolkad lokal som bör bytas och ligga nedströms vägtrumma. Extrem miljö men 2015 års fiske påvisar bestånd av signalkräfta och mört. Tidigare år har mört ofta fångats. Sammantaget bedöms påverkan av andra faktorer än försurning avgöra fiskbeståndets utseende och därför klassas inte försurningsgraden för lokalen.

Valån och Trollsjöån



● Elfiskelokaler

Vandringshinder

- △ Passerbart för öring
- ▲ Partiellt för öring
- ▲ Definitivt för öring

Biotopens lämlighet för öring

- Inte lämplig
- Möjligt men inte bra
- Tämligen bra
- Bra - mycket bra



0 0,5 1 2 Kilometer

VALÅN VID LANDSVÄGSBRON

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag VALÅN	Lokalnamn VID LANDSVÄGSBRON	Koordinater (RT90) 637280-137305	Höjd över havet (m) 190
Åtgärdsområde (kalk) 029	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 0 st/100m2	Beskuggning (%) 50
Dominerande närmiljö Barrskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 2 Kraftig	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 0,5 km	Avstånd till sjö nedströms 1,2 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

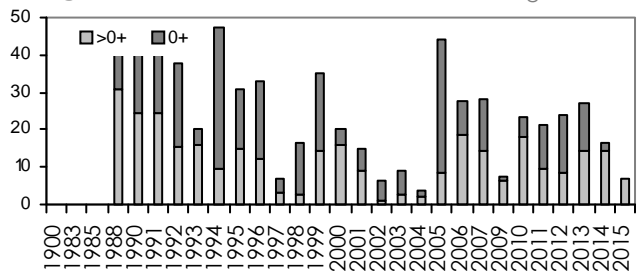
Fiskedatum 150721	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 198 m2
Vattentemperatur 17,7 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,6 m
Medeldjup 0,27 m		



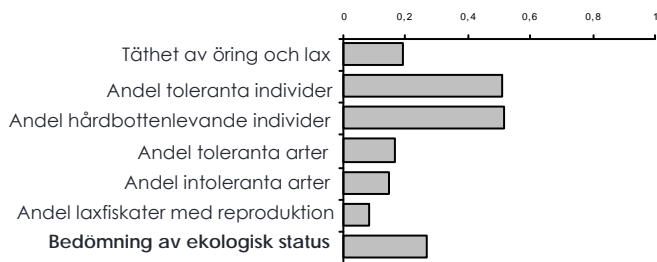
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Elritsa	11	7		18	26	83		15,3
Gädda	0	1		1	78	78		0,7
Mört	1	0		1	107	107		0,5
Öring	11	2		13	138	201	0	6,8

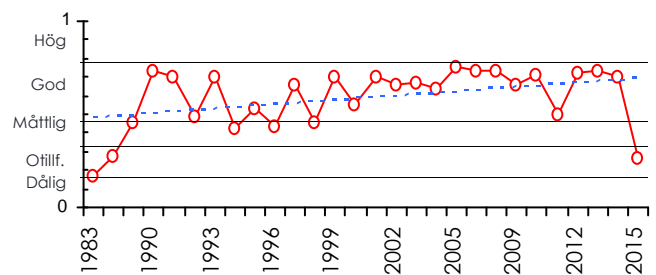
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 18



Index ekologisk status (VIX): 0,27



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har senaste åren varit god och tendensen är ökat VIX. Under år 2015 försämrades VIX ordentligt då andelen toleranta arter var hög samt att tätheten av öring minskade. Bedömningen är att årets resultat inte enskilt är tillräckligt för att sänka lokalens statusklassning i jämförelse med närmast 15 föregående år där statusen varit god. Sammantaget är bedömningen därför att lokalens ekologiska status är god. Ett ytterliga år med samma utslag bör dock kunna föranleda en sänkning av statusklassen. Faktiskt fångst av öring ligger under nivå med VIX-predikerade värden (opåverkad lokal) vilket visar att VIX-klassning fungerar bra för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 2 Ringa

Betydligt sämre förekomst av öring än tidigare år samt avsaknad av öringungar ger ett bestånd under av VIX predikerat nivå. Habitatet är hyfsat för öring dock omges den av väg och artificiella vägbankar. Ett bra bestånd av elritsa indikerar en tämligen liten försurningspåverkan.

VALÅN GAMLA KVARNEN

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag VALÅN	Lokalnamn GAMLA KVARNEN	Koordinater (RT90) 637230-137455	Höjd över havet (m) 210
Åtgärdsområde (kalk) 029	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Ojämn	Täthet död ved 2 st/100m2	Beskuggning (%) 40
Dominerande närmiljö Barrskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 2 Kraftig	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 2,9 km	Avstånd till sjö nedströms 0,4 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

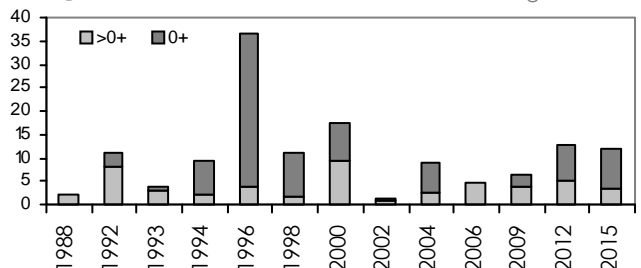
Fiskedatum 150720	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 3	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 270 m2
Vattentemperatur 18,1 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,65 m
Medeldjup 0,25 m		



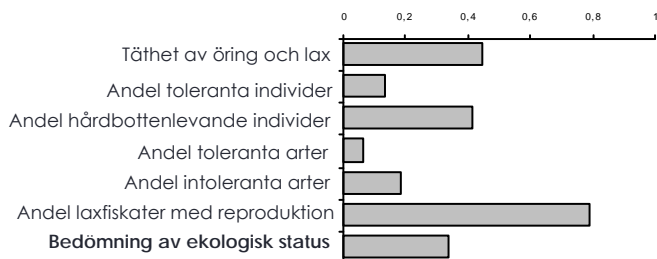
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Elritsa	9	6	4	19	51	78		10
Gädda	2	0	0	2	63	273		0,7
Mört	1	3	0	4	90	134		2,2
Ål	1	0	0	1	615	615		0,4
Öring	12	9	4	25	53	203	8,4	11,9

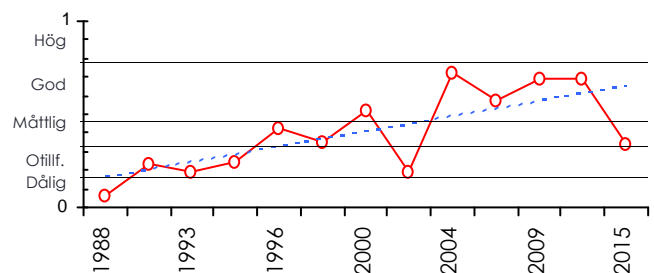
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 14



Index ekologisk status (VIX): 0,34



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har senaste åren varit god och tendensen är ökat VIX. Under år 2015 försämrades VIX ordentligt då andelen toleranta arter var hög, bland annat fångades en ål som inte hör till vanligheten. Bedömningen är att årets resultat inte enskilt är tillräckligt för att sänka lokalens statusklassning i jämförelse med närmast föregående år. Sammantaget är därför att lokalens ekologiska status är god. Faktiskt fångst av öring ligger något under nivå med VIX-predikerade värden (opåverkad lokal) vilket visar att VIX-klassning fungerar bra för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Flottledsrenad lokal med fint öringhabitat i nedre delen. Dock riklig påväxt av gröna trådalger på bottenstratum. Bra bestånd av öring i nivå med VIX-predikerad täthet, förekomst av elritsa och mört indikerar inte på någon försurningspåverkan.

VALÅN NEDAN VÄGEN

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag VALÅN	Lokalnamn NEDAN VÄGEN	Koordinater (RT90) 637273-137512	Höjd över havet (m) 219
Åtgärdsområde (kalk) 029	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 1 st/100m2	Beskuggning (%) 30
Dominerande närmiljö Barrskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 2,1 km	Avstånd till sjö nedströms 1,2 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

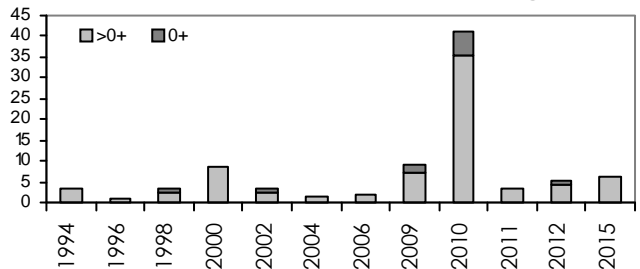
Fiskedatum 150720	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 193 m2
Vattentemperatur 18,4 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,6 m
Medeldjup 0,27 m		



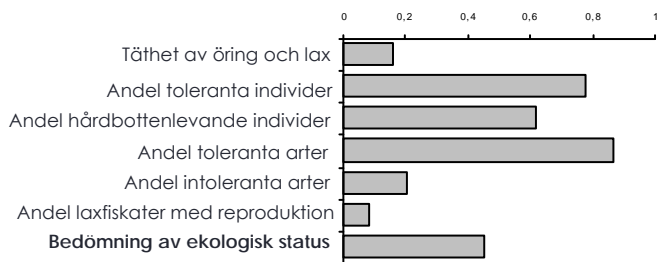
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Elritsa	26	10		36	52	83		21,9
Gädda	1	0		1	272	272		0,5
Öring	9	2		11	103	217	0	6

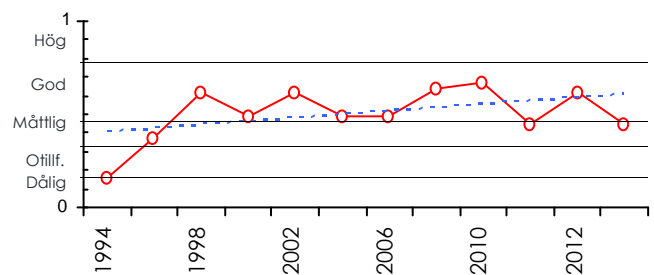
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 18



Index ekologisk status (VIX): 0,45



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har senaste åren varit god även om den ligger nära gränsen för måttlig status. Vid fisket under 2015 sjönk VIX marginellt under statusgränsen främst på grund av en fångad gädda. Medel-VIX indikerar på att lokalen har god status dessutom är den långsiktiga tendensen ett ökat VIX. Sammantaget bedöms därför VIX-klassningen för år 2015 undervärdera lokalens status som bedöms ha en god ekologisk status. Faktiskt fångst av öring ligger stabilt lägre än VIX-predikerade värden (opåverkad lokal) vilket visar att VIX-klassning fungerar relativt bra för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 2 Ringa

Bygga trösklar (biotopvård). Bra öringhabitat. Trots detta ett bestånd av öring långt under VIX-predikerad samt inga fångade öringungar. Rikligt med elritsa indikerar på en tämligen liten försurningspåverkan.

TROLLSJÖÅN 250 M NED MELLANSJÖN

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag TROLLSJÖÅN	Lokalnamn 250 M NED MELLANSJÖN	Koordinater (RT90) 637270-137905	Höjd över havet (m) 239
Åtgärdsområde (kalk) 029	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Ojämn	Täthet död ved 11 st/100m2	Beskuggning (%) 40
Dominerande närmiljö Barrskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 3 Mycket kraftig	Klassning öringbiotop Intermediär	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 1,3 km	Avstånd till sjö nedströms 0,2 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

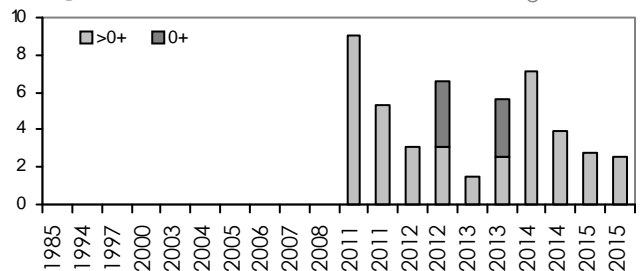
Fiskedatum 150720	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 89 m2
Vattentemperatur 18,7 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,45 m
Medeldjup 0,2 m		



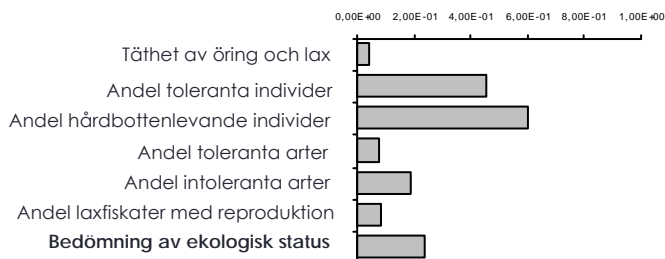
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Elritsa	19	13		32	47	82		67,5
Mört	1	1		2	58	155		3,2
Öring	1	1		2	208	227	0	2,8

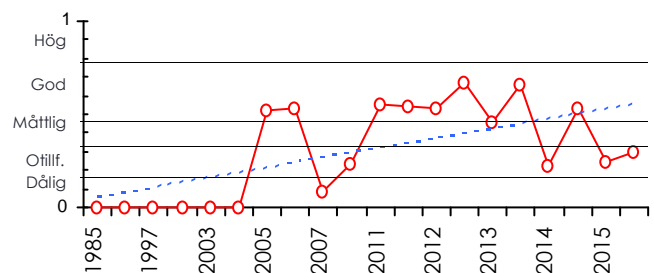
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 21



Index ekologisk status (VIX): 0,24



Förändring av ekologisk status



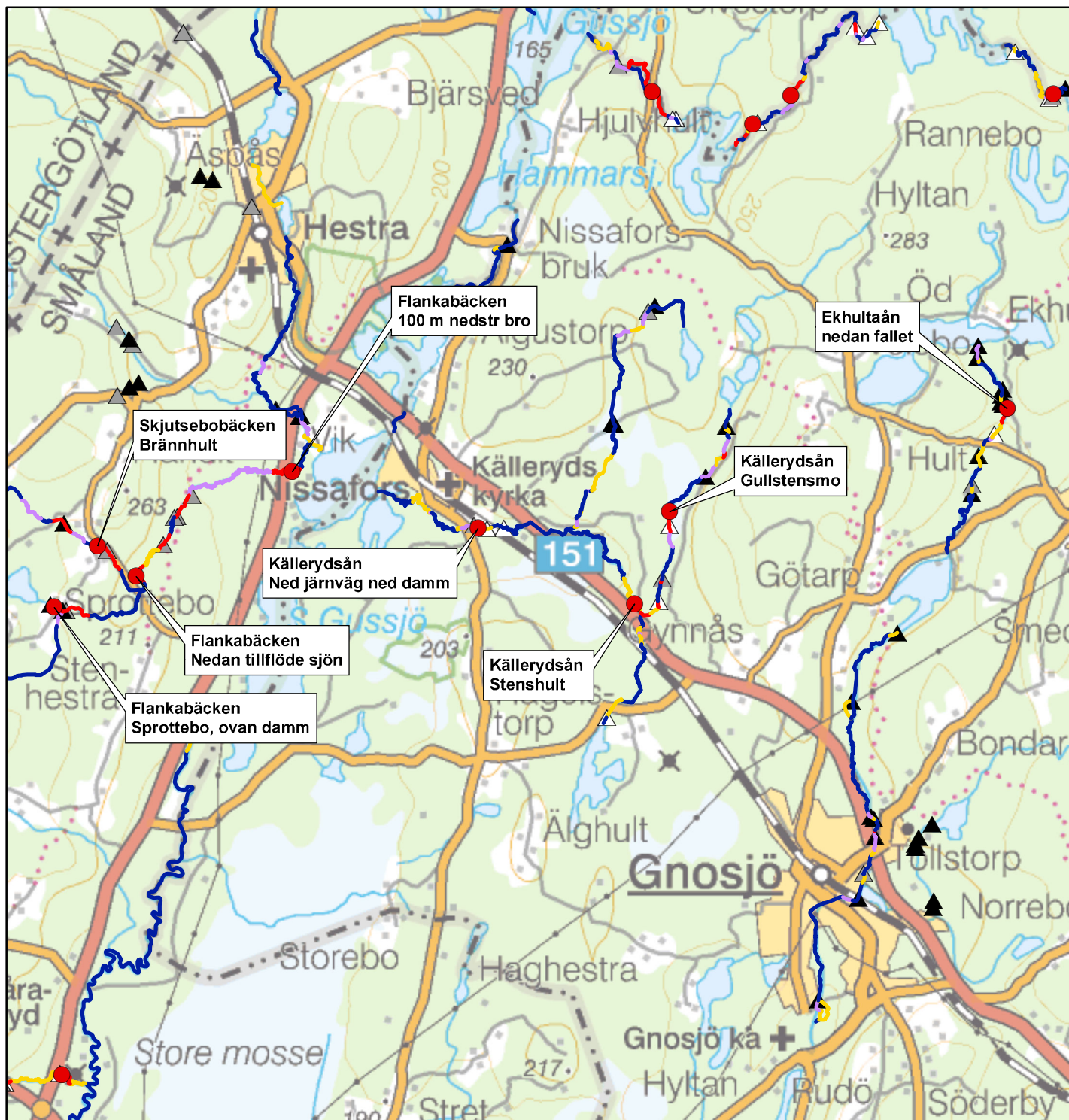
Bedömning av ekologisk status: Otillfredställande

Lokalen bedöms uppnå otillfredsställande status. Den ekologiska statusen har dock varierat mycket och pendlat mellan god och otillfredsställande status. VIX-klassningen bedöms därför som mycket osäker. Trenden är långsiktigt ökanden men tre av de senaste fyra åren har VIX visat på otillfredsställande status. Förekomsten av öring är kopplat till utsättning av öringungar som genomförts flera år i ett försök att etablera ett självreproducerande bestånd. VIX överskattas av denna anledning. Den långsiktigt förbättrade VIX-värdena kan kopplas till utsättningarna. Sammantaget bedöms nivån för år 2015 representera lokalens status.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 2 Ringa

Groblockigt och kraftigt flottledsrensad lokal. Rikligt med stockar/dödvad i vattendraget. Under ett flertal år har försök med utsättning av vilda öringungar utförts inom lokalen trots detta har inget bestånd etablerats. Habitatet är dock inte speciellt bra för årsungar. Förekomst av äldre öring som bedöms härstamma från utsatt fisk. Detta tillsammans rikligt förekomst av elritsa samt enstaka mörtar indikerar på en tämligen liten försurningspåverkan.

Flankabäcken, Skjutsebobäcken, Källerydsån och Ekhultaån



● Elfiskelokaler

Vandringshinder

- △ Passerbart för öring
- ▲ Partiellt för öring
- ▲ Definitivt för öring

Biotopens lämlighet för öring

- Inte lämplig
- Möjligt men inte bra
- Tämligen bra
- Bra - mycket bra



0 1 2 4 Kilometer

SKJUTSEBOBÄCKEN BRÄNNHULT

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag SKJUTSEBOBÄCKEN	Lokalnamn BRÄNNHULT	Koordinater (RT90) 636611-136468	Höjd över havet (m) 210
Åtgärdsområde (kalk) 033	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Ojämn	Täthet död ved 0 st/100m2	Beskuggning (%) 90
Dominerande närmiljö Blandskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Intermediär	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 2,8 km	Avstånd till sjö nedströms 5,7 km	Vandringshinder Uppströms		

Data elfisketillfället

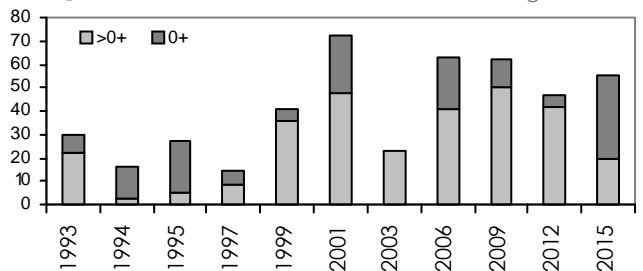
Fiskedatum 150721	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 3	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 76 m2
Vattentemperatur 12,2 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Färgat	Maxdjup 0,5 m
Medeldjup 0,17 m		



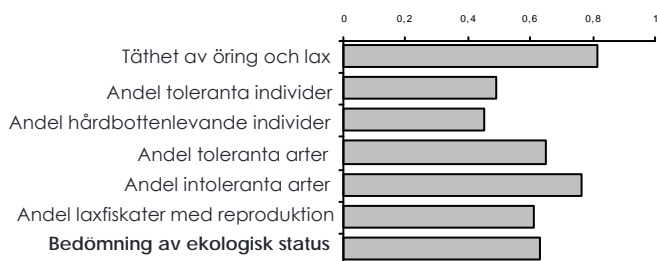
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Öring	29	8	3	40	35	249	35,5	55,3

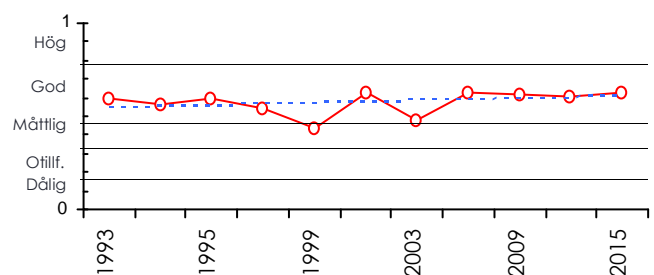
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 22



Index ekologisk status (VIX): 0,63



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har under flera år bedömts vara minst god under ett flertal år och VIX-klassningen bedöms därför vara representativ för lokalen år 2012. Faktiskt fångst av öring ligger högt över VIX-predikerade värden de tre senaste elfiskena åren vilket indikerar att VIX-klassning fungerar dåligt för lokalen. Orsaken till detta är bland annat att enbart öring förekommer i vattendraget vilket normalt överskattar VIX en del.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Lokalen har en botten täkt av lager med alger och finsediment. Förmodligen läckage av näringsämnen från jordbruket i omgivande områden. Hyfsat öringhabitat men inte optimal för årsungar då den är grovblockig och har brist på lämpligt leksubstrat. Det finns ett fint självreproducerande bestånd av öring som för övrigt är enda arten i vattendraget. Antalet öringungar har stigit mycket sedan förra inventeringen år 2012. Täthet av öring ligger högt över VIX-predikerad nivå vilket indikerar att ingen försurningspåverkan föreligger.

FLANKABÄCKEN SPROTTEBO, OVAN DAMM

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag FLANKABÄCKEN	Lokalnamn SPROTTEBO, OVAN DAMM	Koordinater (RT90) 636520-136402	Höjd över havet (m) 223
Åtgärdsområde (kalk) 033	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 4 st/100m2	Beskuggning (%) 80
Dominerande närmiljö Ång	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Intermediär	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 0,3 km	Avstånd till sjö nedströms 6 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

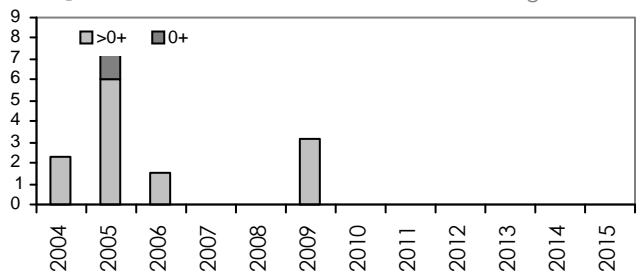
Fiskedatum 150721	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvalitativt
Antal utfiskningar 1	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 82 m2
Vattentemperatur 16,3 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,4 m
Medeldjup 0,17 m		



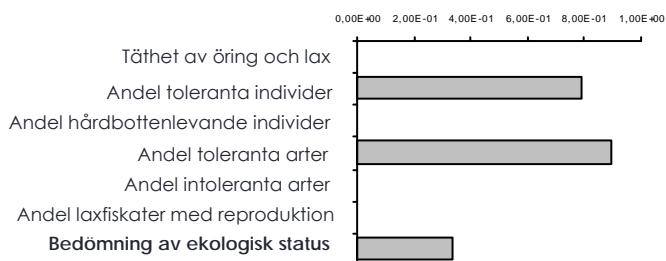
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Flodkräfta	36			36	10	104		115,7
Gädda	1		1		131	131		2,4

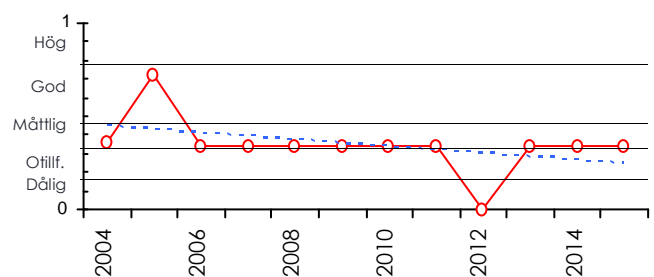
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 17



Index ekologisk status (VIX): 0,34



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: Måttlig

Lokalen bedöms uppnå måttlig god status. Lokalen innehåller inget speciellt bra öringhabitat och har låg flödehastighet med delvis finsedimentbotten. Lokalen utgör således inget bra underlag för skattning av VIX vilket det predikerade tätheten av öring (17,2) tydligt påvisar. VIX-klassningen bedöms därför underskattas i jämförelse med lokaler som har ett bättre öringhabitat. Sammantaget bedöms nivån för 2015 representera lokalens status som i nuläget bedöms som måttlig.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Hög täthet av flodkräftårsungar, dock finns tendenser att flodkräftan minskar något. Avsaknad av öring förklaras av att habitatet är dåligt för öring. Resultaten indikerar på att ingen försurningspåverkan föreligger.

FLANKABÄCKEN NEDAN TILLFLÖDE SJÖN

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag FLANKABÄCKEN	Lokalnamn NEDAN TILLFLÖDE SJÖN	Koordinater (RT90) 636565-136525	Höjd över havet (m) 191
Åtgärdsområde (kalk) 033	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Ojämn	Täthet död ved 1 st/100m2	Beskuggning (%) 10
Dominerande närmiljö Kalhygge	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 2 Kraftig	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 2,1 km	Avstånd till sjö nedströms 4,2 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

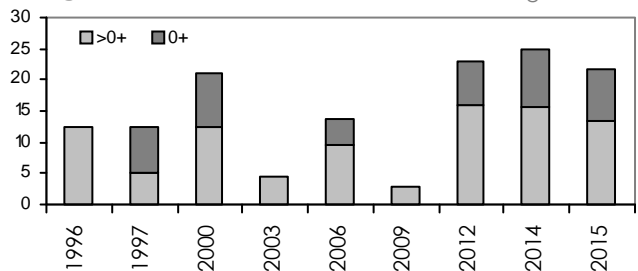
Fiskedatum 150721	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 3	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 182 m2
Vattentemperatur 13,8 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,45 m
Medeldjup 0,2 m		



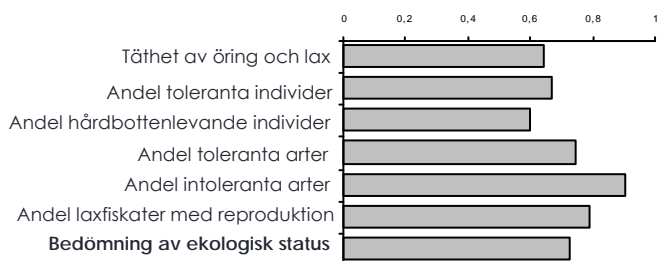
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Öring	26	7	3	36	49	222	8,3	21,6

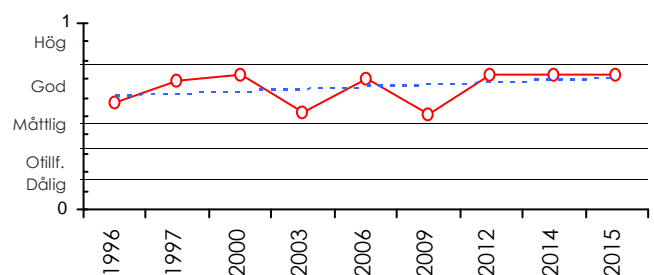
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 15



Index ekologisk status (VIX): 0,72



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen tenderar att öka och har under flera år med god marginal bedömts vara god. Därför bedöms klassningen för år 2015 vara representativ för lokalen. Faktiskt fångst av öring ligger högt över VIX-predikerade värden, vilket visar att VIX-klassning fungera sämre för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Rikligt med alger och mossa vilket ger ett eutroft intryck. Ett nytt hygge omger lokalen. Lokalen har ett bra självreproducerande bestånd av öring (rikligt med årsungar), dock fångades ingen annan art. Resultatet indikerar att ingen försurningspåverkan föreligger.

FLANKABÄCKEN 100 M NEDSTR BRO

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag FLANKABÄCKEN	Lokalnamn 100 M NEDSTR BRO	Koordinater (RT90) 636718-136760	Höjd över havet (m) 160
Åtgärdsområde (kalk) 033	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Jämn	Täthet död ved 8 st/100m2	Beskuggning (%) 60
Dominerande närmiljö Barrskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3)	Klassning öringbiotop Intermediär	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 5,6 km	Avstånd till sjö nedströms 0,7 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

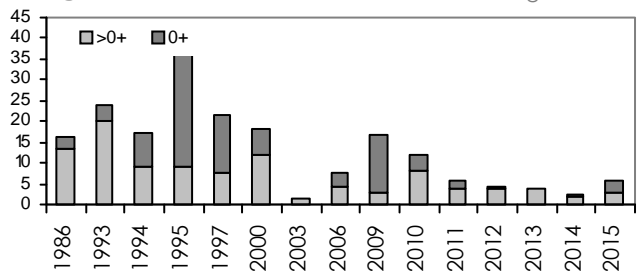
Fiskedatum 150718	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Volstyrka 600	Avfiskad yta 160 m2
Vattentemperatur 13 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,5 m
Medeldjup 0,2 m		



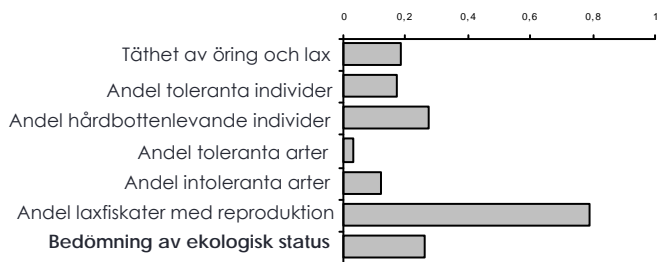
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Abborre	1	0	1	1	158	158		0,6
Lake	3	1		4	192	261		2,8
Öring	8	1		9	42	219	2,8	5,9

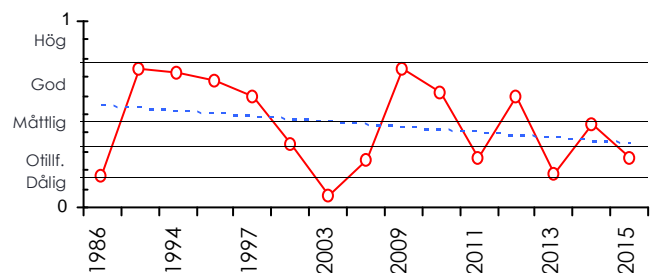
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 16



Index ekologisk status (VIX): 0,26



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: Måttlig

Lokalen bedöms uppnå måttlig god status. Den ekologiska statusen har dock varierat mycket och pendlat mellan god och otillfredsställande status. VIX-klassningen bedöms därför som mycket osäker. Trenden är dock en försämring av lokalens VIX. Resultatet av VIX för år 2015 bedöms dock i huvudsak orsakats av en fångad lake och abborre. Brister i habitatet förklarar låg täthet av öring, dock fångades öringungarigen. VIX-predikterad öringförekomst ligger klart över vilket indikerar att klassningen fungerar bra på lokalen. Sammantaget bedöms nivån för år 2015 underskatta VIX och lokalen bedöms ha en måttlig ekologisk status.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 3 Måttlig

Botten består av sand och grus och lokalen är inte ett optimalt öringhabitat. Avsaknad av leksubstrat förklarar det svaga öringbeståndet. Fyra årsringar av öring påträffades, i övrigt ingen försurningskänslig årsunge av någon art. Öringbeståndet har en tendens att minska även om några årsringar fångades så har rekryteringen av öring varit dålig de senaste åren vilket indikerar en negativ försurningspåverkan.

KÄLLERYDSÅN NED JÄRNVÄG NED DAMM

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag KÄLLERYDSÅN	Lokalnamn NED JÄRNVÄG NED DAMM	Koordinater (RT90) 636631-137037	Höjd över havet (m) 165
Åtgärdsområde (kalk) 032	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 1 st/100m2	Beskuggning (%) 80
Dominerande närmiljö Barrskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 2 Kraftig	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 4,2 km	Avstånd till sjö nedströms 1,5 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

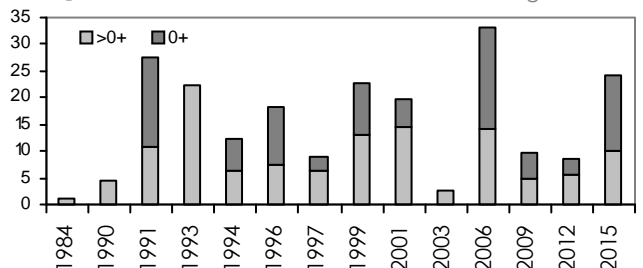
Fiskedatum 150721	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 3	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 204 m2
Vattentemperatur 14,3 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Färgat	Maxdjup 0,45 m
Medeldjup 0,2 m		



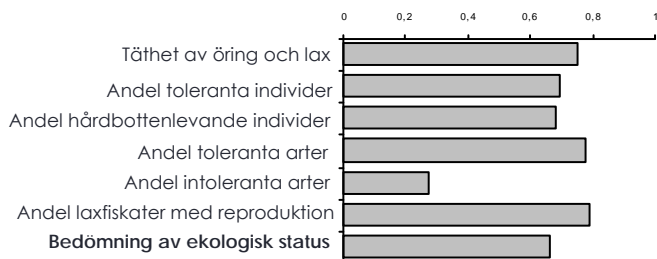
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Elritsa	1	0	0	1	63	63		0,5
Signalkräfta	7	9	5	21	39	109		12,7
Öring	35	10	3	48	51	267	14,2	24,2

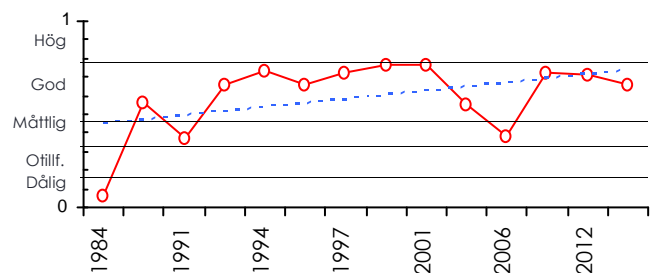
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 12



Index ekologisk status (VIX): 0,66



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har ofta bedömts vara minst god men variationen av statusklassning förklaras med stora variationer i öringtäthet. Enstaka år, exempelvis 2003, har VIX legat betydligt lägre medan årets täthet av öring var relativt hög och högre än närmast föregående undersökningar. Sammantaget bedöms VIX-klassningen av lokalen 2015 vara representativ för lokalen. Faktiskt fångst av öring varierar runt VIX-predikerade värden vilket indikerar på att VIX-klassning fungera relativt bra för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Fint öringhabitat med självreproducerande bestånd av öring och signalkräfta. Öringbeståndet har ökat och är på 2006 års nivå. Öringtätheten högt över predikerad nivå vilket sammantaget indikerar att försurningspåverkan saknas.

KÄLLERYDSÅN STENSHULT

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag KÄLLERYDSÅN	Lokalnamn STENSHULT	Koordinater (RT90) 636515-137270	Höjd över havet (m) 173
Åtgärdsområde (kalk) 032	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 1 st/100m2	Beskuggning (%) 60
Dominerande närmiljö Barrskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 2,1 km	Avstånd till sjö nedströms 5 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

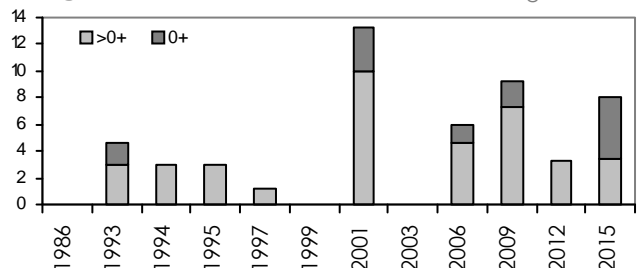
Fiskedatum 150722	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 132 m2
Vattentemperatur 16,1 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,8 m
Medeldjup 0,22 m		



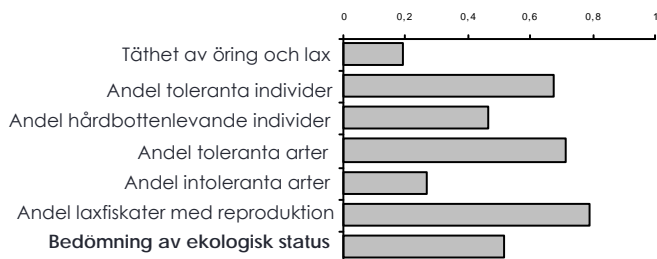
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Bäcknejonöc	2	0	2	2	91	118		1,5
Elritsa	11	7	18	41	41	71		22,9
Signalkräffa	1	1	2	62	65			2,2
Öring	8	2	10	56	212		4,7	8,1

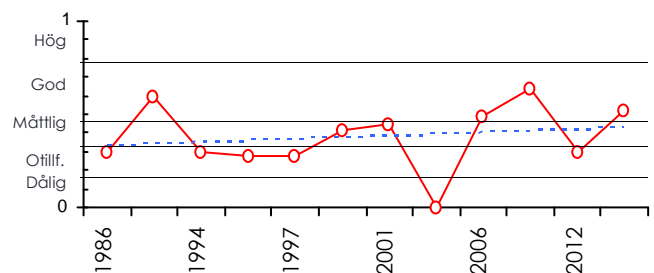
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 21



Index ekologisk status (VIX): 0,52



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen varierar vissa år på gränsen till god status. Tendensen är ökande och öringtätheten var år 2015 högre än föregående år. Lokalen har ett fint öringhabitat trots detta ligger tätheterna under VIX-predikerat värde. Då lokalen därmed får en låg statusklassning indikerar detta på att VIX-klassning fungerar bra för lokalen. Sammantaget bedöms VIX-klassningen år 2015 av lokalen vara representativ för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 2 Ringa

Bra öringhabitat i lokalen. Förekomst av äldre öring, elritsa samt åter förekomst av öringungar motiverar förbättrad klass för försurningspåverkan. Sammantaget indikerar fiskförekomsten på en tämligen liten försurningspåverkan.

KÄLLERYDSÅN GULLSTENSMO

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag KÄLLERYDSÅN	Lokalnamn GULLSTENSMO	Koordinater (RT90) 636652-137323	Höjd över havet (m) 183
Åtgärdsområde (kalk) 032	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Ojämn	Täthet död ved 9 st/100m2	Beskuggning (%) 10
Dominerande närmiljö Kalhygge	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 3 Mycket kraftig	Klassning öringbiotop Intermediär	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 2,1 km	Avstånd till sjö nedströms 0,6 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

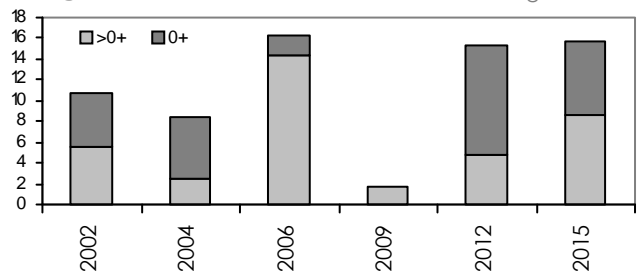
Fiskedatum 150722	Utförare Stefan Thorve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Volstyrka 600	Avfiskad yta 113 m2
Vattentemperatur 16,6 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,6 m
Medeldjup 0,25 m		



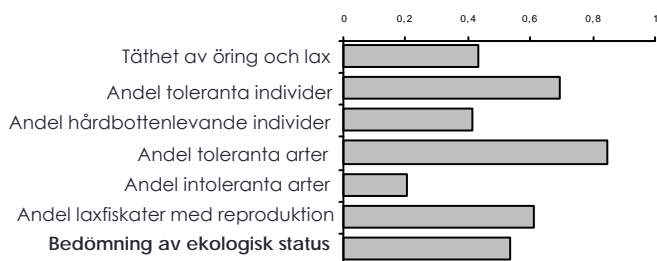
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Bäcknejonöc	2	1	3	104	130			3,5
Elritsa	10	6	16	39	59			22
Gädda	2	0	2	142	223			1,8
Öring	11	4	15	55	282		7,1	15,7

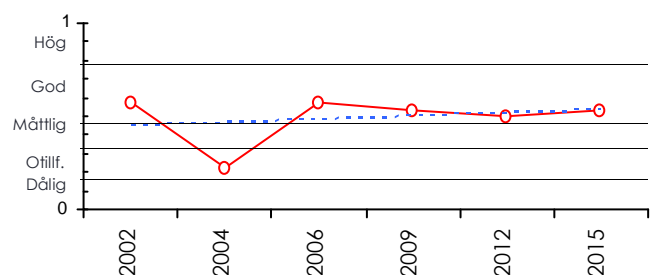
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 19



Index ekologisk status (VIX): 0,53



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Vid årets undersökning visade det sig att det fanns ett nytt hygge på bägge sidorna, stor påverkan. Extremt med bråte (träd, grenar mm) i vattendraget. Flera träd fällda och omkullblåsta gör resultatet mer svårtolkat. Den ekologiska statusen har dock stabilt bedömts vara god vilket även var fallet år 2015. Sammantaget bedöms därför VIX-klassningen av lokalen 2015 vara representativ för lokalen. Faktiskt fångst av öring har legat något under VIX-predikerade värden, vilket indikerar på att VIX-klassning fungerar relativt bra för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Nytt hygge år 2015 på bägge sidorna av vattendraget vilket ger stor påverkan. Extremt med bråte (träd, grenar mm) i vattendraget. Flera träd fällda i vattendraget som skapat flertal höjor. Trots detta en hög öringtätheten som ökat kraftigt sedan 2009 med betydligt högre tätheter år 2012 och 2015. Rikligt med elritsa. Täthet på predikerad nivå indikerar att försurningspåverkan saknas.

EKHULTAÅN NEDAN FALLET

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag EKHULTAÅN	Lokalnamn NEDAN FALLET	Koordinater (RT90) 636800-137830	Höjd över havet (m) 193
Åtgärdsområde (kalk) 040	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Ojämn	Täthet död ved 2 st/100m2	Beskuggning (%) 40
Dominerande närmiljö Barrskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Intermediär	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 1 km	Avstånd till sjö nedströms 2,4 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

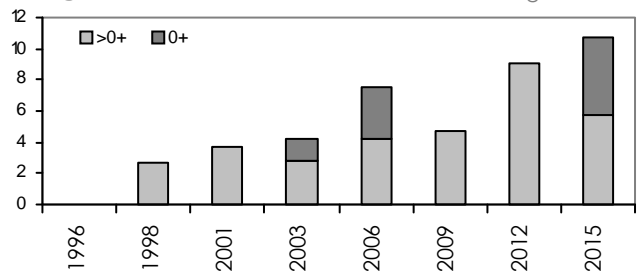
Fiskedatum 150722	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 3	Volttstyrka 600	Avfiskad yta 303 m2
Vattentemperatur 17 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,5 m
Medeldjup 0,2 m		



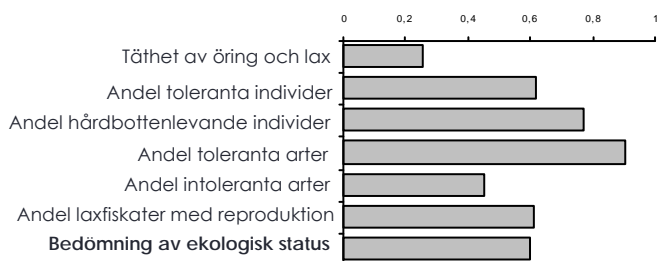
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Bäcknejonöc	2	4	2	8	110	142		3,4
Lake	1	0	1	2	205	262		0,8
Öring	23	5	3	31	48	264	5	10,7

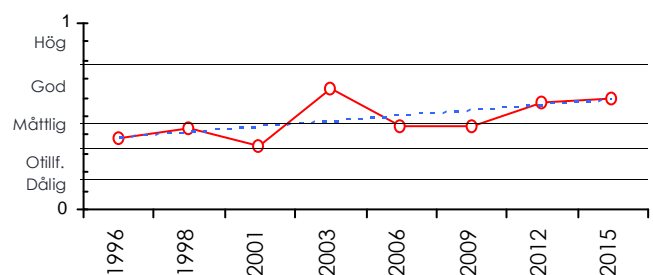
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 22



Index ekologisk status (VIX): 0,6



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god status. Den ekologiska statusen tendera att öka och ligger dessutom på god status under år 2015. Även öringtätheterna ökar och det hittills högsta tätheterna uppvisades under år 2015. Sammantaget bedöms därför VIX för 2015 representera lokalens statusklassning och den bör därför uppgraderas från tidigare år till god ekologisk status.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 2 Ringa

Fint öringhabitat för äldre fisk men leksubstrat saknas. Partiell svärfiskad på grund av nerfallna träd i vattendrag. Under år 2015 fångades åter årsungar av öringar som saknades både år 2009 och 2012 vilket motiverar bättre försurningsklassning än tidigare. Lokalen bedöms åter vara tämligen opåverkad av försurning.

Moa sågbäck och Lillån



● Elfiskelokaler

Vandringshinder

- △ Passerbart för öring
- ▲ Partiellt för öring
- ▲ Definitivt för öring

Biotopens lämlighet för öring

- Inte lämplig
- Möjligt men inte bra
- Tämligen bra
- Bra - mycket bra



0 0,5 1 2 Kilometer

MOA SÅGBÄCK OVAN RV 27

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag MOA SÅGBÄCK	Lokalnamn OVAN RV 27	Koordinater (RT90) 635810-136310	Höjd över havet (m) 168
Åtgärdsområde (kalk) 036	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Ojämn	Täthet död ved 1 st/100m2	Beskuggning (%) 70
Dominerande närmiljö Barrskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Intermediär	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 0,8 km	Avstånd till sjö nedströms 10 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

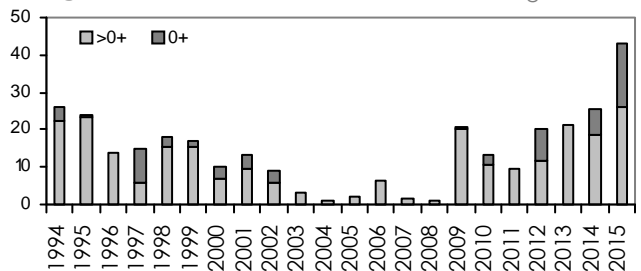
Fiskedatum 150723	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 3	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 117 m2
Vattentemperatur 18,1 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Färgat	Maxdjup 0,6 m
Medeldjup 0,3 m		



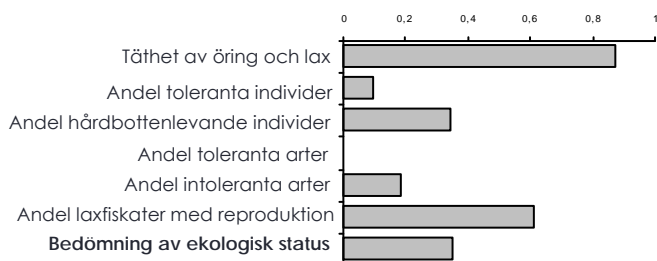
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Abborre	3	0	0	3	101	167		2,6
Signalkräffa	0	1	0	1	61	61		1,1
Öring	34	10	4	48	52	223	16,8	42,9

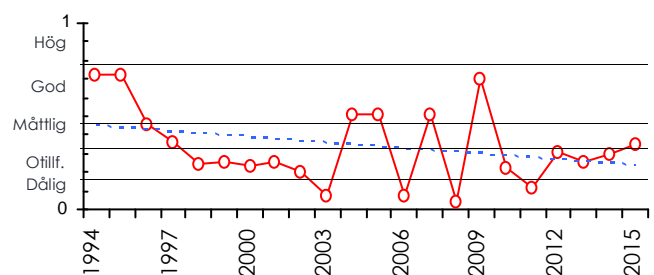
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 13



Index ekologisk status (VIX): 0,35



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: Måttlig

Lokalen bedöms uppnå måttlig status. Den ekologiska statusen varierar mycket mellan dålig till god status, vilket är ganska unikt. Skattning av lokalen är därför generell mycket osäker. Lokalen är artfattig då endast öring förekommer i höga tätheter. Vid årets fiske uppmättes de hittills högsta tätheterna av öring, trots brister i habitatet. Lokalen är relativt långsamflytande vilket gör att habitatet blir sämre vid låga flöden vilket kan påverka resultatet. Förekomsten av abborre kan även förväntas då miljön är lämplig för denna art. Den ekologiska statusen bedöms därför att underskattas vid beräkning av VIX. Ytterligare år med fortsatt höga tätheter av öring bör innebära förhöjd statusklassning. Sammantaget bedöms klassningen för 2015 dock representera lokalens status.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Djup och relativt långsamflytande lokal som endast har korta sträckor med lämpligt öringhabitat. Trots detta stor täthet av öring och den högsta tätheten sedan mätningarna påbörjades år 1994. En total täthet av öring klart över VIX-predikterat. Sammantaget indikerar resultaten att försurningspåverkan saknas.

MOA SÅGBÄCK NEDAN GAMLA SÅGEN

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag MOA SÅGBÄCK	Lokalnamn NEDAN GAMLA SÅGEN	Koordinater (RT90) 635820-136405	Höjd över havet (m) 162
Åtgärdsområde (kalk) 036	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 1 st/100m2	Beskuggning (%) 60
Dominerande närmiljö Barrskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 1,8 km	Avstånd till sjö nedströms 10 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

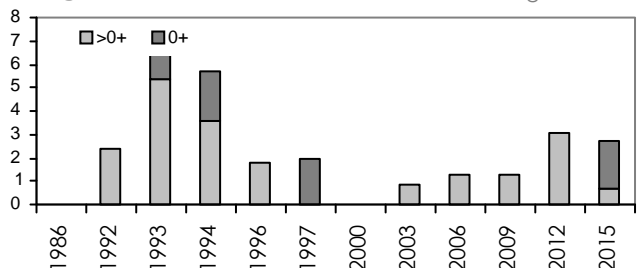
Fiskedatum 150723	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 149 m2
Vattentemperatur 16,3 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,4 m
Medeldjup 0,17 m		



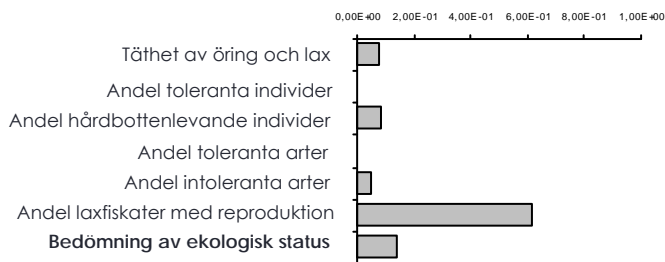
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Abborre	2	0	2	2	123	142		1,3
Braxen	2	0	2	2	142	162		1,3
Lake	6	6	12	12	136	183		11,4
Signalkräffa	7	5	12	12	51	117		16,5
Öring	4	0	4	4	57	121	2	2,7

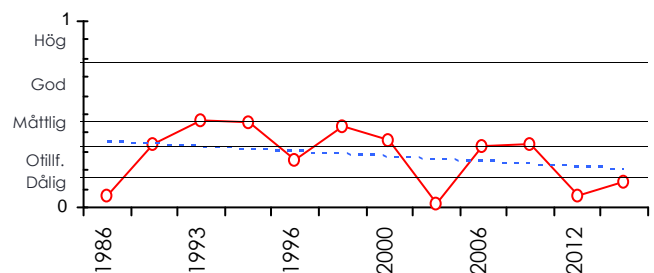
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 14



Index ekologisk status (VIX): 0,14



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: Otillfredställande

Lokalen bedöms ha otillfredsställande status. Den ekologiska statusen har tidigare legat på en nivå av måttlig status men tendensen är fortsatt vikande. Elfiskelokalerna är speciella då bottenstrukturer domineras av sand, grus och små stenar vilket gör att fisken har svårt att finna skydd. År 2012 och 2015 utmärkte sig då ett stort antal fjolårsungar av lake påträffades i lokalen. Förekomsten av detta kan delvis förklaras frånvaron av öringungar. VIX-klassningen påverkas mycket av lakförekomsten. Sammantaget bedöms VIX-klassningen för 2015 ge en representativ skattning av lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 2 Ringa

Djup och relativt långsamflytande lokal som endast har korta sträckor med lämpligt öringhabitat. Under fisket år 2015 fångades åter öringungar (senast 1997). Detta i kombination av förekomst av signalkräffa indikerar på en tämligen liten försurningspåverkan och lokalen kan klassas upp ur försurningsynpunkt.

LILLÅN NED VÄG

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag LILLÅN	Lokalnamn NED VÄG	Koordinater (RT90) 635525-136045	Höjd över havet (m) 159
Åtgärdsområde (kalk) 043	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Ojämn	Täthet död ved 1 st/100m2	Beskuggning (%) 50
Dominerande närmiljö Barrskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Intermediär	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 2 km	Avstånd till sjö nedströms 10 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

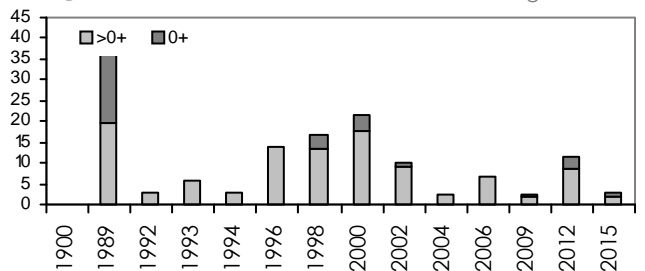
Fiskedatum 150723	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 250 m2
Vattentemperatur 16 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Färgat	Maxdjup 0,6 m
Medeldjup 0,25 m		



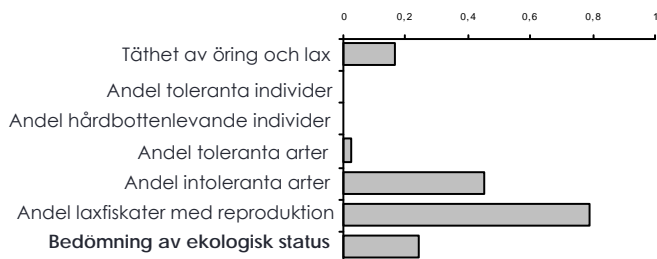
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Abborre	11	3	14	24	173			6,1
Bäcknejonöc	2	0	2	126	132			0,8
Signalkräffa	0	2	2	119	132			1,2
Öring	5	2	7	59	257	0,9	3	

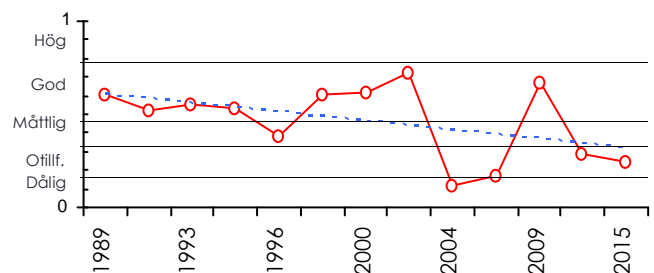
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 10



Index ekologisk status (VIX): 0,24



Förändring av ekologisk status



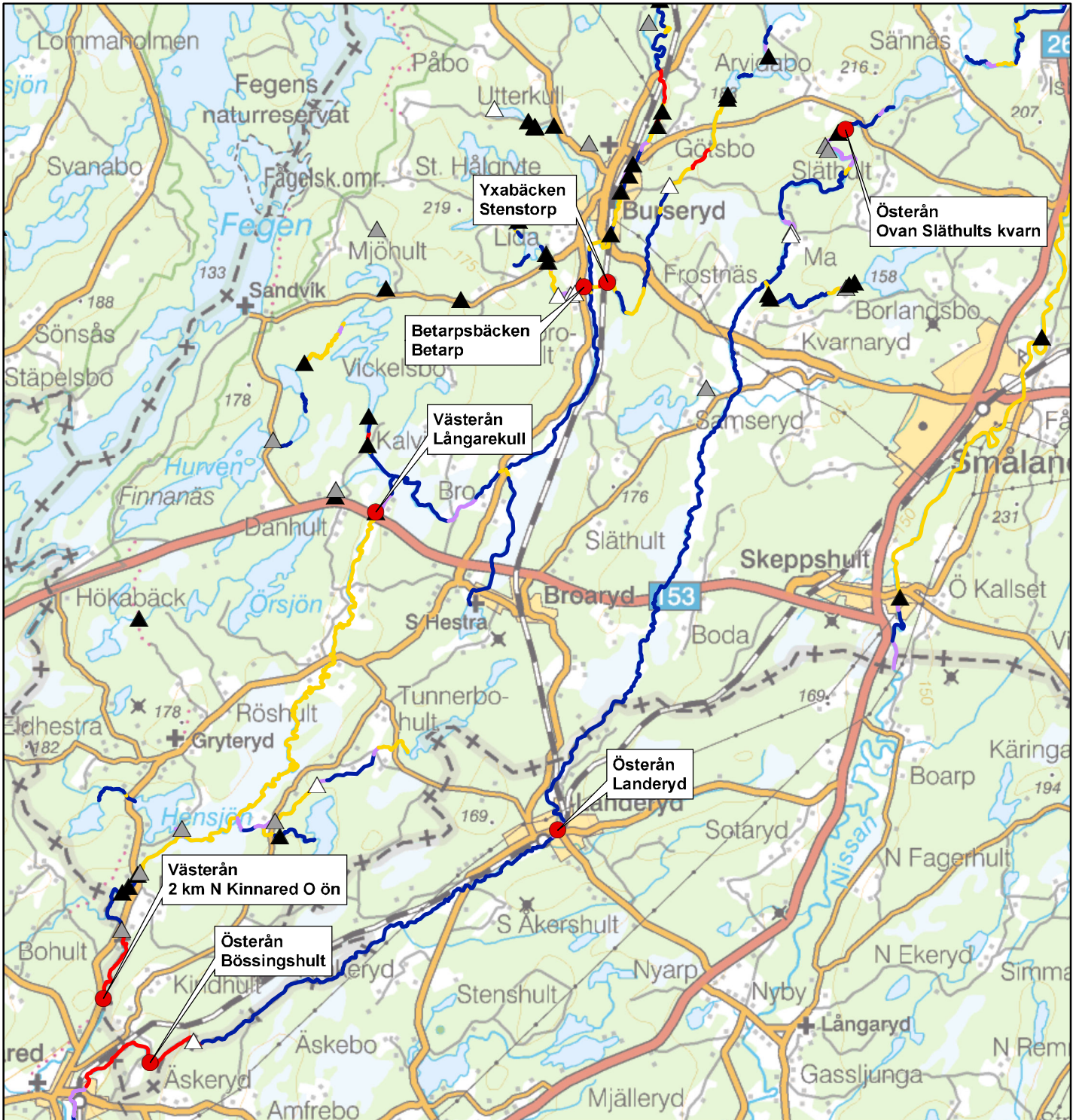
Bedömning av ekologisk status: Måttlig

Lokalen bedöms uppnå måttlig status. Den ekologiska statusen varierar mycket mellan otillfredsställande och god status, skattnings av lokalen är därför generell mycket osäker. Nästan halva lokalen är ett olämpligt öringhabitat, fisktätheten är därför delvis missvisande och statusen på vattendraget underskattas. Tas den långsamflytande delen bort ökar statusklassningen för vattendraget. Tendensen är även att VIX är vikande över tiden. Klassningen för 2015 är således osäker men underskattar statusen som sammantaget bedöms inneha en måttlig ekologisk status.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 2 Ringa

40 % av lokalens area är olämpligt som öringhabitat på grund av en hölja. Fisktätheten är därför delvis missvisande och statusen på vattendraget underskattas. Trots detta fångades både äldre och årsungar av öring, elritsa och signalkräffa vilket indikerar på en tämligen liten försurningspåverkan.

Yxabäcken, Betarpsbäcken, Västerån och Österån



● Elfiskelokaler

Vandringshinder

- △ Passerbart för öring
- ▲ Partiellt för öring
- ▲ Definitivt för öring

Biotopens lämlighet för öring

- Inte lämplig
- Möjligt men inte bra
- Tämigen bra
- Bra - mycket bra



0 1 2 4 Kilometer

YXABÄCKEN STENSTORP

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag YXABÄCKEN	Lokalnamn STENSTORP	Koordinater (RT90) 634245-134750	Höjd över havet (m) 129
Åtgärdsområde (kalk) 007	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Ojämn	Täthet död ved 0 st/100m2	Beskuggning (%) 60
Dominerande närmiljö Kalhygge	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Intermediär	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 6 km	Avstånd till sjö nedströms 10 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

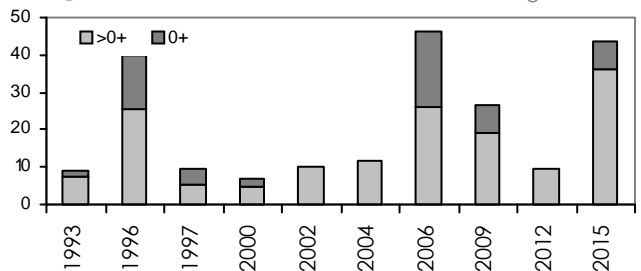
Fiskedatum 150724	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 3	Volttstyrka 600	Avfiskad yta 97 m2
Vattentemperatur 15,1 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,7 m
Medeldjup 0,3 m		



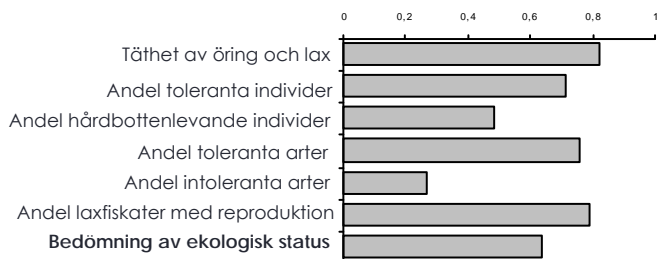
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Bäcknejonög	1	1	0	2	115	120		2,3
Elritsa	11	1	2	14	41	59		14,9
Signalkräffa	2	0	0	2	54	118		2,1
Öring	22	12	4	38	52	163	7,6	43,6

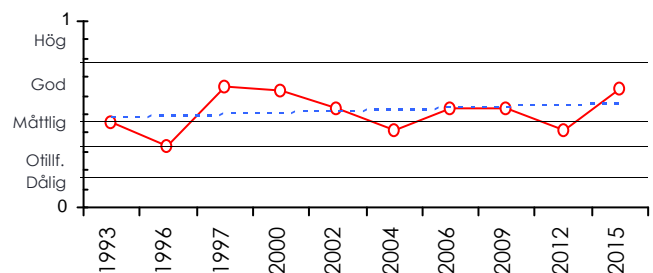
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 16



Index ekologisk status (VIX): 0,64



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god status. Resultatet har pendlat mellan måttlig och god status under flera år. Lokalen innehåller en större hölja som utgör ett sämre öringhabitat och låg fångsteffektivitet vilket gör att man kan underskatta lokalens status. VIX ökade under år 2015 delvis för att tätheten av öring var relativt hög. Sammantaget bedöms statusklassningen vara osäker. Öringtätheten ligger dock stabilt under predikerat värde vilket är förväntat med tanke på klassningen. Detta indikerar att VIX-klassningen ger en representativ resultat. Sammantaget är bedömningen att VIX för 2015 ger en representativ skattning av lokalen vilket innebär en höjning till god ekologisk status.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Övre del av lokalen nedan bro utgörs av stillastående vatten i en hölja där inga öringar fångades. I övrigt grovblockigt substrat, litet och relativt djupt vattendrag främst lämpligt för äldre öring. Trots detta fint bestånd av öring långt över VIX-predikerad och stor förekomst av signalkräftyngel indikerar inte på någon försurningspåverkan.

BETARPSBÄCKEN BETARP

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag BETARPSBÄCKEN	Lokalnamn BETARP	Koordinater (RT90) 634235-134700	Höjd över havet (m) 130
Åtgärdsområde (kalk) 008	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 2 st/100m2	Beskuggning (%) 80
Dominerande närmiljö Ång	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 1,7 km	Avstånd till sjö nedströms 10 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

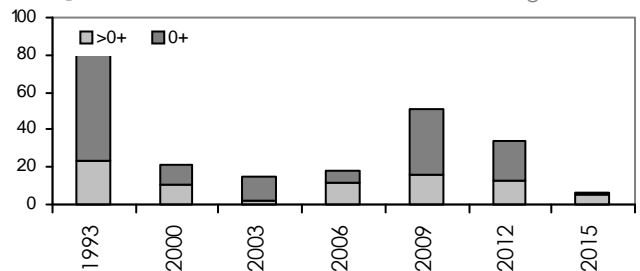
Fiskedatum 150724	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 59 m2
Vattentemperatur 14,7 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,45 m
Medeldjup 0,15 m		



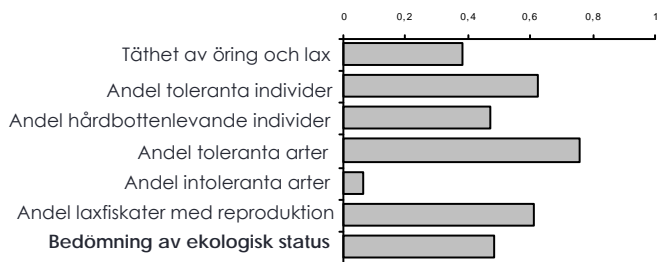
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Elritsa	7	5		12	48	77		41,9
Gädda	1	1		2	182	196		4,6
Lake	1	0		1	205	205		1,7
Signalkräffa	9	6		15	43	121		46,2
Öring	4	0		4	62	223	1,7	6,8

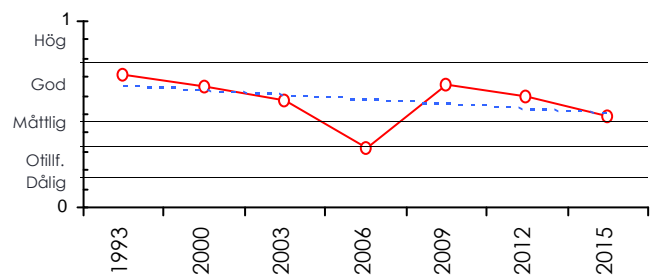
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 9



Index ekologisk status (VIX): 0,49



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har under flera år bedömts vara minst god och VIX-klassningen bedöms därför vara representativ för lokalen år 2015. Enstaka predatorer som lake och gädda reducerar värdet mycket. Faktiskt fångst av öring ligger något under VIX-predikerad värden vilket visar att VIX-klassning fungera bra för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Lokalen har reproducerande bestånd av både öring och signalkräffa samt ett flertal elritsor. Resultatet från år 2015 påvisar en försämring av öringbeståndet men inte långt under förväntat för opåverkad lokal. Sammantaget indikerar detta att lokalen är opåverkad av försurning.

VÄSTERÅN LÅNGAREKULL

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag VÄSTERÅN	Lokalnamn LÅNGAREKULL	Koordinater (RT90) 633765-134255	Höjd över havet (m) 120
Åtgärdsområde (kalk) 004	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 0 st/100m2	Beskuggning (%) 70
Dominerande närmiljö Lövskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Intermediär	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 9,6 km	Avstånd till sjö nedströms 10 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

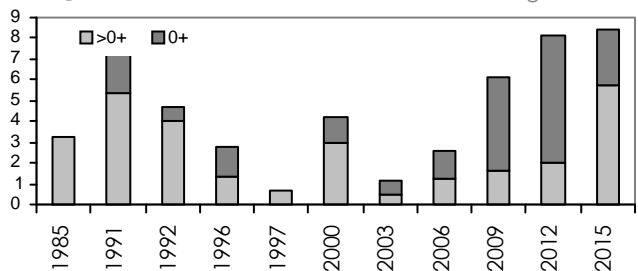
Fiskedatum 150725	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 3	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 231 m2
Vattentemperatur 15 C	Vattenhastighet Stråkande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,65 m
Medeldjup 0,3 m		



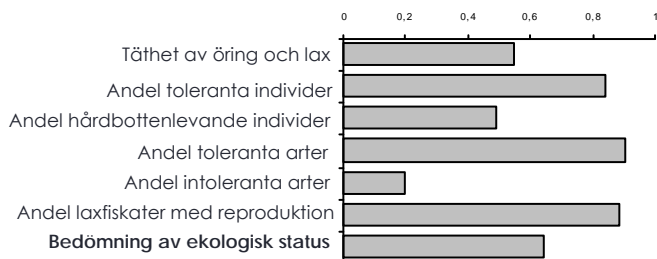
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Elritsa	6	3	3	12	51	61		7,6
Gädda	1	0	0	1	212	212		0,4
Signalkräffa	3	1	1	5	16	113		2,5
Öring	9	5	2	16	62	250	2,7	8,4

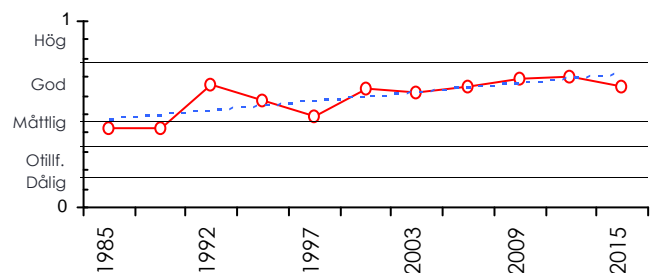
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 7



Index ekologisk status (VIX): 0,64



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har under flera år tenderat att öka och bedömts vara god, klassningen bedöms därför vara representativ för lokalen år 2015. Faktisk fångst av öring ligger ofta i nivå och strax under VIX-predikerad värden vilket visar att VIX-klassning fungerar bra för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Sidofåra (gammal huvudfåra) vid kraftverksutlopp. Sidofåra vid kanal ej fiskad. Bitvis bra öringhabitat. Förekomsten av öring högre än tidigare, elritsa och signalkräffa (även årsungar) indikerar på att ingen försurningspåverkan förligger.

VÄSTERÅN 2 KM N KINNARED O ÖN

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag VÄSTERÅN	Lokalnamn 2 KM N KINNARED O ÖN	Koordinater (RT90) 632746-133668	Höjd över havet (m) 99
Åtgärdsområde (kalk) 004	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Ojämn	Täthet död ved 0 st/100m2	Beskuggning (%) 20
Dominerande närmiljö Lövskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 10 km	Avstånd till sjö nedströms 10 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

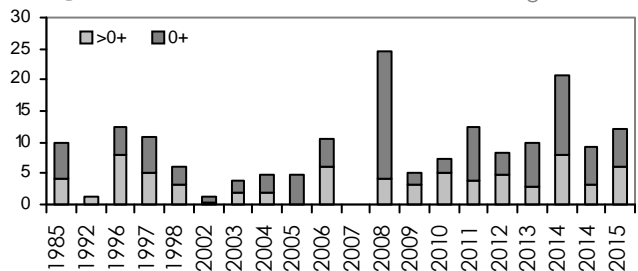
Fiskedatum 150724	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 3	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 394 m2
Vattentemperatur 17,3 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,75 m
Medeldjup 0,35 m		



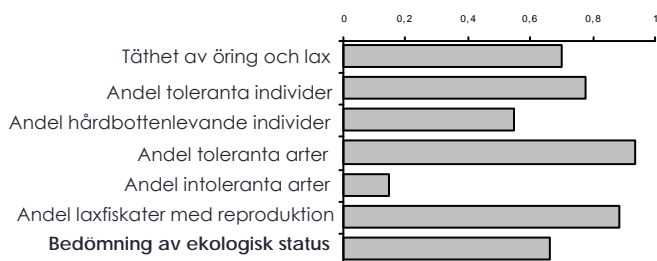
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Elritsa	21	21	8	50	42	78		18,2
Gädda	2	1	0	3	84	292		0,8
Lake	2	1	0	3	180	278		0,8
Öring	21	11	6	38	58	212	5,9	12

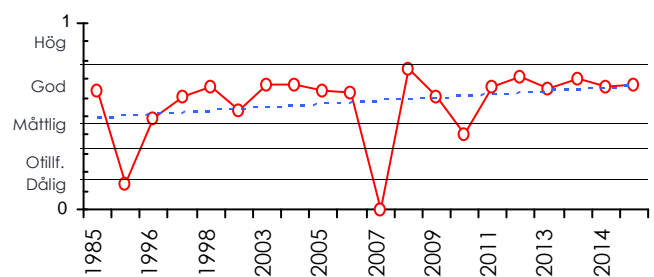
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 7



Index ekologisk status (VIX): 0,67



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har under de senaste fem åren stabilt bedömts vara god, därför bedöms klassningen för år 2015 vara representativ för lokalen. Faktiskt fångst av öring har legat högre än VIX-predikerade värden de två senaste åren vilket visar att VIX-klassning normalt sämre för lokalen (kan överskatta VIX).

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Förekomst av årsungar av öring (høgt över VIX-predikerad) och rikligt med elritsa indikerar på att försurningspåverkan saknas. Lokalens nedre avgränsning gränsar mot lugnområde vilket förklarar närvaron av lake och gädda.

ÖSTERÅN OVAN SLÄTHULTS KVARN

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag ÖSTERÅN	Lokalnamn OVAN SLÄTHULTS KVARN	Koordinater (RT90) 634560-135255	Höjd över havet (m) 145
Åtgärdsområde (kalk) 015	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 2 st/100m2	Beskuggning (%) 20
Dominerande närmiljö Blandskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 2 Kraftig	Klassning öringbiotop Olämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 1,3 km	Avstånd till sjö nedströms 10 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

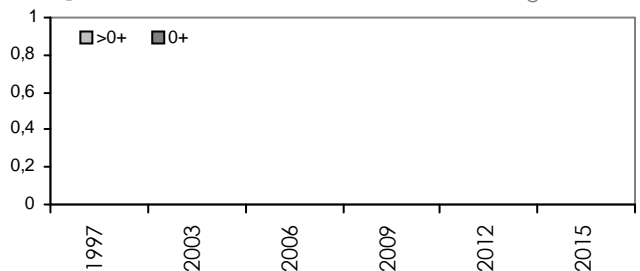
Fiskedatum 150723	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvalitativt
Antal utfiskningar 1	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 167 m2
Vattentemperatur 17,6 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,7 m
Medeldjup 0,35 m		



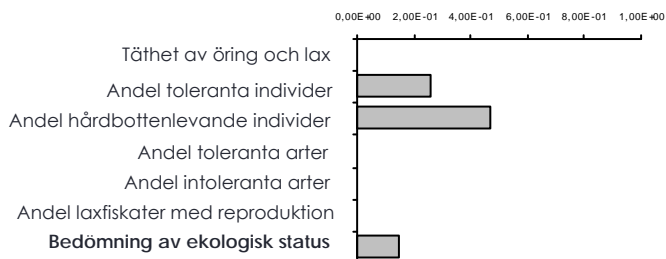
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Elritsa	53			53	36	72		81,3
Mört	2			2	118	167		2,7

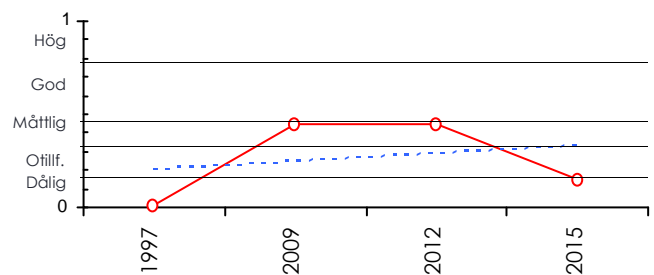
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 12



Index ekologisk status (VIX): 0,15



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: Måttlig

Lokalen bedöms uppnå måttlig ekologisk status. Lokalen har undersökts sex gånger men statusen varierar stort mellan olika år, vilket indikerar på en stor osäkerhet i klassningen. Lokalen är grovblockig och djup vilket gör den känslig för fiske vid hög vattenföring. Ingen öring har hittills fångats. Habitatet är olämplig för öringårungar och förklarar till viss del att öring saknas i fångsten vilket innebär att VIX kan underskattas. Sammantaget bedöms VIX-klassningen av lokalen vara osäker men att 2015 års klassning underskattar lokalens status som bedöms ha en måttlig ekologisk status.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 2 Ringa

Dålig lokal som bör bytas ut. Enbart större block och håll. Kraftigt rensad och innehåller inget lämpligt leksubstrat för öring. Lokalen har dock god förekomst av elritsa (årsungar) vilket indikerar på en tämligen liten försurningspåverkan. Är dock svårbedömd. Området saknar sedan tidigare bestånd av öring.

ÖSTERÅN LANDERYD

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag ÖSTERÅN	Lokalnamn LANDERYD	Koordinater (RT90) 633090-134630	Höjd över havet (m) 125
Åtgärdsområde (kalk) 015	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 0 st/100m2	Beskuggning (%) 40
Dominerande närmiljö Artificiell mark; vägar etc.	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 2 Kraftig	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 10 km	Avstånd till sjö nedströms 10 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

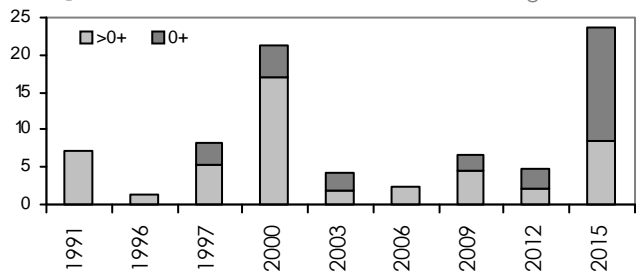
Fiskedatum 150725	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 3	Volttstyrka 600	Avfiskad yta 233 m2
Vattentemperatur 14,3 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,65 m
Medeldjup 0,32 m		



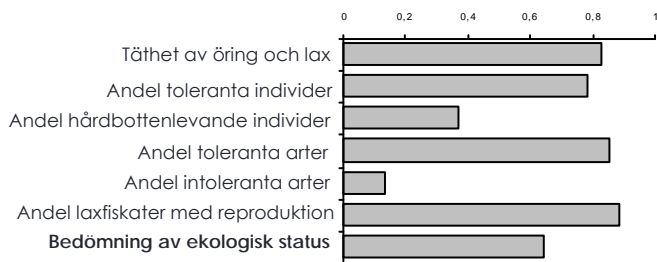
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Elritsa	15	10	5	30	40	73		16,3
Gädda	1	0	0	1	251	251		0,4
Signalkräffa	0	1	0	1	18	18		0,5
Öring	35	12	5	52	52	187	15,2	23,6

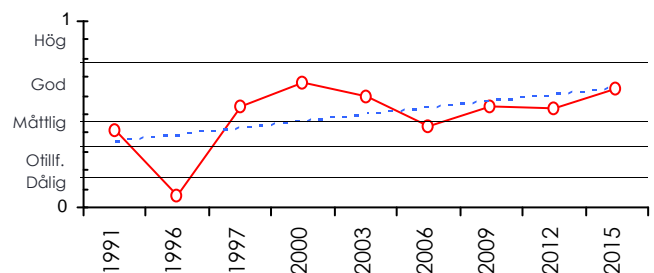
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 8



Index ekologisk status (VIX): 0,64



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har under flera år bedömts vara god och tenderar att öka över tiden. Tätheten av öring var den hittills högsta sedan undersökningarna inleddes år 1991. Lokalen är dock stor och relativt svårfiskad, speciellt vid höga flödesförhållanden, vilket medför att den låga öringtätheten kan underskattas. Sammantaget bedöms VIX-klassningen för år 2015 vara representativ för lokalen. Faktiskt fångst av öring ligger normalt något under predikerat värde, dock inte under år 2015, vilket indikerar på att VIX-klassning normalt fungerar bra för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Hyfsat öringhabitat i anslutning till bron, leksubstrat finns på lokalen. Förekomst av öring var under år 2015 det högsta sedan inventeringar inleddes 1991. Gott om öringungar samt förekomst av signalkräftyngel och elritsa indikerar på att ingen försurningspåverkan föreligger.

ÖSTERÅN BÖSSINGSHULT

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Nissan (101)	Vattendrag ÖSTERÅN	Lokalnamn BÖSSINGSHULT	Koordinater (RT90) 632610-133765	Höjd över havet (m) 107
Åtgärdsområde (kalk) 015	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 2 st/100m2	Beskuggning (%) 20
Dominerande närmiljö Barrskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Intermediär	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 10 km	Avstånd till sjö nedströms 4,8 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

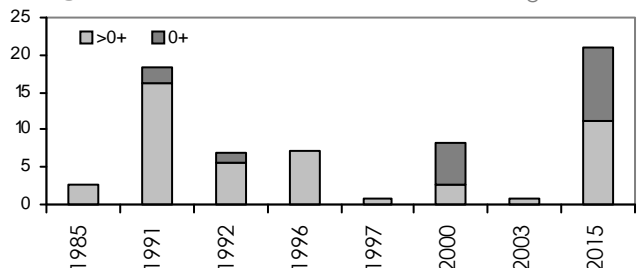
Fiskedatum 150724	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 3	Volttstyrka 600	Avfiskad yta 216 m2
Vattentemperatur 15,3 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Färgat	Maxdjup 0,45 m
Medeldjup 0,22 m		



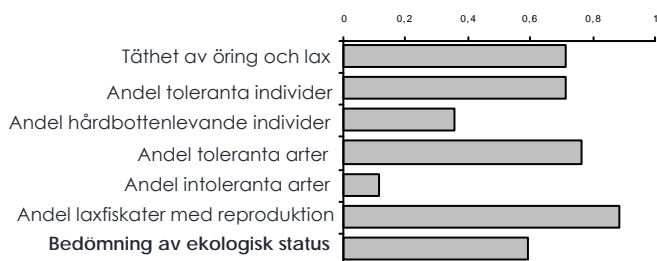
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Elritsa	4	3	3	10	41	68		6
Gädda	1	0	0	1	176	176		0,5
Öring	24	10	6	40	48	233	9,9	21

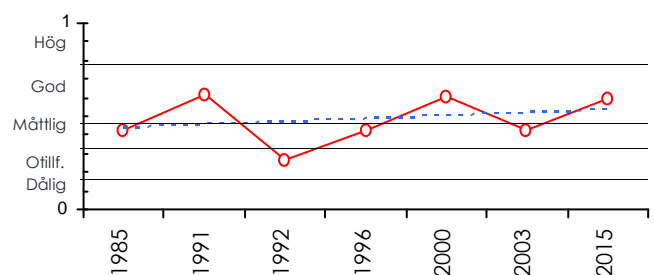
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 11



Index ekologisk status (VIX): 0,59



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Lokalen som senast undersöktes år 2003 har haft ett VIX som fluktuerat mycket mellan måttlig och god ekologisk status. En viss justering av lokalens läge fick genomföras då ett flertal nedfallna träd påverkade möjligheten att genomföra elfisket. Öringtätheten var det hittills högsta som uppmätts i området. Sammantaget bedöms VIX-klassningen för år 2015 vara representativ för lokalen. Faktiskt fångst av öring ligger normalt över predikerat värde vilket indikerar på att VIX-klassning normalt fungerar sämre för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Lokalen, som inte fiskats sedan 2006, har ett fint öringhabitat. En viss justering av lokalens läge i jämförelse med tidigare fiskad lokal fick genomföras då ett flertal nedfallna träd påverkade möjligheten att genomföra elfisket. Öringtätheten, klart över VIX-predikerad, var det hittills högsta som uppmätts i området. I övrigt även förekomst av elritsa indikerar inte på någon försurningspåverkan.

Stödstorpaån/Högaforsån och Lagan



● Elfiskelokaler

Vandringshinder

- △ Passerbart för öring
- ▲ Partiellt för öring
- ▲ Definitivt för öring

Biotopens lämlighet för öring

- Inte lämplig
- Möjligt men inte bra
- Tämligen bra
- Bra - mycket bra



0 0,5 1 2 Kilometer

STÖDSTORP/HÖGAFORSÅN STÖDSTORP

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Lagan (098)	Vattendrag STÖDSTORP/HÖGAFORSÅN	Lokalnamn STÖDSTORP	Koordinater (RT90) 637760-139830	Höjd över havet (m) 197
Åtgärdsområde (kalk) 077	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 0 st/100m2	Beskuggning (%) 70
Dominerande närmiljö Barrskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 0 Ingen	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 5,7 km	Avstånd till sjö nedströms 3,5 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

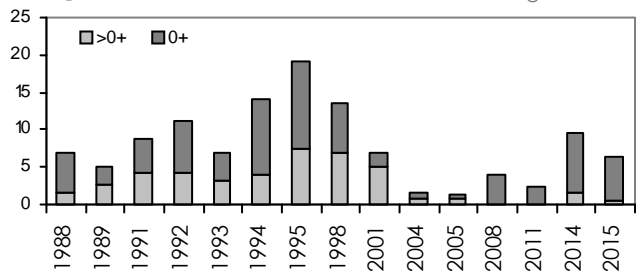
Fiskedatum 150726	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 3	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 240 m2
Vattentemperatur 12,6 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,6 m
Medeldjup 0,17 m		



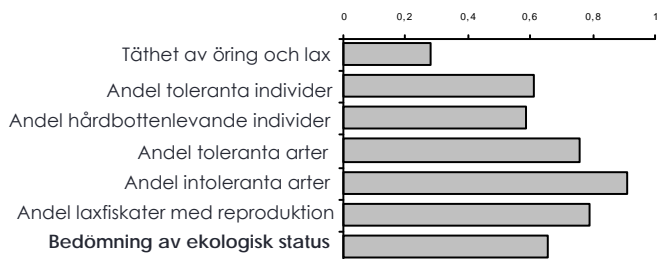
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Bergsimpa	16	5	3	24	51	82		10,7
Signalkräffa	1	0	0	1	82	82		0,4
Öring	11	3	1	15	61	186	6	6,4

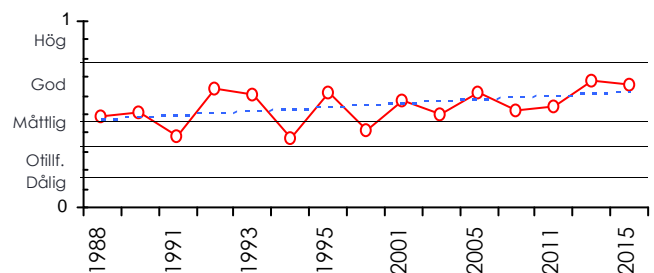
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 12



Index ekologisk status (VIX): 0,66



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har under flera år stabilt bedömts vara god och tendensen är ökande därför bedöms klassningen för år 2015 vara representativ för lokalen. Faktiskt fångst av öring ligger under eller nivåmed VIX-predikerade. Totalt bedöms därför att statusklassningen fungerar tillfredställande för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 2 Ringa

Hysat öringhabitat med riklig påväxt på bottensubstratet. Stor förekomst av bergsimpa och ett 10-tal öringungar. Öringbeståndet är lägre än VIX-predikerat. Sammantaget bedöms därför lokalen vara tämligen lite försurningspåverkad.

LAGAN GÖTAFORS

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Lagan (098)	Vattendrag LAGAN	Lokalnamn GÖTAFORS	Koordinater (RT90) 637480-139947	Höjd över havet (m) 194
Åtgärdsområde (kalk)	Syfte Miljökonsekvensbeskrivning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 5 st/100m2	Beskuggning (%) 80
Dominerande närmiljö Lövskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 3 Mycket kraftig	Klassning öringbiotop Olämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 0,1 km	Avstånd till sjö nedströms 1 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

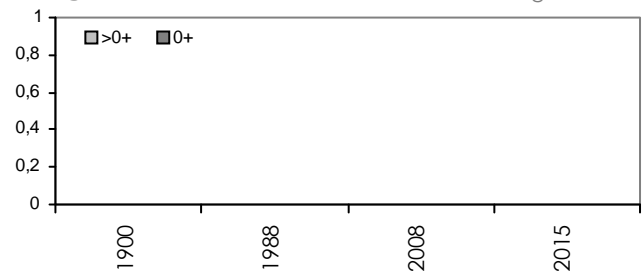
Fiskedatum 150726	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvalitativt
Antal utfiskningar 1	Voltstyrka 400	Avfiskad yta 216 m2
Vattentemperatur 15,4 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Låg
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,5 m
Medeldjup 0,15 m		



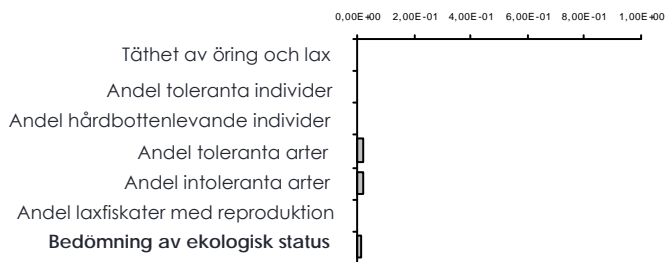
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Abborre	6			6	113	158		6,2
Gädda	1			1	88	88		0,9
Lake	1			1	218	218		1
Mört	2			2	131	131		2,1
Signalkräffa	4			4	49	75		4,3

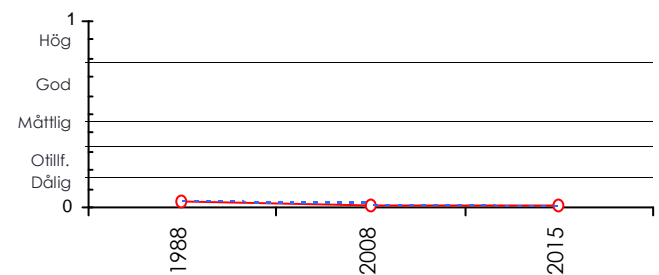
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 11



Index ekologisk status (VIX): 0,01



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: Dålig

Lokalen bedöms uppnå dålig ekologisk status. Lokalen är en torråra och utgör en extremt påverkad miljö som vid elfisketillfället försörjdes med vatten genom ett läckage i dammen. Cirka 20% inte fiskbar på grund av överhäng av grenar och trädstammar. Förekommande arter och individer bedöms "ramla" ner genom dammluckorna och är inte stationära på lokalen. Möjlighet för att etablera ett öringbestånd saknas i området. Sammantaget bedöms därför VIX-klassningen av lokalen 2015 vara representativ för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 0 Går ej att bedöma

Lokalen är en torråra och utgör en extremt påverkad miljö som försörjdes med vatten genom ett läckage i dammen vid elfisketillfället. Cirka 20% av lokalen var inte fiskbar på grund av överhäng av grenar och trädstammar. Förekommande arter och individer bedöms "ramla" ner genom dammluckorna och är inte stationära på lokalen. Möjlighet att etablera ett öringbestånd saknas i området. Sammantaget anses försurningsbedömning inte kunna utföras på ett korrekt sätt då andra faktorer av påverkan bedöms vara avgörande.

Osån



● Elfiskelokaler

Vandringshinder

- △ Passerbart för öring
- ▲ Partiellt för öring
- ▲ Definitivt för öring

Biotopens lämplighet för öring

- Inte lämplig
- Möjligt men inte bra
- Tämligen bra
- Bra - mycket bra



0 0,5 1 2 Kilometer

OSÅN ÅTORPET

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Lagan (098)	Vattendrag OSÅN	Lokalnamn ÅTORPET	Koordinater (RT90) 633970-141070	Höjd över havet (m) 179
Åtgärdsområde (kalk) 109	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Jämn	Täthet död ved 0 st/100m2	Beskuggning (%) 10
Dominerande närmiljö Lövskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Intermediär	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 2,3 km	Avstånd till sjö nedströms 3,6 km	Vandringshinder Inga		

Data elfisketillfället

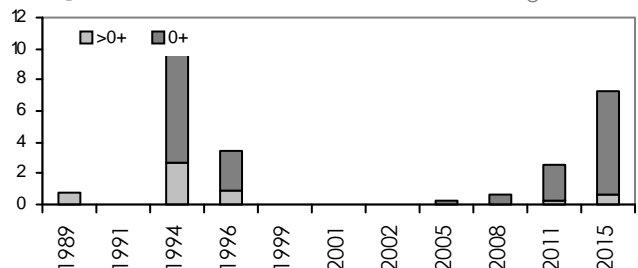
Fiskedatum 150725	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 3	Volstyrka 600	Avfiskad yta 540 m2
Vattentemperatur 16,6 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,6 m
Medeldjup 0,35 m		



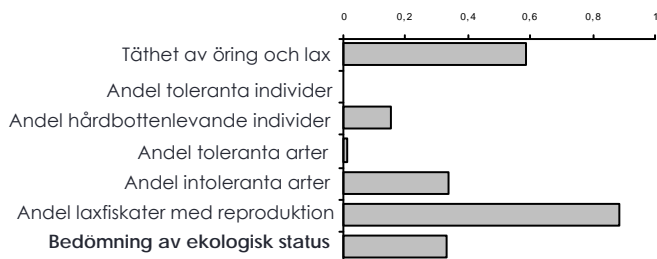
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Abborre	5	9	2	16	42	147		3,6
Lake	0	1	0	1	237	237		0,2
Mört	0	1	0	1	77	77		0,2
Öring	20	11	4	35	56	212	6,6	7,3

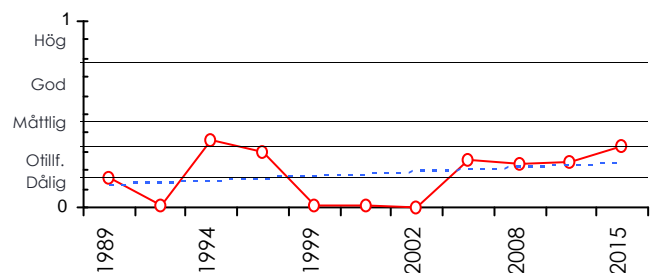
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 6



Index ekologisk status (VIX): 0,33



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: Måttlig

Lokalen bedöms uppnå måttlig ekologisk status. Den ekologiska statusen har fluktuerat kraftigt, från dåligt till måttlig, mellan olika år. Öringtätheten och VIX hade det hittills högst uppmätta värdena under år 2015. Man kan således se en tendens till ökat VIX. Fluktuationerna kan delvis förklaras med att lokalen är svåriskad då den är djup och har hög vattenhastighet. Habitatet är lämpligt för ett flertal toleranta arter. Öringen fångas mest vid land och resultatet påverkas mycket av vattenföringsförhållandena. VIX-klassningen är därför generellt osäker. Normalt undervärderas därför statusklassningen vid lokaler med Osåns habitat. Sammantaget bedöms VIX-klassningen för 2015 vara representativ för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

En relativt djup lokal med slät botten. Normalt flöde ger hyfsat öringhabitat i grundare avsnitt av vattendraget. Öringtätheten är den högsta sedan 1990-talet. Området har ett självreproducerande bestånd av öring. Beståndet av öring är högre än VIX-predikerat vilket sammantaget indikerar att lokalen inte är försurningspåverkad.

Årån



● Elfiskelokaler

Vandringshinder

- △ Passerbart för öring
- ▲ Partiellt för öring
- ▲ Definitivt för öring

Biotopens lämlighet för öring

- Inte lämplig
- Möjligt men inte bra
- Tämligen bra
- Bra - mycket bra



0 0,5 1 2 Kilometer

ÅRÅN N:A FÅRAN NED VÄGBRO

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Lagan (098)	Vattendrag ÅRÅN	Lokalnamn N:A FÅRAN NED VÄGBRO	Koordinater (RT90) 632876-140461	Höjd över havet (m) 161
Åtgärdsområde (kalk)	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Ojämn	Täthet död ved 2 st/100m2	Beskuggning (%) 50
Dominerande närmiljö Lövskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 0 Ingen	Klassning öringbiotop Intermediär	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 3,2 km	Avstånd till sjö nedströms 5 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

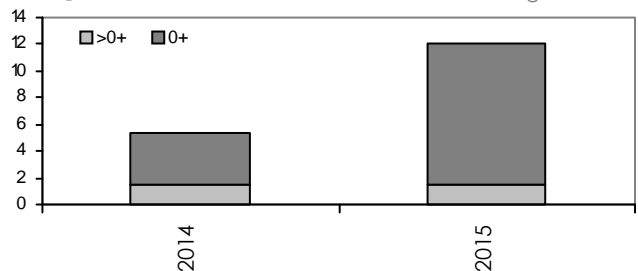
Fiskedatum 150726	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 3	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 200 m2
Vattentemperatur 17,1 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,85 m
Medeldjup 0,35 m		



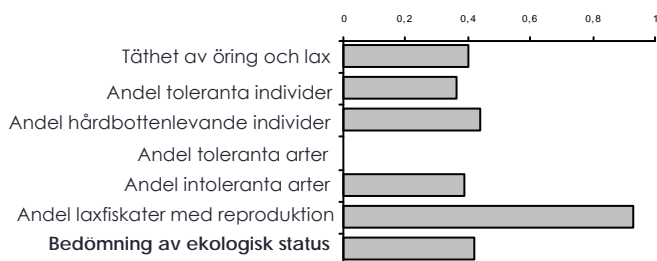
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Mört	1	0	0	1	143	143		0,5
Öring	13	7	2	22	62	92	10,5	12

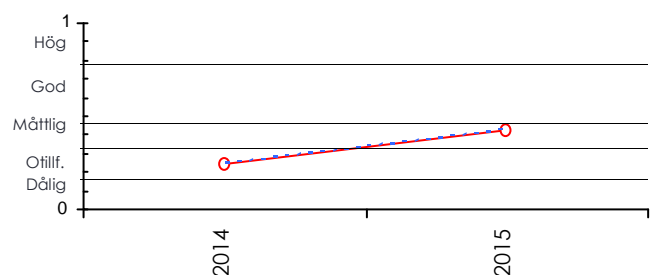
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 16



Index ekologisk status (VIX): 0,42



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god status. Lokalen i Årån har endast elfiskats en gång tidigare, år 2014, med en liknade bedömning av VIX som år 2015. Årån är ett stort vattendrag och omges av sjöar och sjöliknande sel vilket gör att mer toleranta sjölevande arter ofta förekommer i fångster vid elfisken. Den typ av vattendrag som Årån kan antas representera underskattar VIX många gånger med god marginal. VIX för år 2015 ger ett måttlig status men bedöms vara underskattad och bedöms istället till att ha en god ekologisk status på grund av det som angivits. Skattningen är dock osäker då lokalen bara har fiskats vid två tillfällen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 2 Ringa

Fisket utfördes vid lågt flöde vilket är en förutsättning. Grovblockigt habitat och sand dominerar bottensubstratet. Något fler öringar fångades i jämförelse med fjolåret då undersökningarna inleddes på lokalen. Resultatet är svårtolkat men tyder på en tämligen liten försurningspåverkan.

ÅRÅN UNDER VÄGBRON

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Lagan (098)	Vattendrag ÅRÅN	Lokalnamn UNDER VÄGBRON	Koordinater (RT90) 632686-140276	Höjd över havet (m) 155
Åtgärdsområde (kalk) 141	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 0 st/100m2	Beskuggning (%) 60
Dominerande närmiljö Artificiell mark; vägar etc.	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 2 Kraftig	Klassning öringbiotop Intermediär	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 6,5 km	Avstånd till sjö nedströms 1,7 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

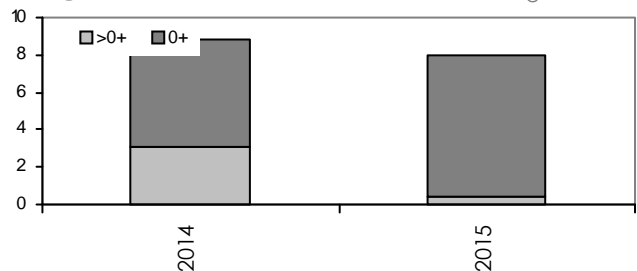
Fiskedatum 150715	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 270 m2
Vattentemperatur 17,1 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,65 m
Medeldjup 0,35 m		



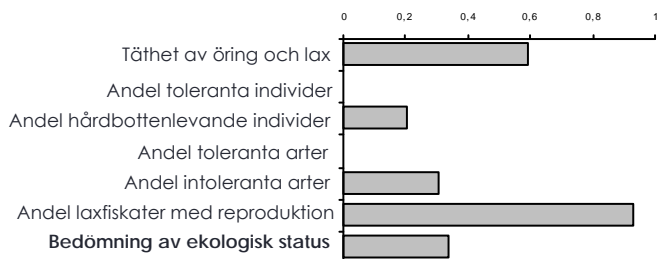
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Abborre	3	3		6	102	151		3,2
Mört	1	0		1	212	212		0,4
Ål	0	1		1	204	204		0,6
Öring	16	4		20	66	223	7,6	8

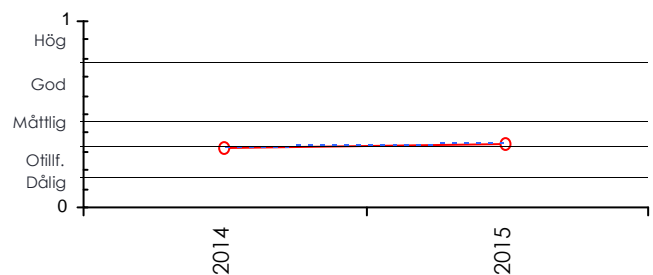
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 6



Index ekologisk status (VIX): 0,34



Förändring av ekologisk status



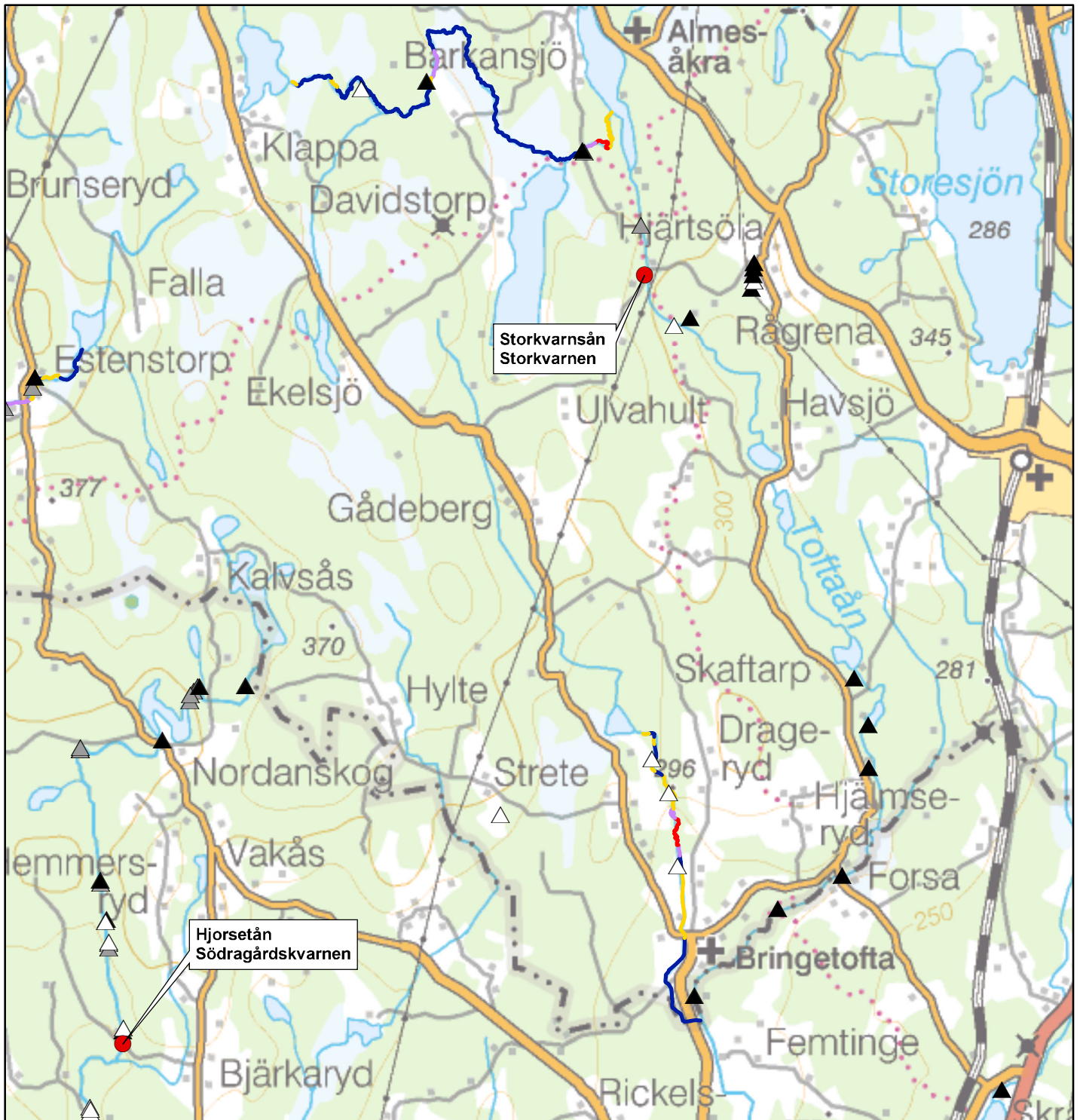
Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Lokalen i Årån har endast elfiskats en gång tidigare år 2014 med en liknade bedömning av VIX som år 2015. Årån är ett stort vattendrag och omges av sjöar och sjöliknande sel vilket gör att mer toleranta sjölevande arter ofta förekommer i fångster vid elfisken. Den typ av vattendrag som Årån kan antas representera underskattar VIX många gånger med god marginal. VIX för år 2015 ger en måttlig status men bedöms vara underskattad och bedöms istället till att ha en god ekologisk status på grund av det som angivits. Skattningen är dock osäker då lokalen bara har fiskats vid två tillfällen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 2 Ringa

Lokalen ligger med drygt halva arealen under bro med sämre öringhabitat. Bra öringhabitat finns dock i en tröskel strax ovanför bro där samtliga öringar fångades. Öringtätheten ligger något högre än VIX-predikterat. Detta i kombination av fångst av mört och abborre indikerar på tämligen liten försurningspåverkan.

Storkvarnsån och Hjørsetån



● Elfiskelokaler

Vandringshinder

- △ Passerbart för öring
- ▲ Partiellt för öring
- ▲ Definitivt för öring

Biotopens lämlighet för öring

- Inte lämplig
- Möjligt men inte bra
- Tämigen bra
- Bra - mycket bra



0 1 2 4 Kilometer

STORKVARNISÅN STORKVARNEN

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Lagan (098)	Vattendrag STORKVARNISÅN	Lokalnamn STORKVARNEN	Koordinater (RT90) 637875-142820	Höjd över havet (m) 297
Åtgärdsområde (kalk) 107	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 1 st/100m2	Beskuggning (%) 70
Dominerande närmiljö Blandskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Intermediär	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 1,5 km	Avstånd till sjö nedströms 3,4 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

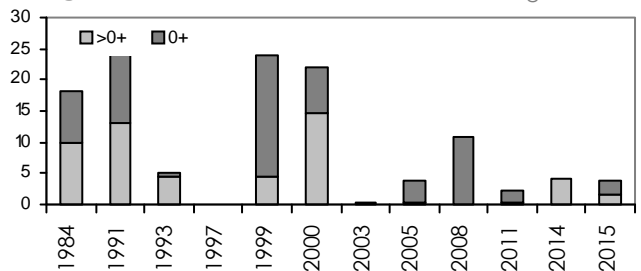
Fiskedatum 150727	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 3	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 468 m2
Vattentemperatur 15,5 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,6 m
Medeldjup 0,27 m		



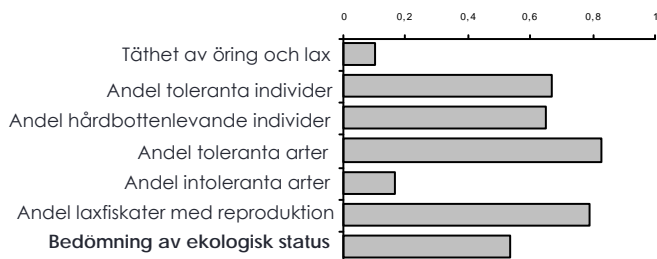
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Elritsa	43	43	25	111	39	69		30,8
Gädda	2	0	0	2	247	260		0,4
Lake	1	1	0	2	153	154		0,5
Signalkräfta	4	5	2	11	14	88		2,9
Öring	9	7	2	18	52	293	2,4	3,9

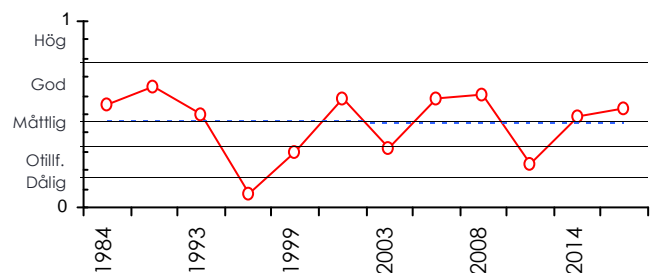
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 16



Index ekologisk status (VIX): 0,54



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: Måttlig

Lokalen bedöms uppnå måttlig ekologisk status. Den ekologiska statusen har under flera år fluktuerat mycket mellan otillfredsställande och god status. Under år 2015 fångades relativt få öringar. VIX-predikerad täthet ligger klart över den erhållna vilket indikerar att statusklassningen tenderar att överskattas. Medel-VIX visar på måttlig status. Den sammantagna bedömningen är därför att 2015 års klassning överskattar lokalens status som bedöms ha en måttlig ekologisk status.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Bristfälligt habitat för öring på grund av låg flödeshastighet. Förekomst av äldre öring och årsungar som saknades vid föregående elfiske år 2012. I övrigt självreproducerande bestånd av signalkräfta och elritsa. Sammantaget bedöms lokalen inte ha någon försurningspåverkan.

HJORSETÅN SÖDRAGÅRDSKVARNEN

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Lagan (098)	Vattendrag HJORSETÅN	Lokalnamn SÖDRAGÅRDSKVARNEN	Koordinater (RT90) 636815-142080	Höjd över havet (m) 245
Åtgärdsområde (kalk) 119	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 1 st/100m2	Beskuggning (%) 70
Dominerande närmiljö Barrskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 0,2 km	Avstånd till sjö nedströms 10 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

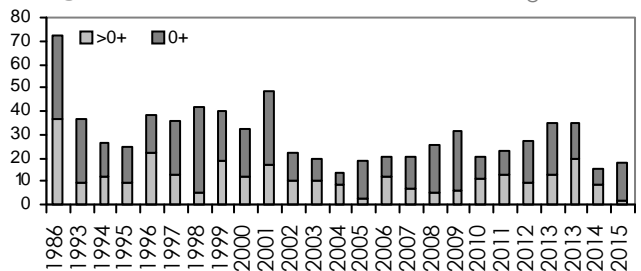
Fiskedatum 150727	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 114 m2
Vattentemperatur 13,7 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Låg
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,45 m
Medeldjup 0,2 m		



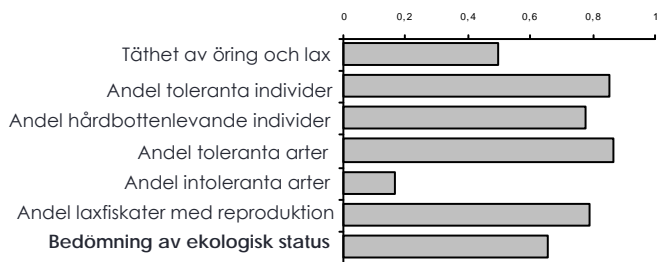
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Elritsa	9	9		18	47	73		25,1
Lake	0	2		2	239	241		2,5
Signalkräffa	0	2		2	72	90		2,6
Öring	16	4		20	52	148	16,4	18,2

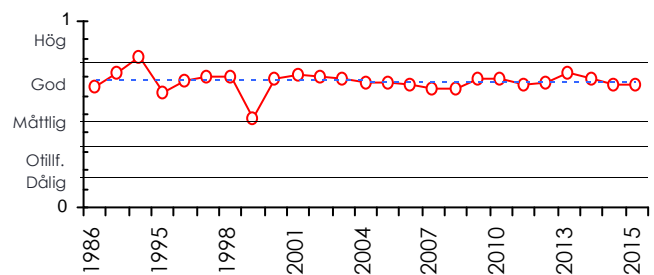
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 18



Index ekologisk status (VIX): 0,66



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har under flera år bedömts stabilt god på gränsen till hög. Klassningen under år 2015 bedöms därför vara representativ för lokalen. Faktiskt fångst av öring ligger i nivå med VIX-predikerad vilket indikerar att VIX-klassning fungerar bra för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Bra förekomst av årsungar av öring och rikligt med elritsa samt öringtätheten i nivå med VIX predikerat. Resultaten indikerar att försurningspåverkan saknas.

Bäck från Teresjön



● Elfiskelokaler

Vandringshinder

- △ Passerbart för öring
- ▲ Partiellt för öring
- ▲ Definitivt för öring

Biotopens lämplighet för öring

- Inte lämplig
- Möjligt men inte bra
- Tämligen bra
- Bra - mycket bra



0 0,5 1 2 Kilometer

BÄCK FRÅN TERESJÖN UPP KLOCKESJÖN

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Mörrumsån (086)	Vattendrag BÄCK FRÅN TERESJÖN	Lokalnamn UPP KLOCKESJÖN	Koordinater (RT90) 634146-144573	Höjd över havet (m) 191
Åtgärdsområde (kalk) 153	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 0 st/100m2	Beskuggning (%) 70
Dominerande närmiljö Barrskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Intermediär	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 0,8 km	Avstånd till sjö nedströms 0,1 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

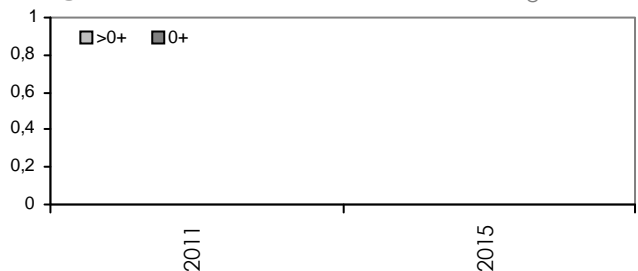
Fiskedatum 150727	Utförare Stefan Thorve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 1	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 68 m2
Vattentemperatur 15,1 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,35 m
Medeldjup 0,15 m		



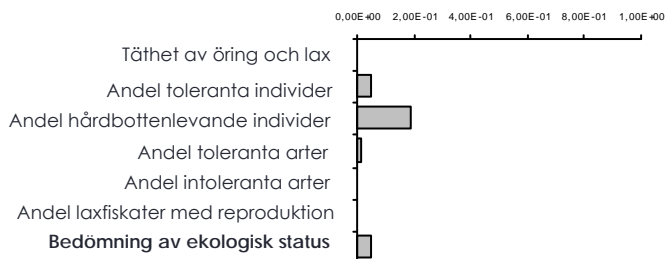
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Abborre	1			1	146	146		3,3
Elritsa	5			5	51	72		18,9
Signalkräfta	11			11	14	75		37,6

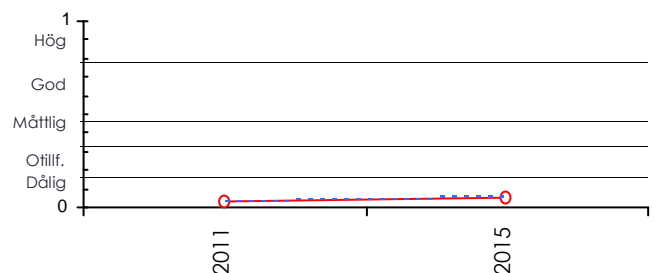
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 30



Index ekologisk status (VIX): 0,05



Förändring av ekologisk status



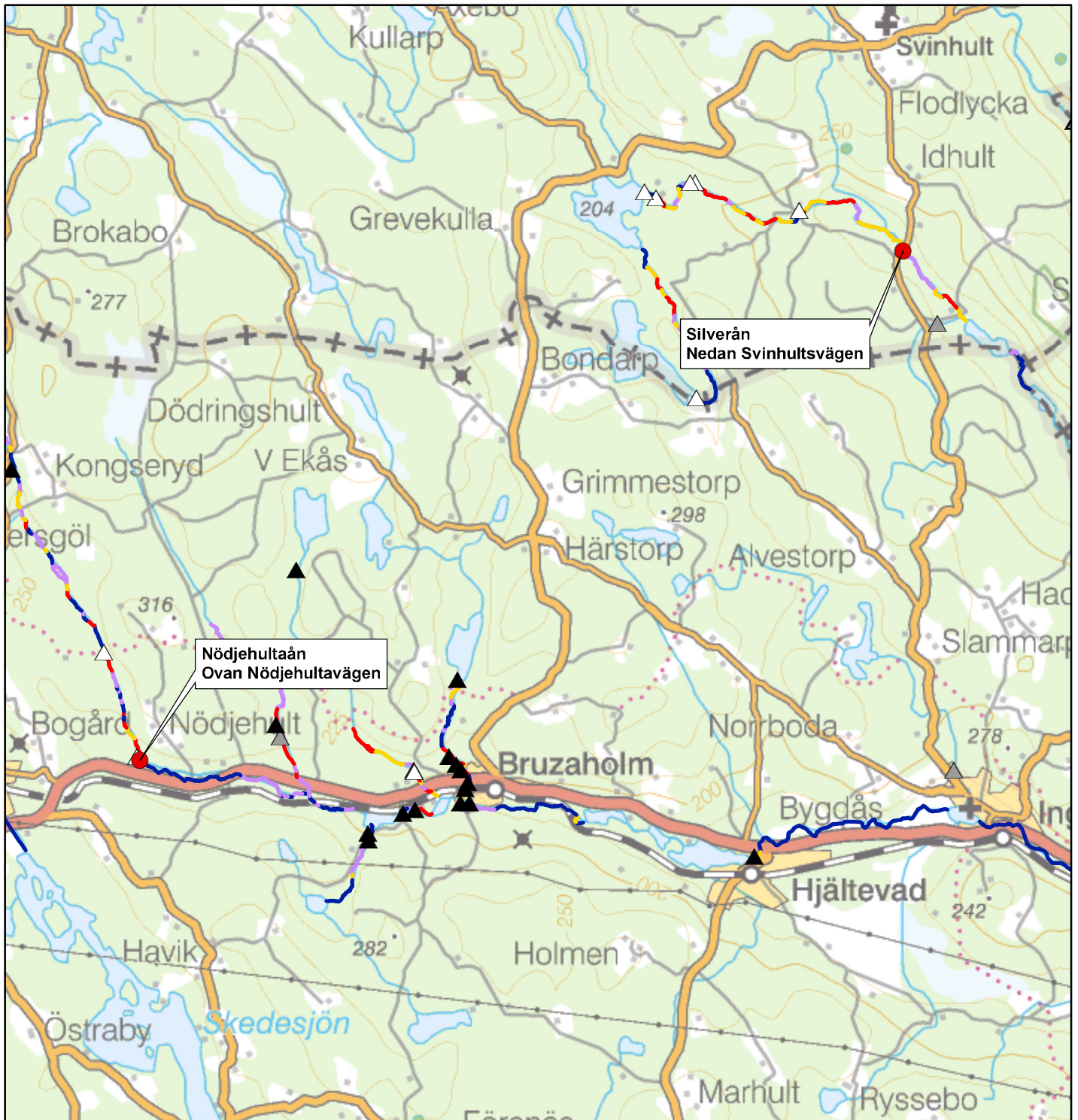
Bedömning av ekologisk status: Ottillfredställande

Lokalen bedöms uppnå otillfredställande status. Lokalen har endast undersökts vid ett tidigare tillfälle år 2011 med en liknande mycket låg statusklassning (dålig). Lokalen utgör dock en del av liden bäck mellan sjö och vandringshinder vilket underskattar beräkning av VIX-index. Den ekologiska statusen fungerar mindre bra för denna typ av strömsträckor och underskattar den ekologiska statusen. Förekomst av toleranta arter kan förväntas. Resultatet påvisar att området är påverkat vilket även är fallet. Förekomst av signalkräftyngel indikerar även på mindre försurningspåverkan. Den sammanfattande bedömningen är därför att värdet för år 2015 underskattar statusklassningen något och bör ligga på otillfredställande nivå.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Från dammen rinner det ut i två fåror varav båda fiskades. Nedre delen domineras helt av sand- och finsedimentbotten medan övre del har hyfsat öringhabitat för årsungar. Observerade ett 20-tal årsungel av signalkräfta. Brister i öringhabitatet och vandringshinder förklarar varför öring saknas. Rikligt med kräftyngel och elritsa indikerar att försurningspåverkan saknas.

Silverån och Nödjuhultaån



● Elfiskelokaler

Vandringshinder

- △ Passerbart för öring
- ▲ Partiellt för öring
- ▲ Definitivt för öring

Biotopens lämplighet för öring

- Inte lämplig
- Möjligt men inte bra
- Tämligen bra
- Bra - mycket bra



0 1 2 4 Kilometer

SILVERÅN NEDAN SVINHULTSVÄGEN

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Emån (074)	Vattendrag SILVERÅN	Lokalnamn NEDAN SVINHULTSVÄGEN	Koordinater (RT90) 639980-147515	Höjd över havet (m) 155
Åtgärdsområde (kalk) 183	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Jämn	Täthet död ved 2 st/100m2	Beskuggning (%) 40
Dominerande närmiljö Blandskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 0 Ingen	Klassning öringbiotop Intermediär	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 4,6 km	Avstånd till sjö nedströms 1,6 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

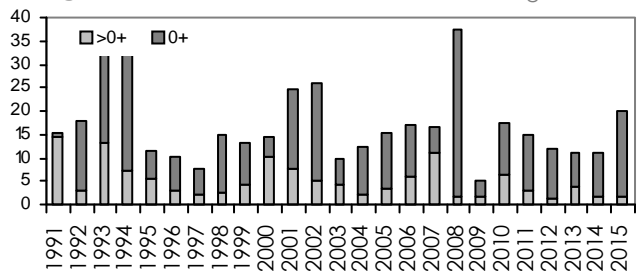
Fiskedatum 150728	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 275 m2
Vattentemperatur 14,8 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,8 m
Medeldjup 0,35 m		



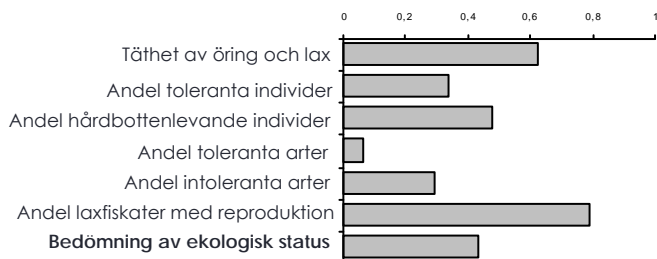
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Abborre	2	0	2	2	106	117		0,7
Bergsimpa	14	5	19	23	23	81		7,9
Elritsa	15	8	23	28	28	66		11,7
Signalkräffa	1	0	1	1	28	28		0,4
Öring	41	10	51	29	179	18,4	19,9	

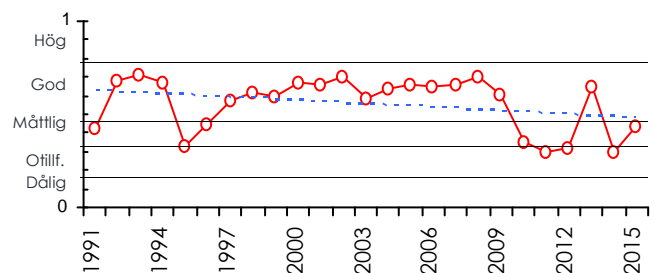
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 14



Index ekologisk status (VIX): 0,43



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har varierat men har legat på måttlig status de senaste åren. Under år 2015 ökade VIX till god status. Habitatet är dock mycket bristfälligt då det endast finns ett acceptabelt öringhabitat i lokalens övre del. Med anledning av ovanstående bedöms VIX vara underskattat. Den övre delen (ca 20%) har ett helt annat VIX om man isolera denna del. Den sammantagna bedömningen är därför att 2015 års statusklassning är representativ för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Lokalen utgörs till 75 % av ett lugnområde. Övre delen är ett bra öringhabitat. Förekomst av reproducerande bestånd av öring, bergsimpa och elritsa. Täthet av öring ligger på förväntad nivå vilket indikerar att försurningspåverkan saknas.

NÖDJEHULTAÅN OVAN NÖDJEHULTAVÄGEN

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Emån (074)	Vattendrag NÖDJEHULTAÅN	Lokalnamn OVAN NÖDJEHULTAVÄGEN	Koordinater (RT90) 639143-146230	Höjd över havet (m) 210
Åtgärdsområde (kalk) 180	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Jämn	Täthet död ved 0 st/100m2	Beskuggning (%) 60
Dominerande närmiljö Blandskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 0 Ingen	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 5,3 km	Avstånd till sjö nedströms 4 km	Vandringshinder Uppströms		

Data elfisketillfället

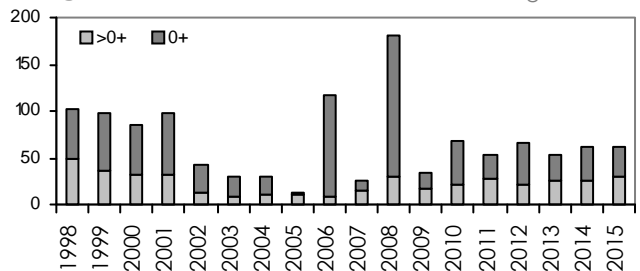
Fiskedatum 150728	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 113 m2
Vattentemperatur 13,3 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Färgat	Maxdjup 0,45 m
Medeldjup 0,2 m		



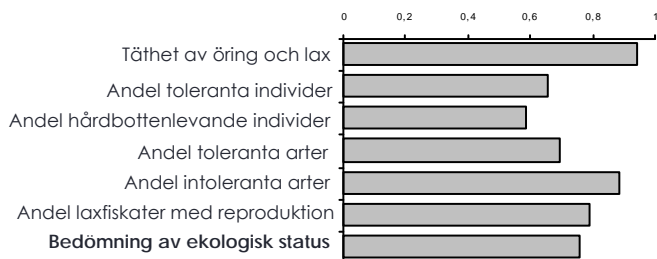
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Öring	55	11		66	38	215	30,6	61,1

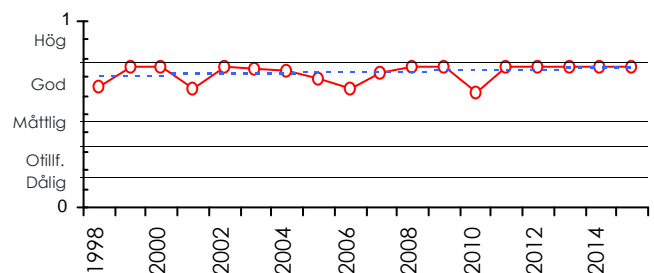
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 11



Index ekologisk status (VIX): 0,76



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har under flera år bedömts vara god och på gränsen till hög. Lokalen utgörs av ett litet vattendrag med enbart öring vilket ger en viss överskattning av VIX vilket gör att den sammantagna bedömningen är att klassningen av lokalen är god ekologisk status. Faktiskt fångst av öring ligger mycket över VIX-predikerade värden vilket visar att VIX-klassning fungerar sämre (överskattar) för lokalen. Sammantaget bedöms VIX-klassningen för 2015 vara representativ för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Lokal med enbart öringförekomst. Tätheten högt över förväntat VIX-värde. God och stabil förekomst av årsungar mellan olika undersökningsår indikerar att ingen försurningspåverkan föreligger.

Lillån och Gnyltån



● Elfiskelokaler

Vandringshinder

- △ Passerbart för öring
- ▲ Partiellt för öring
- ▲ Definitivt för öring

Biotopens lämplighet för öring

- Inte lämplig
- Möjligt men inte bra
- Tämligen bra
- Bra - mycket bra



0 0,5 1 2 Kilometer

LILLÅN (GNYLTÅN) GAMLA STENBRON

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Emån (074)	Vattendrag LILLÅN (GNYLTÅN)	Lokalnamn GAMLA STENBRON	Koordinater (RT90) 636770-147525	Höjd över havet (m) 137
Åtgärdsområde (kalk)	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 0 st/100m2	Beskuggning (%) 70
Dominerande närmiljö Barrskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 0 Ingen	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 10 km	Avstånd till sjö nedströms 8 km	Vandringshinder Inga		

Data elfisketillfället

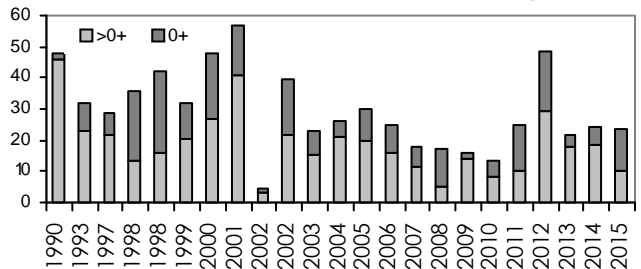
Fiskedatum 150728	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 3	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 240 m2
Vattentemperatur 12,5 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,7 m
Medeldjup 0,3 m		



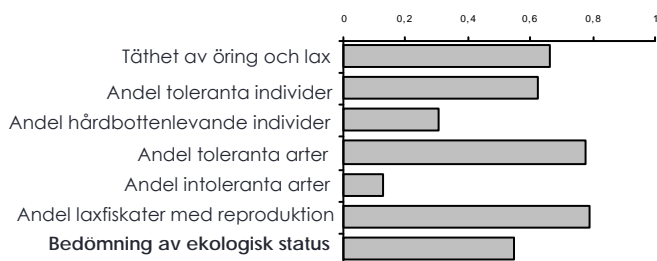
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Elritsa	8	6	4	18	59	103		11,7
Öring	30	15	6	51	43	212	13,3	23,6

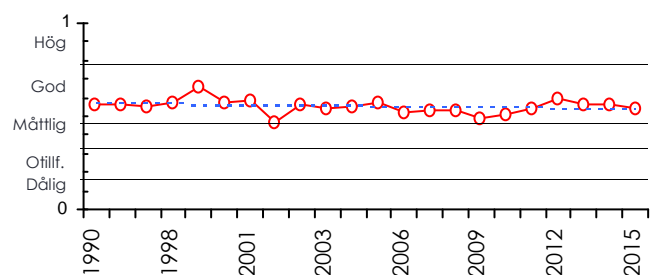
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 15



Index ekologisk status (VIX): 0,55



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har under flera år bedömts vara god och därför bedöms klassningen för år 2015 vara representativ för lokalen. Faktiskt fångst av öring, trots att stora delar av lokalen utgörs av en stor hölja, ligger normalt i nära nivå med VIX-predikerade värden vilket indikerar att VIX-klassning fungerar förhållandevis bra för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Trots att lokalen till största delen utgörs av en hölja är det en bra förekomst av öringungar och rikligt med elritsa. Tätheten av öring i nivå över VIX-predikerat värde vilket indikerar att försurningspåverkan saknas.

GNYLTÅN NV NYMÅLA (200M)

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Emån (074)	Vattendrag GNYLTÅN	Lokalnamn NV NYMÅLA (200M)	Koordinater (RT90) 636692-147966	Höjd över havet (m) 120
Åtgärdsområde (kalk) 206	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 1 st/100m2	Beskuggning (%) 60
Dominerande närmiljö Blandskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 10 km	Avstånd till sjö nedströms 4 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

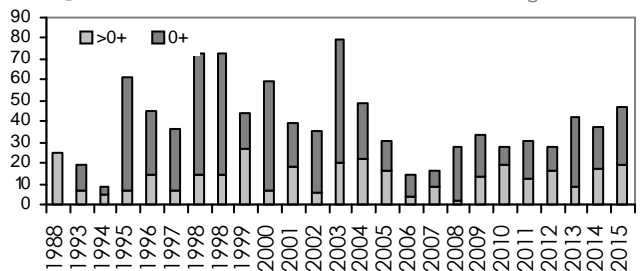
Fiskedatum 150728	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 132 m2
Vattentemperatur 13,3 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,5 m
Medeldjup 0,22 m		



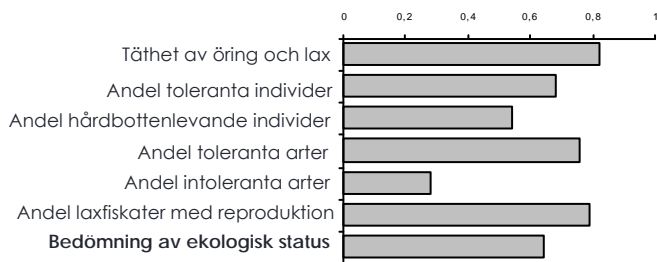
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Bäcknejonöc	4	2		6	78	120		6,1
Elritsa	8	2		10	52	73		8,1
Signalkräffa	1	1		2	33	127		2,2
Öring	45	12		57	52	216	27	46,5

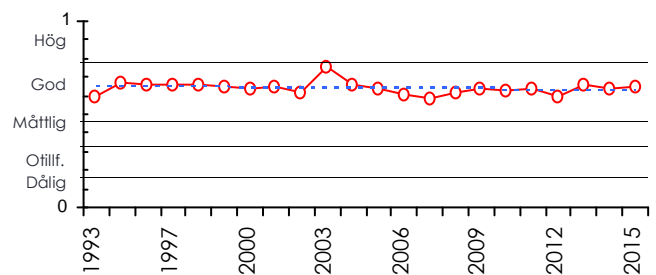
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 18



Index ekologisk status (VIX): 0,65



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har under flera år bedömts vara god under och därför bedöms klassningen för år 2015 vara representativ för lokalen. Faktiskt fångst av öring ligger högt över VIX-predikerade värden de flesta åren vilket indikerar att VIX-klassning fungerar sämre för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Hög täthet av öring som ligger över förväntat VIX-värde och förekomst av kräftärsyngel indikerar att ingen försurningspåverkan föreligger.

Nykyrkebäcken och Skänningsforsån



● Elfiskelokaler

Vandringshinder

- △ Passerbart för öring
- ▲ Partiellt för öring
- ▲ Definitivt för öring

Biotopens lämlighet för öring

- Inte lämplig
- Möjligt men inte bra
- Tämligen bra
- Bra - mycket bra



0 0,35 0,7 1,4 Kilometer

NYKYRKEBÄCKEN SKINNARETORPET

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Motala ström (067)	Vattendrag NYKYRKEBÄCKEN	Lokalnamn SKINNARETORPET	Koordinater (RT90) 644675-140565	Höjd över havet (m) 160
Åtgärdsområde (kalk) 050	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Jämn	Täthet död ved 0 st/100m2	Beskuggning (%) 40
Dominerande närmiljö Ång	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 3 Mycket kraftig	Klassning öringbiotop Intermediär	Typ av population
Avstånd till sjö uppströms 10 km	Avstånd till sjö nedströms 1,4 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

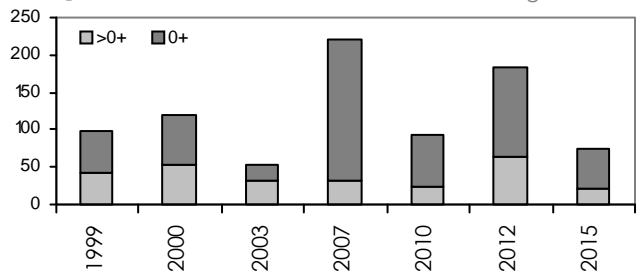
Fiskedatum 150810	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Voltstyrka 400	Avfiskad yta 53 m2
Vattentemperatur 17,7 C	Vattenhastighet Lugnflytande	Vattennivå Låg
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,35 m
Medeldjup 0,1 m		



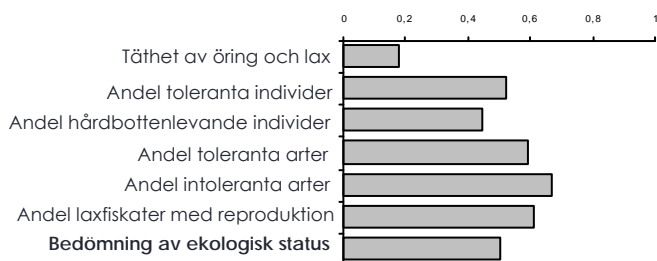
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Signalkräfta	3	1		4	14	104		8,5
Öring	34	4		38	58	222	52,7	73,5

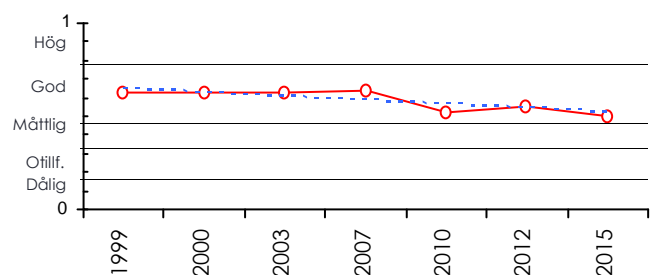
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 192



Index ekologisk status (VIX): 0,5



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har under flera år varit stabil och bedömts vara god. Tendensen är dock vikande och årets tätheter av öring är relativt låg. Medel-VIX visar dock tydligt på en god status därför bedöms VIX-klassningen för år 2015 vara representativ för lokalen. Faktiskt fångst av öring är mycket hög vilket medför att stora antalsmässiga fluktuationer påverkar statusklassningen lite. VIX-värdet är stabilt vilket indikerar på att VIX-klassning fungerar bra för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Inget speciellt bra öringhabitat bitvis men bättre nedströms. Sand/finsediment är dominerande bottensubstrat. Boskap vid vattendraget. Trots detta rikligt med öringungar samt signalkräftar vilket indikerar på att ingen försurningspåverkan föreligger.

NYKYRKEBÄCKEN HENEBACKEN/NYKYRKE

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Motala ström (067)	Vattendrag NYKYRKEBÄCKEN	Lokalnamn HENEBACKEN/NYKYRKE	Koordinater (RT90) 644685-140700	Höjd över havet (m) 95
Åtgärdsområde (kalk) 050	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 2 st/100m2	Beskuggning (%) 70
Dominerande närmiljö Blandskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3)	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population
Avstånd till sjö uppströms 10 km	Avstånd till sjö nedströms 0,1 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

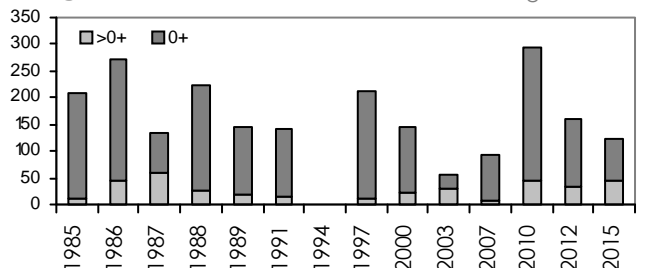
Fiskedatum 150810	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Volttstyrka 400	Avfiskad yta 98 m2
Vattentemperatur 14,8 C	Vattenhastighet Lugnflytande	Vattennivå Låg
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,35 m
Medeldjup 0,12 m		



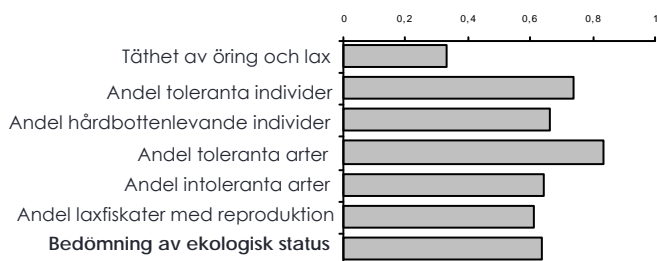
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Bäcknejonöc	7	4		11	60	120		16,8
Signalkräfta	2	0		2	42	111		2,1
Öring	95	20		115	38	149	80,2	124,1

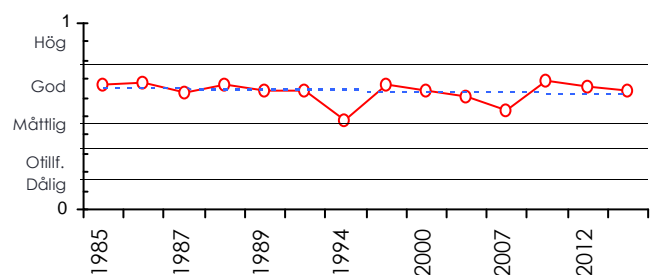
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 194



Index ekologisk status (VIX): 0,64



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har under flera år klassats som god varför VIX-klassningen för år 2015 bedöms vara representativ för lokalen. Den faktiskt fångsten av öring är mycket hög vilket medför att stora antalsmässiga fluktuationer endast påverkar statusklassningen lite med stabilt VIX-värde som följd. Sammantaget indikerar detta att VIX-klassningen fungerar bra för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Mycket hög förekomst av sjövandrande öringungar samt förekomst av signalkräftor varje undersökningsår tyder på ingen försurningspåverkan föreligger. Periodvis mycket lågt flöde i vattendraget kan påverka beståndet negativt vissa år.

SKÄMNINGSFORSÅN SKOGSHEMMET NEDRE

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Motala ström (067)	Vattendrag SKÄMNINGSFORSÅN	Lokalnamn SKOGSHEMMET NEDRE	Koordinater (RT90) 644503-140327	Höjd över havet (m) 219
Åtgärdsområde (kalk) 049	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 1 st/100m2	Beskuggning (%) 50
Dominerande närmiljö Barrskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 1,3 km	Avstånd till sjö nedströms 4,8 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

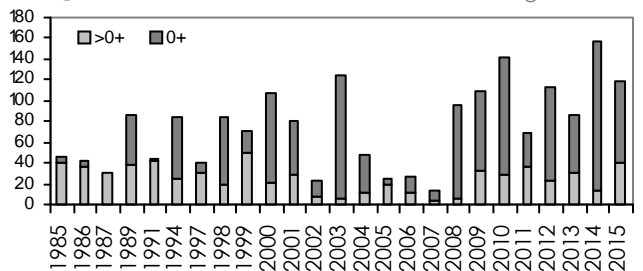
Fiskedatum 150811	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 3	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 165 m2
Vattentemperatur 15,2 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Grumligt	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,45 m
Medeldjup 0,17 m		



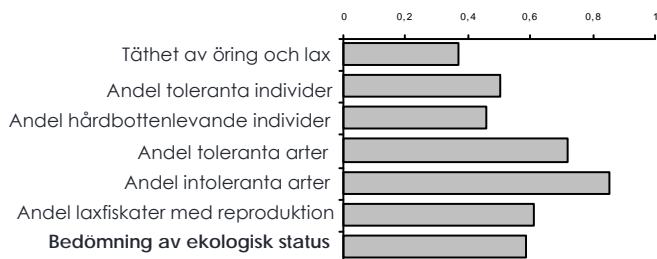
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Signalkräfta	7	12	2	21	13	127		19,1
Öring	117	47	18	182	34	155	78,7	118,1

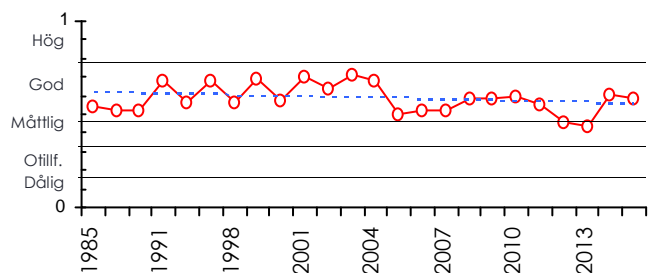
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 165



Index ekologisk status (VIX): 0,59



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har under de senaste åren bedömts vara god. Klassningen under år 2015 bedöms därför vara representativ för lokalen. Faktiskt fångst av öring ligger generellt i nivå med VIX-predikerade värden vilket visar att VIX-klassning fungerar bra för lokalen till skillnad från flera andra lokaler med sjövandrande bestånd.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Mycket hög förekomst av sjövandrande öringungar. Även fångst av en årsunge av signalkräfta samt observation av fler. Lokalen är påverkad av lekgrus som lagts ut i övre delen av lokalen. Sammantaget finns ingen indikation på försurningspåverkan.

SKÄMNINGSFORSÅN STN 1, STENSFORS

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Motala ström (067)	Vattendrag SKÄMNINGSFORSÅN	Lokalnamn STN 1, STENSFORS	Koordinater (RT90) 644345-140600	Höjd över havet (m) 100
Åtgärdsområde (kalk) 049	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Ojämn	Täthet död ved 0 st/100m2	Beskuggning (%) 80
Dominerande närmiljö Blandskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 6 km	Avstånd till sjö nedströms 0,1 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

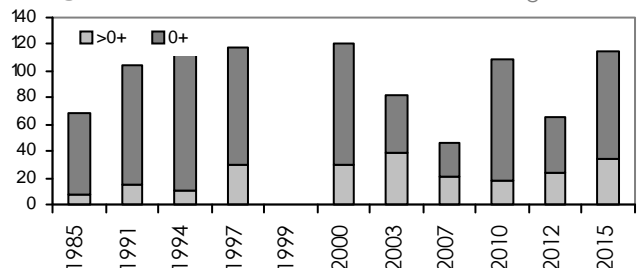
Fiskedatum 150811	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 3	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 82 m2
Vattentemperatur 16,7 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Grumligt	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,45 m
Medeldjup 0,17 m		



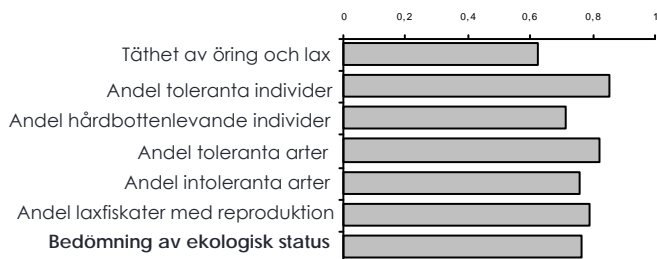
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Bäcknejonög	1	0	0	1	62	62		1,2
Signalkräfta	1	3	0	4	37	110		7,1
Öring	57	22	9	88	35	181	81,1	114,7

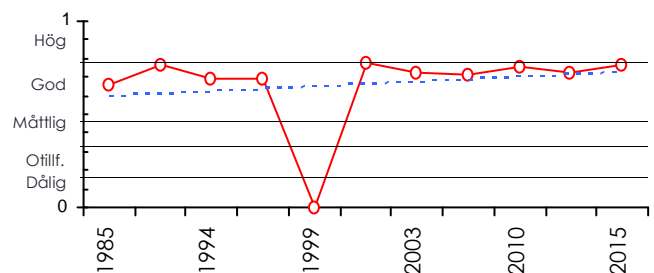
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 82



Index ekologisk status (VIX): 0,76



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har de senaste åren varit god även om 2015-års undersökning visade på VIX precis över statusklassgränsen. VIX-klassningen bedöms därför överskatta statusen för lokalen år 2015. Faktiskt fångst av öring ligger i nivå med VIX-predikerad värden (opåverkad lokal) vilket visar att VIX-klassning fungerar relativt bra för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Bottensubstrat domineras av grovblockigt och sand vilket är dåligt leksubstrat. Trots detta mycket god tillgång på öringungar. Även förekomst av en signalkräfta indikerar på att ingen försurningspåverkan föreligger.

Rödån och Svedån



● Elfiskelokaler

Vandringshinder

- △ Passerbart för öring
- ▲ Partiellt för öring
- ▲ Definitivt för öring

Biotopens lämplighet för öring

- Inte lämplig
- Möjligt men inte bra
- Tämligen bra
- Bra - mycket bra



0 0,5 1 2 Kilometer

RÖDÅN BRÄNNEMOSSEN

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Motala ström (067)	Vattendrag RÖDÅN	Lokalnamn BRÄNNEMOSSEN	Koordinater (RT90) 643705-140285	Höjd över havet (m) 200
Åtgärdsområde (kalk) 054	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Jämn	Täthet död ved 0 st/100m2	Beskuggning (%) 40
Dominerande närmiljö Ång	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 2,8 km	Avstånd till sjö nedströms 1,8 km	Vandringshinder Nedströms		

Data elfisketillfället

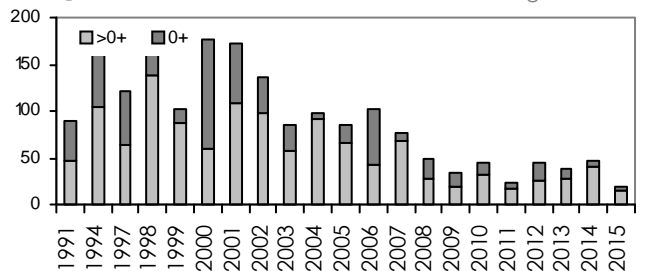
Fiskedatum 150814	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 3	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 60 m2
Vattentemperatur 12,6 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,5 m
Medeldjup 0,22 m		



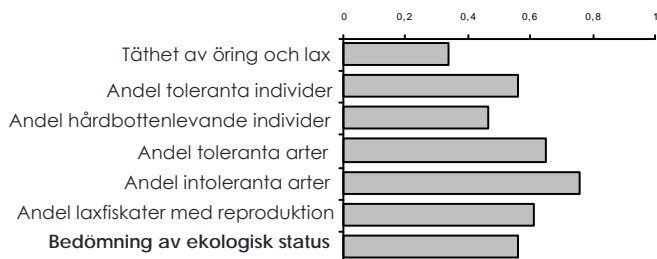
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Bäckröding	15	6	2	23	62	201	5	41,3
Signalkräfta	0	10	7	17	62	148		35
Öring	8	2	1	11	52	265	3,3	19,2

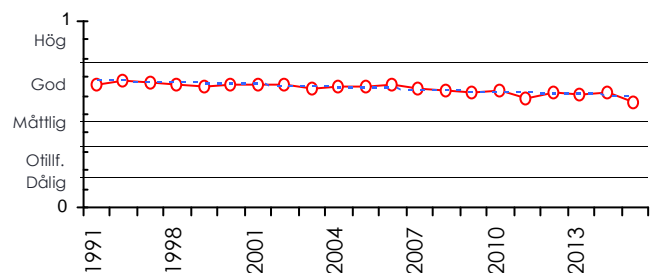
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 30



Index ekologisk status (VIX): 0,56



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har under flera år klassats som god och därför bedöms klassningen för år 2015 vara representativ för lokalen. Tendens är dock vikande VIX-värden då fångst av öring och bäckröding har minskat under senare år. Faktiskt fångst av öring ligger normalt högt över VIX-predikerade värden vilket visar att VIX-klassning fungera dåligt för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Fina självreproducerande bestånd av öring, bäckröding (främmande art) och signalkräfta indikerar på ingen försurningspåverkan föreligger.

RÖDÅN NÄRA MYNNINGEN

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Motala ström (067)	Vattendrag RÖDÅN	Lokalnamn NÄRA MYNNINGEN	Koordinater (RT90) 643690-140435	Höjd över havet (m) 98
Åtgärdsområde (kalk) 054	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Jämn	Täthet död ved 0 st/100m2	Beskuggning (%) 40
Dominerande närmiljö Lövskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population
Avstånd till sjö uppströms 4,4 km	Avstånd till sjö nedströms 0,2 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

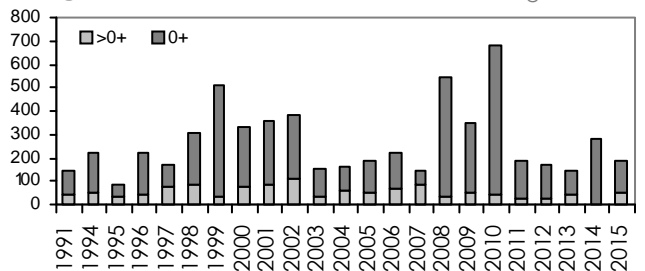
Fiskedatum 150811	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 3	Voltsstyrka 400	Avfiskad yta 90 m2
Vattentemperatur 13,7 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,4 m
Medeldjup 0,15 m		



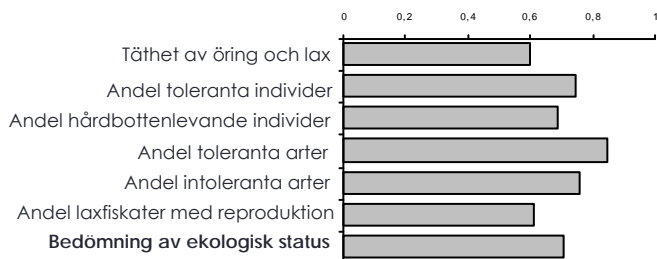
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Signalkräffa	11	10	4	25	14	111		38,2
Öring	124	27	11	162	10	179	136,9	183,8

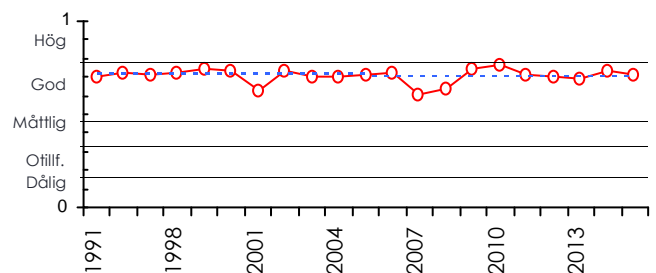
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 143



Index ekologisk status (VIX): 0,71



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har varit god under ett flertal år och därför bedöms klassningen för år 2015 vara representativ för lokalen. Faktiskt fångst av öring ligger klart över VIX-predikerade värden och visar att statusklassning fungerar sämre för lokalen. VIX baseras i huvudsak på hög förekomst av sjövandrande öring som normalt överskattar VIX.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Lokalen går längs en tomt (artificiell miljö), dock bra skuggad. Mycket hög förekomst av sjövandrande öringungar och signalkräfter (även årsyngel) indikerar på ingen försurningspåverkan föreligger.

SVEDÅN OVAN PEGELN

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Motala ström (067)	Vattendrag SVEDÅN	Lokalnamn OVAN PEGELN	Koordinater (RT90) 643450-140110	Höjd över havet (m) 195
Åtgärdsområde (kalk) 048	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 1 st/100m2	Beskuggning (%) 60
Dominerande närmiljö Blandskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 9 km	Avstånd till sjö nedströms 0,3 km	Vandringshinder Uppströms		

Data elfisketillfället

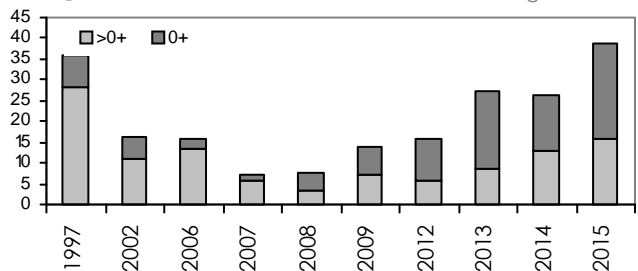
Fiskedatum 150815	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 3	Volstyrka 600	Avfiskad yta 281 m2
Vattentemperatur 13,3 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,4 m
Medeldjup 0,2 m		



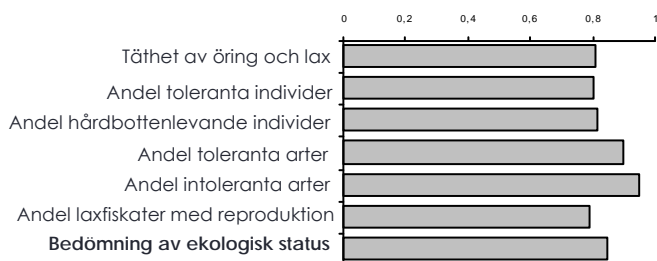
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Signalkräfta	3	4	2	9	59	104		3,9
Öring	67	26	10	103	51	278	23,1	38,9

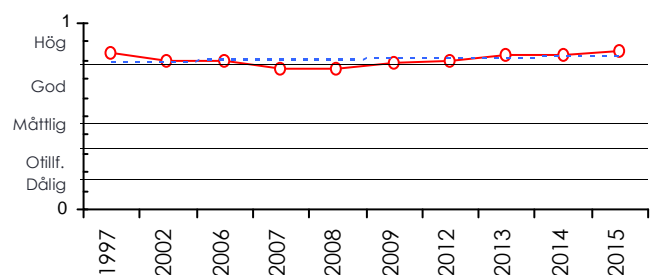
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 15



Index ekologisk status (VIX): 0,85



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: Hög

Lokalen bedöms uppnå hög ekologisk status. Den ekologiska statusen har varit hög under ett flertal år. Under 2015 var tätheterna av öring ännu högre varför klassningen för år 2015 bedöms vara representativ för lokalen. Faktiskt fångst av öring ligger generellt ofta i nivå eller under VIX-predikerade värden vilket visar att VIX-klassning fungerar någorlunda bra för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

God förekomst av öringungar (högre än tidigare) och årsungar av signalkräfta samt tätheter av öring över förväntat VIX-värde. Resultaten indikerar på att ingen försurningspåverkan föreligger.

Gagnån och Hornån



● Elfiskelokaler

Vandringshinder

- △ Passerbart för öring
- ▲ Partiellt för öring
- ▲ Definitivt för öring

Biotopens lämplighet för öring

- Inte lämplig
- Möjligt men inte bra
- Tämligen bra
- Bra - mycket bra



0 0,35 0,7 1,4 Kilometer

GAGNÅN UPPSTR FAGERHULT

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Motala ström (067)	Vattendrag GAGNÅN	Lokalnamn UPPSTR FAGERHULT	Koordinater (RT90) 643205-139965	Höjd över havet (m) 207
Åtgärdsområde (kalk) 052	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Ojämn	Täthet död ved 1 st/100m2	Beskuggning (%) 50
Dominerande närmiljö Blandskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3)	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 5 km	Avstånd till sjö nedströms 3,2 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

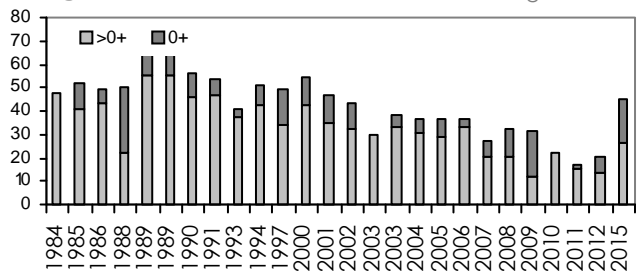
Fiskedatum 150814	Utförare Stefan Thorve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 225 m2
Vattentemperatur 11,2 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,45 m
Medeldjup 0,2 m		



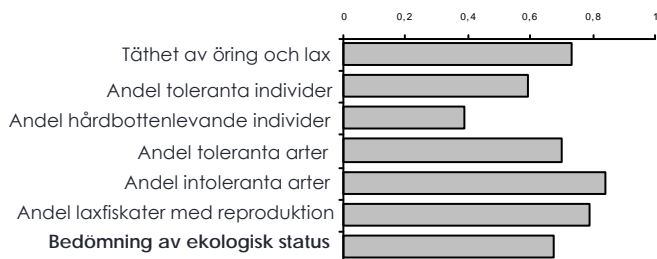
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Signalkräffa	5	5		10	60	114		6,5
Öring	77	19		96	42	193	19	45,5

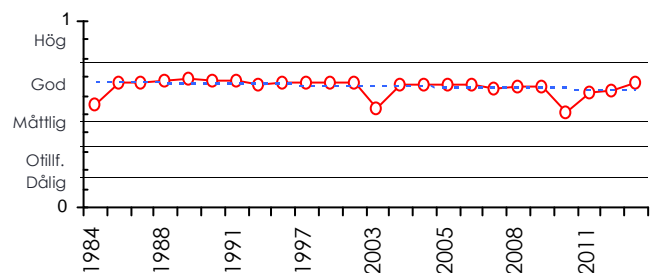
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 24



Index ekologisk status (VIX): 0,67



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen är stabil och har under flera år bedömts vara god. VIX-klassningen bedöms därför vara representativ för lokalen år 2015. Faktiskt fångst av öring har ofta legat över VIX-predikerade värde de senaste åren och samtidigt på samma nivå. Tätheten av öring som tenderar vara vikande ökade åter under 2015. Sammantaget bedöms den ekologiska statusen som god.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Förekomst av reproducerande bestånd av både signalkräffa och öring. Mycket hög täthet av öring tyder på ingen försurningspåverkan föreligger.

GAGNÅN Ö. BJÄLKATORP

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Motala ström (067)	Vattendrag GAGNÅN	Lokalnamn Ö. BJÄLKATORP	Koordinater (RT90) 643100-140155	Höjd över havet (m) 104
Åtgärdsområde (kalk) 052	Syfte Regional miljöövervakning	Bottentopografi Ojämn	Täthet död ved 3 st/100m2	Beskuggning (%) 70
Dominerande närmiljö Blandskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3)	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population
Avstånd till sjö uppströms 7,8 km	Avstånd till sjö nedströms 0,5 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

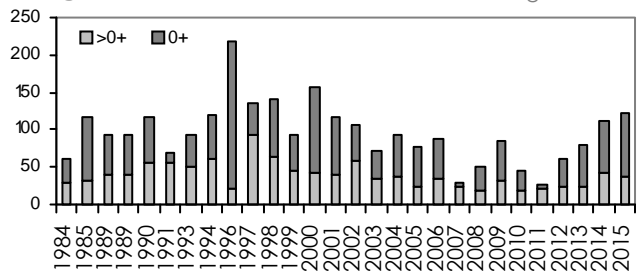
Fiskedatum 150815	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 3	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 148 m2
Vattentemperatur 13,3 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,65 m
Medeldjup 0,27 m		



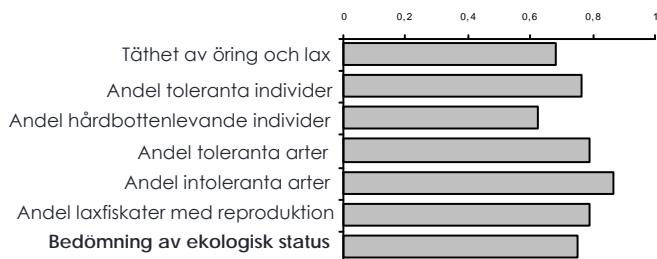
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
	0	1	0	1	222	222		0,9
Nejonöga ok	3	1	2	6	65	118		4,1
Signalkräfta	1	3	1	5	28	104		4,2
Öring	119	37	16	172	33	203	84,7	121,5

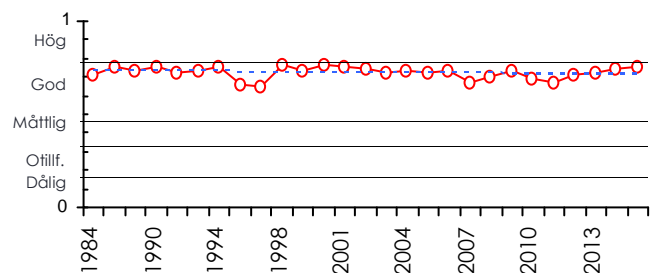
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 74



Index ekologisk status (VIX): 0,75



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har under de senaste åren bedömts vara god, på gränsen till hög. Klassningen år 2015 är hög men då medelindex ligger något lägre bedöms därför en fortsatt god klassning vara representativ för lokalen. Faktiskt fångst av öring ligger högt över VIX-predikerade värden vilket visar att VIX-klassning fungerar sämre för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Lokalen har ett öringhabitat där sand/grovblockig bottenstrukturer dominerar. Lokalen har ett bra självreproducerande bestånd av öring och signalkräfta. Resultatet för öringtätheten år 2015 är det högsta på över 10 år och ligger över VIX-predikerat vilket gör att bedömningen är att ingen försurningspåverkan föreligger.

HORNÅN KÄLLEBÄCKENS ÖV.O.NE

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Motala ström (067)	Vattendrag HORNÅN	Lokalnamn KÄLLEBÄCKENS ÖV.O.NE	Koordinater (RT90) 642819-139903	Höjd över havet (m) 152
Åtgärdsområde (kalk) 051	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Ojämn	Täthet död ved 2 st/100m2	Beskuggning (%) 80
Dominerande närmiljö	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population
Avstånd till sjö uppströms 5 km	Avstånd till sjö nedströms 1,2 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

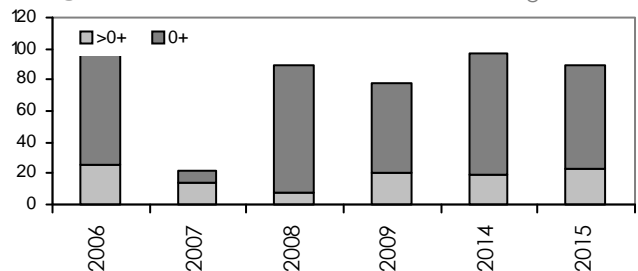
Fiskedatum 150816	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 3	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 158 m2
Vattentemperatur 15,5 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Låg
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,4 m
Medeldjup 0,17 m		



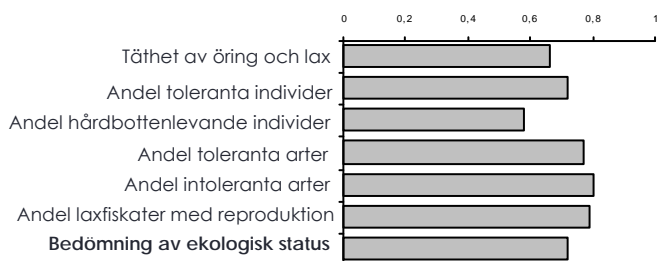
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Signalkräfta	3	5	0	8	14	205		6,1
Öring	97	34	6	137	32	236	66,3	88,8

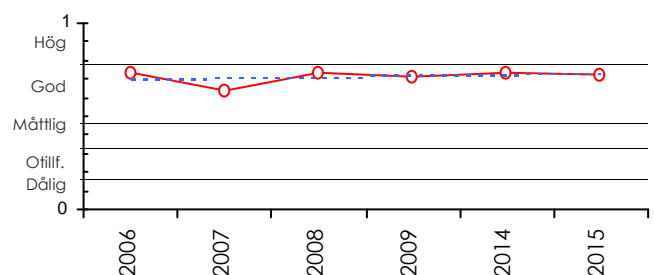
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 57



Index ekologisk status (VIX): 0,72



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har under de senaste åren bedömts vara god och på gräns till hög. Klassningen under år 2015 bedöms därför vara representativ för lokalen. Faktiskt fångst av öring ligger generellt högre än VIX-predikerade värden vilket visar att VIX-klassning fungerar mindre bra (överskattas) för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Lokalen har ett bra öringhabitat i nedre delen medan övre delen är sämre där den faller mer och är mycket grovblockig. Lokalen har ett bra självreproducerande bestånd av öring och signalkräfta. Öringtätheten ligger högt över VIX-predikerat vilket gör att bedömningen är att ingen försurningspåverkan föreligger.

HORNÅN NED FALLSTRÄCKAN

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Motala ström (067)	Vattendrag HORNÅN	Lokalnamn NED FALLSTRÄCKAN	Koordinater (RT90) 642805-139975	Höjd över havet (m) 145
Åtgärdsområde (kalk) 051	Syfte Regional miljöövervakning	Bottentopografi Ojämn	Täthet död ved 2 st/100m2	Beskuggning (%) 80
Dominerande närmiljö Lövskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population
Avstånd till sjö uppströms 5,7 km	Avstånd till sjö nedströms 0,5 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

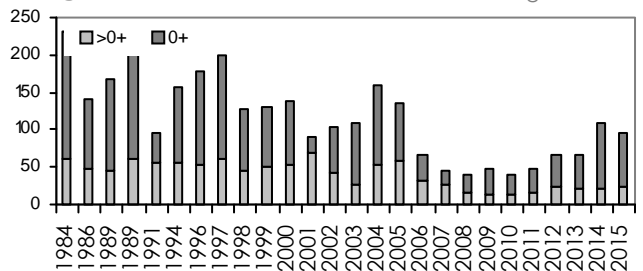
Fiskedatum 150817	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 3	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 144 m2
Vattentemperatur 14,9 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Låg
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,4 m
Medeldjup 0,17 m		



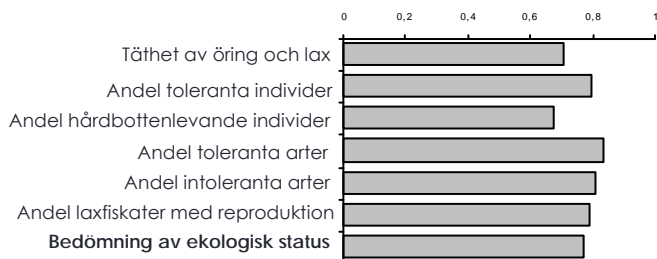
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
	1	0	0	1	253	253		0,7
Signalkräfta	5	0	0	5	14	103		3,5
Öring	88	32	11	131	39	425	71,2	95,3

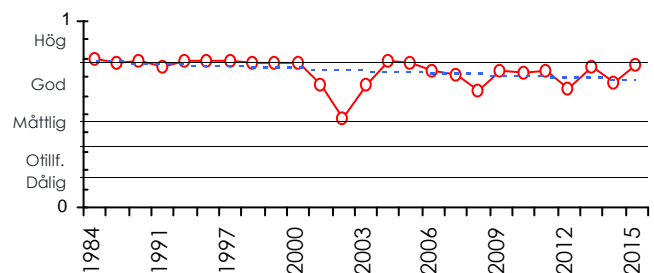
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 54



Index ekologisk status (VIX): 0,77



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har under de senaste åren bedömts vara god dock svagt vikande. Årets VIX-värde motsvarar hög ekologisk status men bedöms vara avvikande då medelvärdet på VIX de senaste åren är lägre. Klassningen under år 2015 bedöms således överskatta statusen som sammantaget fortfarande bedöms vara god. Faktiskt fångst av öring ligger generellt högre än VIX-predikerade värden vilket visar att VIX-klassning fungerar mindre bra (överskattas) för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Lokalen har ett fint omväxlande öringhabitat, dock stor fallhöjd vilket ger stråk/fors-karaktär vid normala flöden. Lokalen har ett bra självreproducerande bestånd av öring och förekomst av signalkräftor (årsungar). Öringtätheten ligger högt över VIX-predikerat vilket gör att bedömningen är att ingen försurningspåverkan föreligger.

HORNÅN HARRLEKSTRÄCKAN

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Motala ström (067)	Vattendrag HORNÅN	Lokalnamn HARRLEKSTRÄCKAN	Koordinater (RT90) 642797-140017	Höjd över havet (m) 92
Åtgärdsområde (kalk) 051	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Jämn	Täthet död ved 4 st/100m2	Beskuggning (%) 60
Dominerande närmiljö Lövskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3)	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population
Avstånd till sjö uppströms 6,1 km	Avstånd till sjö nedströms 0,1 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

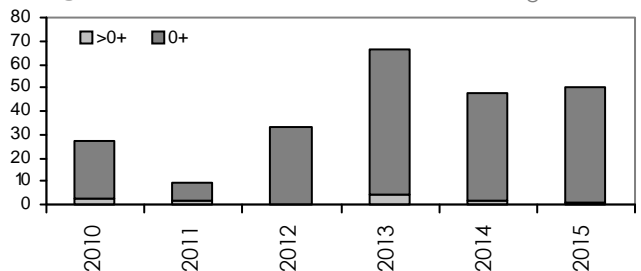
Fiskedatum 150816	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Volttstyrka 400	Avfiskad yta 198 m2
Vattentemperatur 16,5 C	Vattenhastighet Lugnflytande	Vattennivå Låg
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,35 m
Medeldjup 0,15 m		



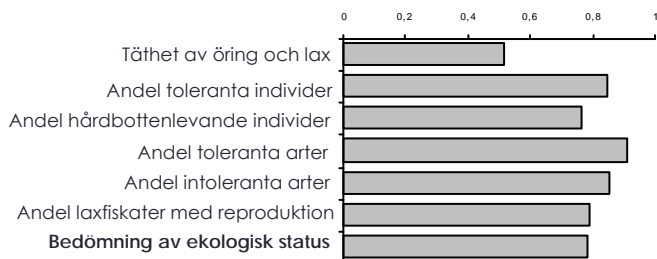
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Bergsimpa	0	1	1	2	78	78		1
Nejonöga ok	7	4		11	65	142		8,2
Signalkräffa	6	2		8	14	112		4,5
Öring	88	10		98	48	136	49,6	50,1

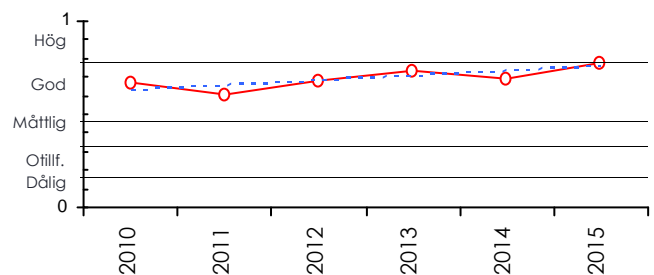
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 48



Index ekologisk status (VIX): 0,78



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har under de senaste åren bedömts vara god. Klassningen under år 2015 (Hög) bedöms därför överrepresentera statusklassningen för lokalen. Flera år med hög statusklassning förordas innan en uppjustering av statusen bör göras. Faktiskt fångst av öring ligger generellt i nivå med VIX-predikerade värden vilket visar att VIX-klassning fungerar bra för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Lokalen har ett bra öringhabitat för årsungar där sten dominerar bottensubstratet. Lokalen har ett bra självreproducerande bestånd av öring och enstaka individer av signalkräffa (även årsyngel) och bergsimpa. Öringtätheten ligger i nivå med VIX-predikerat vilket gör att bedömningen är att ingen försurningspåverkan föreligger.

Knipån och Hökesån



● Elfiskelokaler

Vandringshinder

- △ Passerbart för öring
- ▲ Partiellt för öring
- ▲ Definitivt för öring

Biotopens lämplighet för öring

- Inte lämplig
- Möjligt men inte bra
- Tämligen bra
- Bra - mycket bra



0 0,5 1 2 Kilometer

KNIPÅN STN 2, GÄBO

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Motala ström (067)	Vattendrag KNIPÅN	Lokalnamn STN 2, GÄBO	Koordinater (RT90) 642527-139462	Höjd över havet (m) 220
Åtgärdsområde (kalk) 055	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Jämn	Täthet död ved 1 st/100m2	Beskuggning (%) 40
Dominerande närmiljö Ång	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population
Avstånd till sjö uppströms 1,5 km	Avstånd till sjö nedströms 3,6 km	Vandringshinder Uppströms		

Data elfisketillfället

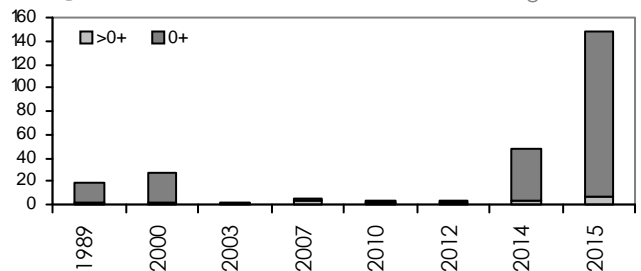
Fiskedatum 150812	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvalitativ
Antal utfiskningar 2	Volstyrka 600	Avfiskad yta 144 m2
Vattentemperatur 18,8 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,5 m
Medeldjup 0,17 m		



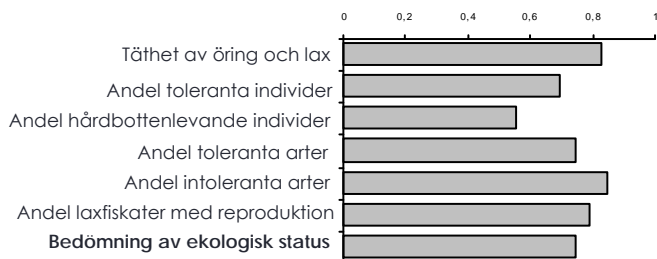
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Nejonöga ok	4	2		6	65	117		5,6
Signalkräfta	12	3		15	14	127		11,1
Öring	151	44		195	42	301	142	148,3

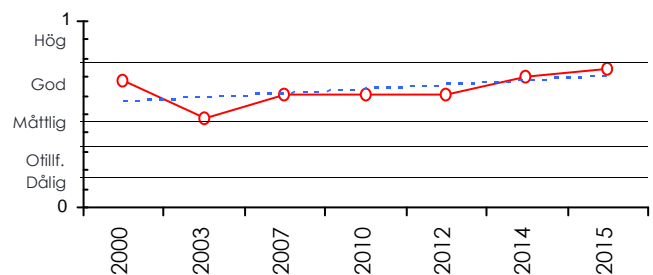
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 56



Index ekologisk status (VIX): 0,74



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Lokalen har fiskats vid sex olika tillfällen varav fem inträffade innan vandringshinder åtgärdades i vattendraget. Under år 2015 har antalet årsungar minskat, sannolikt på grund av av inomartskonkurrensen, då det år 2014 fanns en mycket stark klass av årsungar. Produktionen av öring är sammanlagt dock mycket hög. Lokalen har under ett flertal år haft god status på gräns till hög. Därför bedöms klassningen för år 2015 vara representativ för lokalen. Faktiskt fångst av öring ligger över VIX-predikerade värden och visar att statusklassning fungerar sämre för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Genom biotopvårdsåtgärder kan nu öring vandra upp till lokalen från Vättern. Med anledning av detta ökade uppvandringen under år 2014 för att under år 2015 tredubblats och den totala tätheten av öring överstiger nu VIX-predikerade nivåer. Även förekomst av signalkräfta indikerar att försurningspåverkan saknas.

KNIPÅN NED SKÅRHULTSDAMMEN

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Motala ström (067)	Vattendrag KNIPÅN	Lokalnamn NED SKÅRHULTSDAMMEN	Koordinater (RT90) 642585-139831	Höjd över havet (m) 175
Åtgärdsområde (kalk) 055	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Ojämn	Täthet död ved 1 st/100m2	Beskuggning (%) 80
Dominerande närmiljö Lövskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3)	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population
Avstånd till sjö uppströms 0,1 km	Avstånd till sjö nedströms 2,4 km	Vandringshinder Uppströms		

Data elfisketillfället

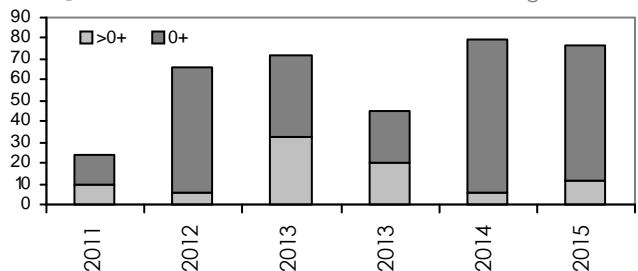
Fiskedatum 150813	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Volttstyrka 400	Avfiskad yta 300 m2
Vattentemperatur 17,3 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,55 m
Medeldjup 0,2 m		



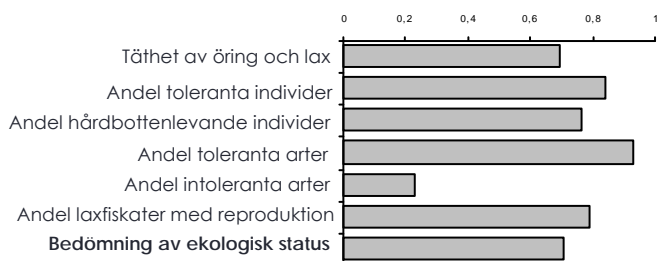
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Elritsa	0	1		1	50	50		0,5
Signalkräffa	3	10		13	17	129		6,4
Öring	171	44		215	35	257	65,3	77

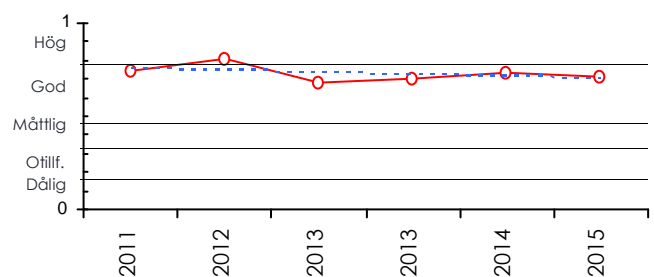
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 45



Index ekologisk status (VIX): 0,71



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har under de senaste åren bedömts vara god och på gränsen till hög. Klassningen under år 2015 bedöms därför vara representativ för lokalen. Faktiskt fångst av öring ligger i klart över VIX-predikerade värden vilket visar att statusklassning fungerar sämre för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Groblockigt fint öringhabitat inom lokalen. Höga tätheter av öringungar i likhet med år 2014 samt förekomst av elritsa samt årsungar av signalkräffa. Tätheten av öring över förväntat VIX-värde vilket indikerar på att ingen försurningspåverkan föreligger.

KNIPÅN LILLA SIMONTORP

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Motala ström (067)	Vattendrag KNIPÅN	Lokalnamn LILLA SIMONTORP	Koordinater (RT90) 642500-139980	Höjd över havet (m) 110
Åtgärdsområde (kalk) 055	Syfte Regional miljöövervakning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 1 st/100m2	Beskuggning (%) 70
Dominerande närmiljö Lövskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population
Avstånd till sjö uppströms 2 km	Avstånd till sjö nedströms 0,5 km	Vandringshinder Uppströms		

Data elfisketillfället

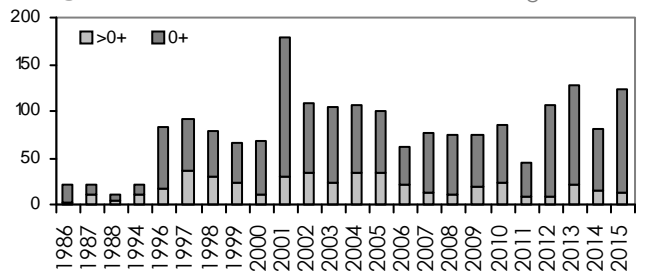
Fiskedatum 150813	Utförare Stefan Thorvfe	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 3	Volttstyrka 600	Avfiskad yta 150 m2
Vattentemperatur 14,5 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,35 m
Medeldjup 0,2 m		



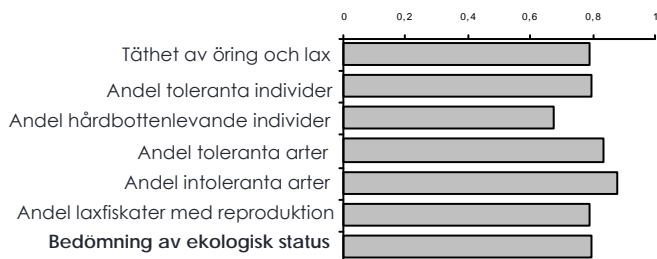
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Bäcknejonöc	3	2	0	5	41	148		3,5
Signalkräfta	11	2	7	20	13	103		22,3
Öring	127	35	16	178	37	173	110,9	123,6

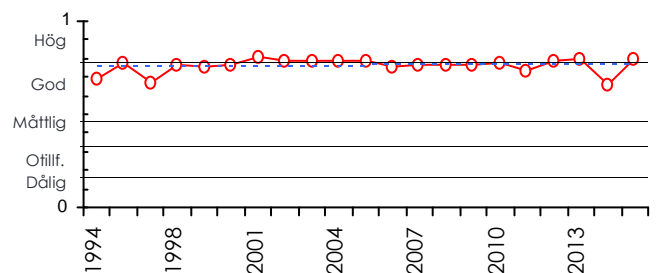
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 54



Index ekologisk status (VIX): 0,79



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: Hög

Lokalen bedöms uppnå hög ekologisk status. Den ekologiska statusen har varit hög under ett flertal år. Medel-VIX ligger för övrigt på hög status. Den sammantagna bedömningen är därför att statusklassningen för år 2015 är representativ för lokalen. Faktiskt fångst av öring ligger klart över VIX-predikterade värden och visar att statusklassning fungerar sämre för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Lokalen har ett fint öringhabitat. Lokalen har ett bra självreproducerande bestånd av öring och signalkräfta. Resultatet ligger över VIX-predikerat vilket gör att bedömningen är att ingen försurningspåverkan föreligger.

PIRKÅSABÄCKEN NYBYGGET N JÄRNVÄG

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Motala ström (067)	Vattendrag PIRKÅSABÄCKEN	Lokalnamn NYBYGGET N JÄRNVÄG	Koordinater (RT90) 642260-139679	Höjd över havet (m) 183
Åtgärdsområde (kalk)	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 2 st/100m2	Beskuggning (%) 70
Dominerande närmiljö Blandskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population
Avstånd till sjö uppströms 10 km	Avstånd till sjö nedströms 5,3 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

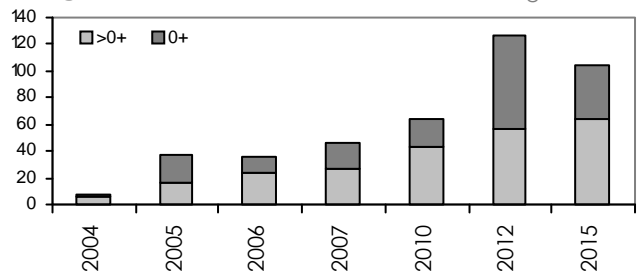
Fiskedatum 150814	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 3	Voltstyrka 400	Avfiskad yta 131 m2
Vattentemperatur 12,9 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Grumligt	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,6 m
Medeldjup 0,25 m		



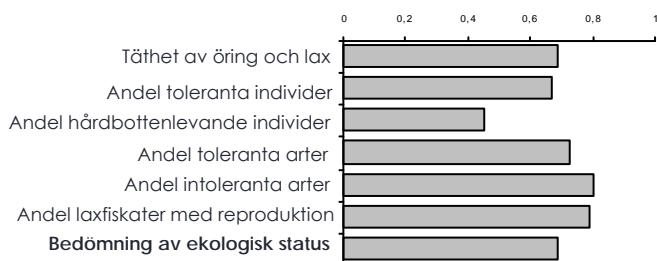
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Signalkräfta	3	1	2	6	15	121		5,7
Öring	108	19	7	134	42	292	40,4	104,6

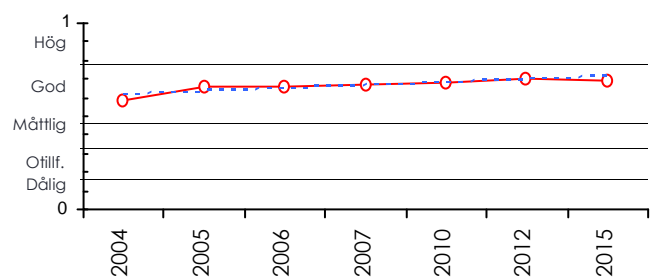
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 63



Index ekologisk status (VIX): 0,69



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har, bortsett från första inventeringsåret, varit minst god och VIX-klassningen år 2015 bedöms därför vara representativ för lokalen. Faktiskt fångst av öring ligger högt över VIX-predikerad värden vilket visar att VIX-klassning fungerar dåligt för lokalen. VIX baseras i huvudsak på hög förekomst av sjövandrande öring.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Vattendraget där lokalen är belägen rinner genom bebyggelse under vägar och järnväg. Hög konduktivitet och grumlande sediment. Mycket hög förekomst av öringungar samt enstaka signalkräftar samt förekomst av kräftfårsyngel indikerar att ingen försurningspåverkan föreligger.

HÖKESÅN HABO KYRKBY

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Motala ström (067)	Vattendrag HÖKESÅN	Lokalnamn HABO KYRKBY	Koordinater (RT90) 641920-139500	Höjd över havet (m) 95
Åtgärdsområde (kalk) 047	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 1 st/100m2	Beskuggning (%) 40
Dominerande närmiljö Lövskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 5,2 km	Avstånd till sjö nedströms 4,5 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

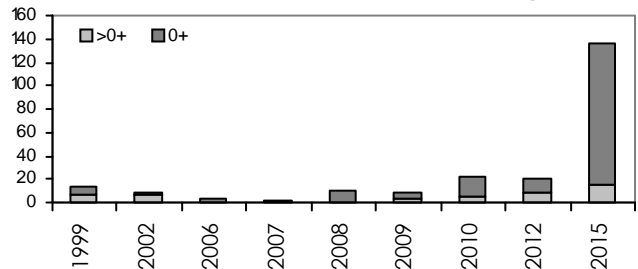
Fiskedatum 150815	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 180 m2
Vattentemperatur 16 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Färgat	Maxdjup 0,55 m
Medeldjup 0,25 m		



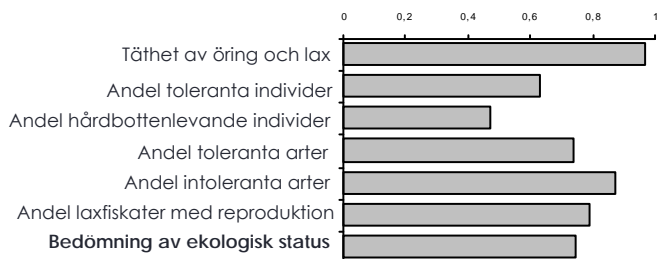
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Nejonöga ok	3	1		4	98	128		2,5
Signalkräfta	5	5		10	14	115		8,2
Öring	181	48		229	42	257	122,1	137

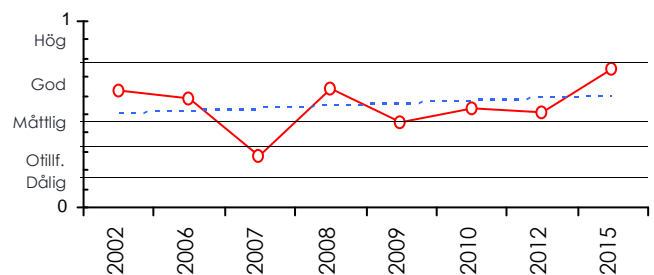
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 19



Index ekologisk status (VIX): 0,75



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har genom åren varierat kraftigt men under senare år ökat. Årets VIX-index är det högsta någonsin som främst orsakats av en stor ökning av öringbeståndet. Sammantaget bedöms därför statusklassningen år 2015 vara representativ för lokalen vilket ger god ekologisk status. Ökning av öringtätheten innebär att det predikterade värdet ligger långt under vilket i sig indikerar att VIX-klassningen fungerat dåligt under 2015.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Under år 2015 ökade öringbeståndet kraftigt. Inom lokalen finns dessutom reproducerande bestånd av signalkräfta. Resultaten indikerar att försurningspåverkan saknas.

HÖKESÅN OVAN LAGGAREDAMMEN

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Motala ström (067)	Vattendrag HÖKESÅN	Lokalnamn OVAN LAGGAREDAMMEN	Koordinater (RT90) 642246-139732	Höjd över havet (m) 160
Åtgärdsområde (kalk) 047	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 1 st/100m2	Beskuggning (%) 70
Dominerande närmiljö Blandskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 0 Ingen	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population
Avstånd till sjö uppströms 0,4 km	Avstånd till sjö nedströms 4 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

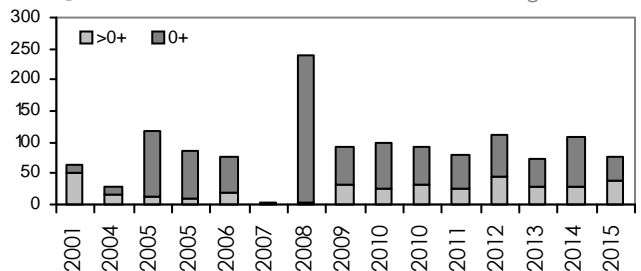
Fiskedatum 150812	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Voltstyrka 400	Avfiskad yta 163 m2
Vattentemperatur 15,3 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Grumligt	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,45 m
Medeldjup 0,25 m		



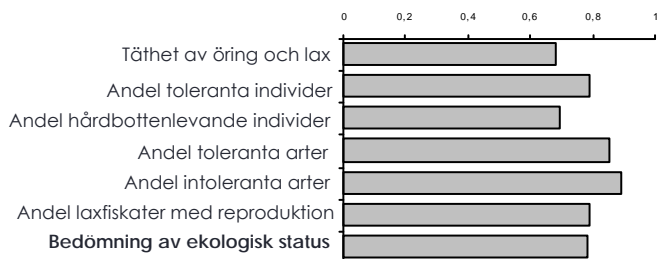
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Signalkräfta	6	3	9	43	43	132	7,4	
Öring	96	22	118	38	318	37,9	76,7	

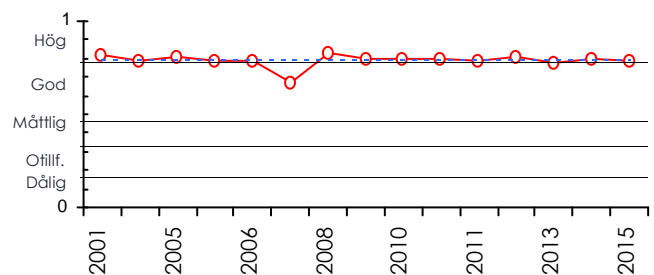
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 47



Index ekologisk status (VIX): 0,78



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: Hög

Lokalen bedöms uppnå hög ekologisk status. Den ekologiska statusen har varit hög under ett flertal år och därför bedöms klassningen för år 2015 vara representativ för lokalen. Faktiskt fångst av öring ligger högt över VIX-predikerade värden vilket visar att VIX-klassning fungera dåligt för lokalen. VIX baseras i huvudsak på hög förekomst av sjövandrande öring medan VIX-indexering fungerar dåligt för dessa lokaler..

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Hög förekomst av öringungar och signalkräftar med årsungar samt en total täthet av öring högt över VIX-predikerat. Resultaten indikerar att ingen försurningspåverkan föreligger.

HÖKESÅN RENINGSVERKET

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Motala ström (067)	Vattendrag HÖKESÅN	Lokalnamn RENINGSVERKET	Koordinater (RT90) 642248-139802	Höjd över havet (m) 145
Åtgärdsområde (kalk) 047	Syfte Regional kalkeffektuppföljning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 1 st/100m2	Beskuggning (%) 80
Dominerande närmiljö Barrskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 0 Ingen	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population
Avstånd till sjö uppströms 1,2 km	Avstånd till sjö nedströms 3,2 km	Vandringshinder		

Data elfisketillfället

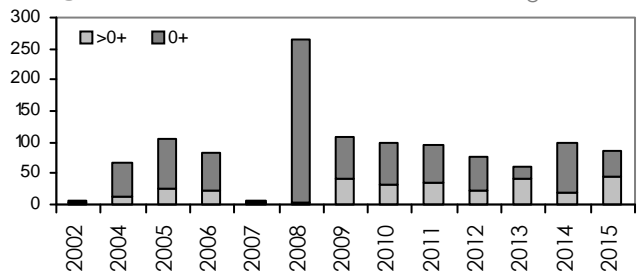
Fiskedatum 150812	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Volstyrka 400	Avfiskad yta 168 m2
Vattentemperatur 14,7 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Grumligt	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,7 m
Medeldjup 0,25 m		



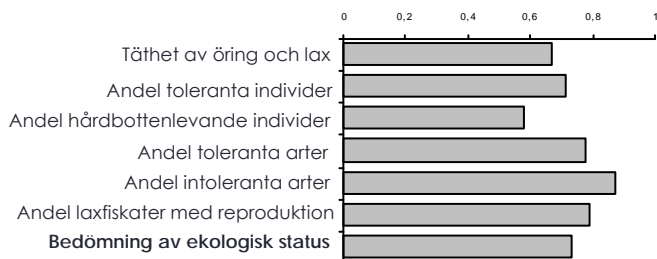
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Nejonöga ok	0	1	1	1	82	82	0,9	
Signalkräffa	1	0	1	1	104	104	0,6	
Öring	108	26	134	31	306	306	40,7	84,7

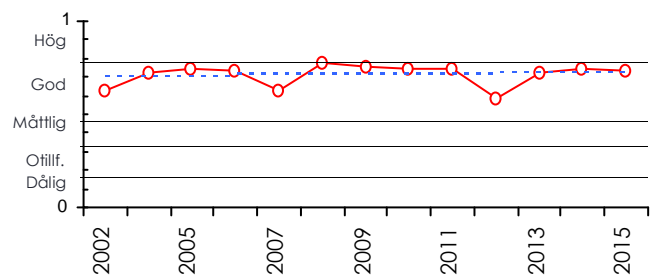
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 54



Index ekologisk status (VIX): 0,73



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har pendlat mellan god och hög under ett flertal år med ett medelindex (10 år) som motsvarar klassningen för år 2015. Statusen 2015 bedöms därför vara representativ för lokalen. Öringtätheten ligger över VIX-predikterade värden vilket är normalt för lokaler med sjövandrande bestånd och indikerar att VIX-klassning fungerar sämre (överskattar) för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Hög förekomst av öringungar och signalkräfter i vattendraget samt en total täthet av öring högt över VIX-predikterat. Resultaten indikerar att ingen försurningspåverkan föreligger.

Tabergsåån



● Elfiskelokaler

Vandringshinder

- △ Passerbart för öring
- ▲ Partiellt för öring
- ▲ Definitivt för öring

Biotopens lämlighet för öring

- Inte lämplig
- Möjligt men inte bra
- Tämligen bra
- Bra - mycket bra



0 0,5 1 2 Kilometer

TABERGSÅN NED HEMBYGDSGÅRDEN

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Motala ström (067)	Vattendrag TABERGSÅN	Lokalnamn NED HEMBYGDSGÅRDEN	Koordinater (RT90) 640225-139945	Höjd över havet (m) 104
Åtgärdsområde (kalk)	Syfte Regional miljöövervakning	Bottentopografi Intermediär	Täthet död ved 0 st/100m2	Beskuggning (%) 50
Dominerande närmiljö Lövskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population
Avstånd till sjö uppströms 5,3 km	Avstånd till sjö nedströms 6,1 km	Vandringshinder Uppströms		

Data elfisketillfället

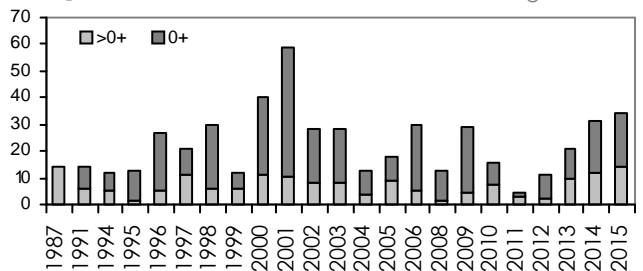
Fiskedatum 150811	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 3	Voltstyrka 400	Avfiskad yta 252 m2
Vattentemperatur 15,2 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,45 m
Medeldjup 0,2 m		



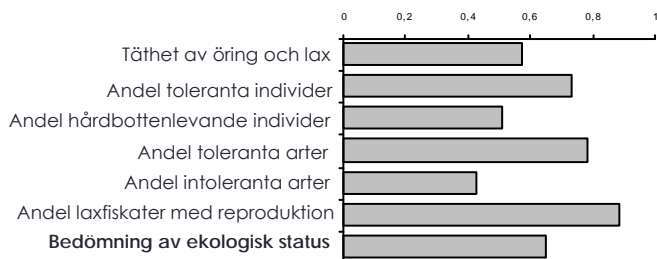
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Bergsimpa	30	12	8	50	28	94		22,5
Bäcknejonöc	2	0	0	2	102	111		0,8
Lake	2	0	0	2	193	198		0,8
Signalkräfta	3	0	1	4	15	115		1,7
Öring	54	19	8	81	47	270	20,1	34,2

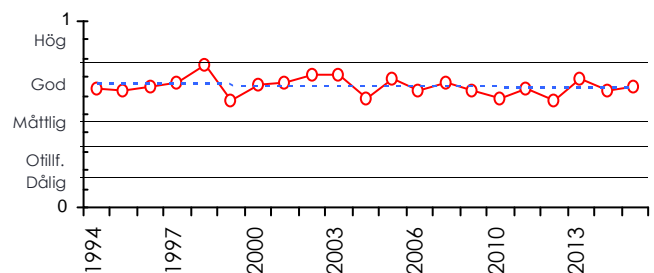
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 28



Index ekologisk status (VIX): 0,65



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen är stabil och har varit god under ett flertal år och därför bedöms klassningen för år 2015 vara representativ för lokalen. Faktiskt fångst av öring ligger ofta omkring VIX-predikerade värden vilket visar att VIX-klassning fungerar relativt bra för lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Fint öringhabitat med sten som dominerande bottensubstrat. Lokalen har ett bra självreproducerande bestånd av öring och bergsimpa. Även årsungar av signalkräfta noterades på området. Öringtätheten är i nivå med VIX-predikerat vilket gör att bedömningen är att ingen försurningspåverkan föreligger.

Röttleån



● Elfiskelokaler

Vandringshinder

- △ Passerbart för öring
- ▲ Partiellt för öring
- ▲ Definitivt för öring

Biotopens lämplighet för öring

- Inte lämplig
- Möjligt men inte bra
- Tämligen bra
- Bra - mycket bra



0 0,5 1 2 Kilometer

RÖTTLEÅN TURBINFUNDAMENTET

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Motala ström (067)	Vattendrag RÖTTLEÅN	Lokalnamn TURBINFUNDAMENTET	Koordinater (RT90) 643120-141875	Höjd över havet (m) 95
Åtgärdsområde (kalk)	Syfte Regional miljöövervakning	Bottentopografi Ojämn	Täthet död ved 2 st/100m2	Beskuggning (%) 40
Dominerande närmiljö Lövskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 2 Kraftig	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population
Avstånd till sjö uppströms 0,5 km	Avstånd till sjö nedströms 0,1 km	Vandringshinder Uppströms		

Data elfisketillfället

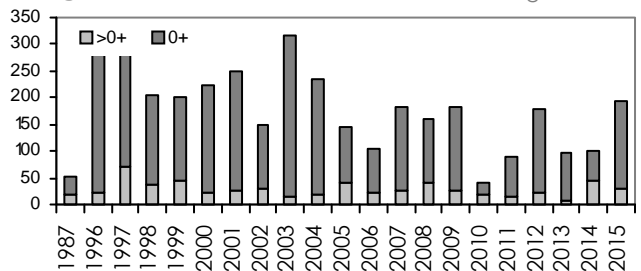
Fiskedatum 150817	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 3	Voltstyrka 400	Avfiskad yta 180 m2
Vattentemperatur 16,3 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,55 m
Medeldjup 0,22 m		



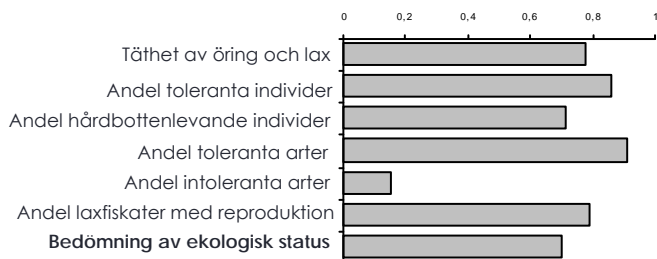
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Bergsimpa	2	2	0	4	62	89		2,4
Elritsa	0	1	0	1	62	62		0,7
Lake	7	0	1	8	182	228		4,5
Signalkräffa	5	4	3	12	53	110		8,2
Öring	233	70	29	332	39	223	161,7	192,3

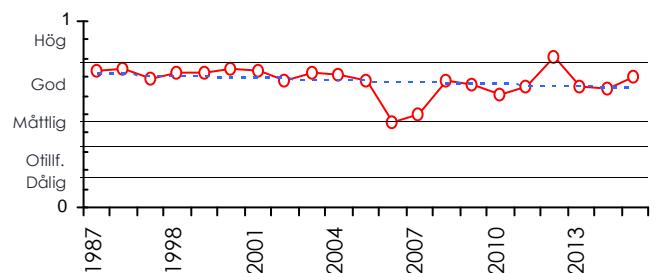
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 87



Index ekologisk status (VIX): 0,7



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har varit god under ett flertal år och därför bedöms klassningen för år 2015 vara representativ för lokalen. Faktiskt fångst av öring har ökat något de senaste åren och ligger i klart över VIX-predikerade värden visar att statusklassning fungerar sämre för lokalen. VIX baseras i huvudsak på hög förekomst av sjövandrande öring som normalt överskattar VIX.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Lokalen har ett bra grovblockigt habitat. Lokalen har ett bra självreproducerande bestånd av öring och bergsimpa samt förekomst av signalkräffa. Öringtätheten högt över VIX-predikerat vilket gör att den sammantagna bedömningen är att ingen försurningspåverkan föreligger.

Bordsjöbäcken



● Elfiskelokaler

Vandringshinder

- △ Passerbart för öring
- ▲ Partiellt för öring
- ▲ Definitivt för öring

Biotopens lämplighet för öring

- Inte lämplig
- Möjligt men inte bra
- Tämligen bra
- Bra - mycket bra



0 0,5 1 2 Kilometer

BORDSJÖBÄCKEN NEDRE LOKALEN

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Motala ström (067)	Vattendrag BORDSJÖBÄCKEN	Lokalnamn NEDRE LOKALEN	Koordinater (RT90) 640785-145614	Höjd över havet (m) 217
Åtgärdsområde (kalk)	Syfte Regional miljöövervakning	Bottentopografi Ojämn	Täthet död ved 3 st/100m2	Beskuggning (%) 50
Dominerande närmiljö Blandskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3) 1 Måttlig	Klassning öringbiotop Intermediär	Typ av population Strömlevande
Avstånd till sjö uppströms 0,2 km	Avstånd till sjö nedströms 0,4 km	Vandringshinder Uppströms		

Data elfisketillfället

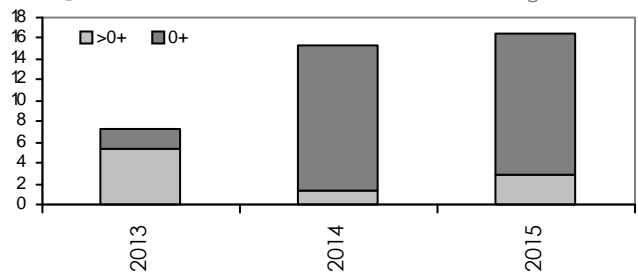
Fiskedatum 150817	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 2	Volttstyrka 400	Avfiskad yta 222 m2
Vattentemperatur 17,8 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,5 m
Medeldjup 0,2 m		



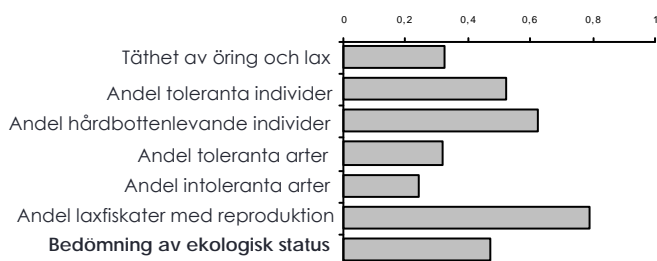
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Bergsimpa	1	0	1	2	29	29	0,5	
Elritsa	1	0	1	2	68	68	0,5	
Lake	1	0	1	2	201	201	0,5	
Mört	1	0	1	2	156	156	0,5	
Signalkräfta	2	3	5	10	49	217	3,3	
Öring	27	7	34	68	73	200	13,6	16,4

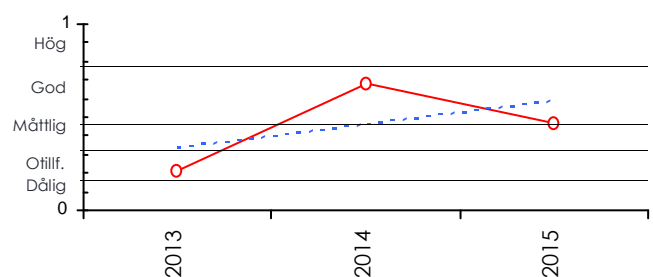
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 26



Index ekologisk status (VIX): 0,47



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. En lokal som endast fiskats under 2013 och 2014 där VIX ökade år 2014 till god status. Årets resultat är något lägre men ger ändå godkänd statusklassning. Resultaten gör att VIX-klassningen är osäker. Närheten till uppströms belägen damm gör att förekomsten av toleranta arter är förväntad och att VIX därför lätt kan underskattas på lokalen. Sammantaget görs därför bedömningen att den ekologiska statusen bör klassas som god fram tills att fler undersökningar har utförts i lokalen.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 2 Ringa

Lokalen är tidigare fiskad år 2013 och 2014. Liknande fångst av öring som under 2014. Även förekomst av signalkräftar och en elritsa. Förekomst av öring under VIX-predikterat gör att den samlade bedömningen indikerar att försurningspåverkan är tämligen liten.

Granviksån



● Elfiskelokaler

Vandringshinder

- △ Passerbart för öring
- ▲ Partiellt för öring
- ▲ Definitivt för öring

Biotopens lämplighet för öring

- Inte lämplig
- Möjligt men inte bra
- Tämligen bra
- Bra - mycket bra



0 0,5 1 2 Kilometer

GRANVIKSÅN GRANVIKS VÄRDSHUS

Lokaldata

Huvudavrinningsområde Motala ström (067)	Vattendrag GRANVIKSÅN	Lokalnamn GRANVIKS VÄRDSHUS	Koordinater (RT90) 650196-142687	Höjd över havet (m) 90
Åtgärdsområde (kalk)	Syfte Regional miljöövervakning	Bottentopografi Jämn	Täthet död ved 5 st/100m2	Beskuggning (%) 80
Dominerande närmiljö Lövskog	Dominerande påverkan	Påverkansgrad (0-3)	Klassning öringbiotop Lämplig	Typ av population
Avstånd till sjö uppströms 0,5 km	Avstånd till sjö nedströms 0,1 km	Vandringshinder Uppströms		

Data elfisketillfället

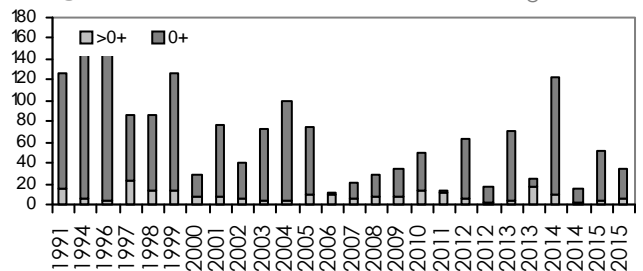
Fiskedatum 150810	Utförare Stefan Thorfve	Metod Kvantitativt
Antal utfiskningar 3	Voltstyrka 600	Avfiskad yta 98 m2
Vattentemperatur 17,5 C	Vattenhastighet Strömmande	Vattennivå Medel
Grumlighet Klart	Vattenfärg Klart	Maxdjup 0,35 m
Medeldjup 0,17 m		



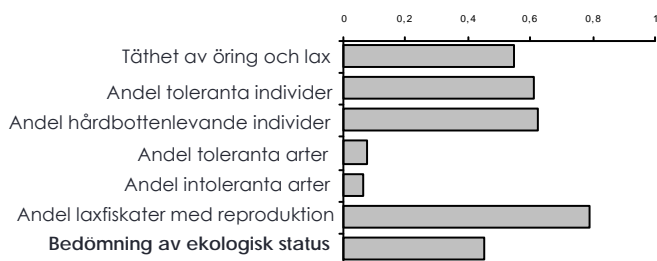
Fångst

Fiskart	Antal per omgång				Längd (mm)		Beräknad täthet (st/100m2)	
	1	2	3	Tot	min	max	0+	Tot
Abborre	0	1	0	1	172	172		1,2
Lake	0	2	0	2	207	240		2,4
Signalkräffa	2	2	0	4	14	58		4,5
Öring	28	14	4	46	52	273	47,7	50,9

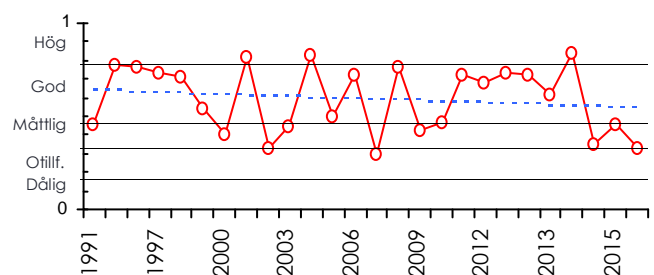
Öringtäthet (st/100 m2) Förväntad täthet enligt VIX: 45



Index ekologisk status (VIX): 0,45



Förändring av ekologisk status



Bedömning av ekologisk status: God

Lokalen bedöms uppnå god ekologisk status. Den ekologiska statusen har under flera år fluktuerat mellan måttlig och hög status. Under 2015 sjönk VIX avsevärt. Variationer i VIX är starkt kopplat till förändring av öringtätheterna som i sig varierar mycket. Medel-VIX ger dock med marginal en högre klassning än år 2015. Den sammantagna bedömningen är att år 2015 års VIX-värde underskattar lokalens klassning och att lokalen därför bör inneha en god ekologisk status.

Bedömning av försurningspåverkan (1-4): 1 Opåverkad

Lokalen har ett fint öringhabitat med mycket bråte och ris/överfallna träd längs vattendraget vilken gör den partiellt svårfiskad. Lokalen har ett bra självreproducerande bestånd av öring som ligger över VIX-predikterat samt förekomst av kräftyngel vilket gör att bedömningen är att ingen försurningspåverkan föreligger.

Register

Vattendrag	Lokalnamn	Vattensystem	Sida
Apelåsbäcken	1 km norr N Unnaryd	Nissan - 101	53
Betarpsbäcken	Betarp	Nissan - 101	103
Bordsjöbäcken	Nedre lokalen	Motala ström - 067	156
Bortrebäck	Bro vid Nissastigen	Nissan - 101	57
Bullerbäcken	Spafors	Nissan - 101	65
Bäck från Teresjön	Upp Kloccesjön	Mörrumsån - 086	121
Ekhultaån	nedan fallet	Nissan - 101	96
Flankabäcken	100 m nedstr bro	Nissan - 101	92
Flankabäcken	Nedan tillflöde sjön	Nissan - 101	91
Flankabäcken	Sprottebo, ovan damm	Nissan - 101	90
Gagnån	Stn 3 Bjälkatorp	Motala ström - 067	139
Gagnån	Uppstr Fagerhult	Motala ström - 067	138
Gnyltån	NV Nymåla (200m)	Emån - 074	127
Granviksån	Granviks världshus	Motala ström - 067	158
Grisleån	Nedre gångbro	Nissan - 101	43
Hjorsetån	Södragårdskvarnen	Lagan - 098	119
Hornån	Harrleksträckan	Motala ström - 067	142
Hornån	Mellan Källebäckens trä & Källebäcken öv	Motala ström - 067	140
Hornån	Ned fallsträckan	Motala ström - 067	141
Husabäcken	Lövrödjan	Nissan - 101	40
Hökesån	Habo kyrkby	Motala ström - 067	148
Hökesån	ovan Laggaredammen	Motala ström - 067	149
Hökesån	Reningsverket	Motala ström - 067	150
Jonsbobäcken	Nedan Rödjorna	Nissan - 101	52
Kattån	250 m ned Hägnasjön	Nissan - 101	63
Kattån	Sågeviken	Nissan - 101	62
Kattån	Sågeviken nedre	Nissan - 101	61
Knipån	Lilla Simontorp	Motala ström - 067	146
Knipån	Ned Skårhultsdammen	Motala ström - 067	145
Knipån	stn 2, Gäbo	Motala ström - 067	144
Krakhultabäcken	Mynningen/Spafors	Nissan - 101	64
Kvarnån	800 m uppstr Gunnahemssjön	Nissan - 101	59
Kyrkbäcken	Angeredshestra kyrka	Nissan - 101	60
Källerydsån	Gullstensmo	Nissan - 101	95
Källerydsån	Ned järnväg ned damm	Nissan - 101	93
Källerydsån	Stenshult	Nissan - 101	94
Lagan	Götafors	Lagan - 098	111
Lillån (Gnyltån)	Gamla stenbron	Emån - 074	126
Lillån	Ned väg	Nissan - 101	100
Moa sågbäck	Nedan gamla sågen	Nissan - 101	99
Moa sågbäck	ovan RV 27	Nissan - 101	98
Möbäcken	Örshestra	Nissan - 101	71
Nissan	Alabo-Mårtenstorps kvarn	Nissan - 101	76
Nissan	Gamla stenbron	Nissan - 101	50
Nissan	Nedan raserad bron	Nissan - 101	49
Nissan	Nedströms Jära	Nissan - 101	48
Nissan	Sjöboforsen	Nissan - 101	75

Bilaga 2

Vattendrag	Lokalnamn	Vattensystem	Sida
Nissan	Spafors	Nissan - 101	73
Nissan	Unnefors damm	Nissan - 101	74
Nissan	Vid P-plats, väg 40	Nissan - 101	47
Nykyrkebäcken	Henebacken/Nykyrke	Motala ström - 067	130
Nykyrkebäcken	Skinnaretorpet	Motala ström - 067	129
Närmrebäck	Stenbron	Nissan - 101	56
Nödjehultaån	Ovan Nödjehultavägen	Emån - 074	124
Osån	Åtorpet	Lagan - 098	113
Pirkåsabäcken	Nybygget n järnväg	Motala ström - 067	147
Radan	Moarydet, nedan krv	Nissan - 101	80
Radan	Radaholm	Nissan - 101	79
Radan	Rasjöns utl	Nissan - 101	82
Radan	Stenbron	Nissan - 101	81
Rödån	Brännemossen	Motala ström - 067	134
Rödån	nära mynningen	Motala ström - 067	135
Röthleån	Turbinfundamentet	Motala ström - 067	154
Silverån	Nedan Svinhultsvägen	Emån - 074	123
Skjutsebobäcken	Brännhult	Nissan - 101	89
Skämningsforsån	Skogshemmet nedre	Motala ström - 067	131
Skämningsforsån	stn 1, Stensfors	Motala ström - 067	132
Storkvarnsån	Storkvarnen	Lagan - 098	118
Stödstorpaån/Högaforsån	Stödstorp	Lagan - 098	110
Svanån	Ovan Sågrydet	Nissan - 101	77
Svanån	Västra kvillen	Nissan - 101	78
Svedån	Ovan pegeln	Motala ström - 067	136
Sågån	nedan fallet	Nissan - 101	45
Sågån	Vägbron	Nissan - 101	44
Tabergsån	Hembygdspark Hovslätt	Motala ström - 067	152
Trollsjöån	250 m ned Mellansjön	Nissan - 101	87
Valån	Gamla kvarnen	Nissan - 101	85
Valån	Nedan vägen	Nissan - 101	86
Valån	Vid landsvägsbron	Nissan - 101	84
Västerån	2 km N Kinnared O ön	Nissan - 101	105
Västerån	Kvarntorp	Nissan - 101	69
Västerån	Lid	Nissan - 101	67
Västerån	Långarekull	Nissan - 101	104
Västerån	Nedan bron	Nissan - 101	68
Västerån	Skogsfors, torrfåran	Nissan - 101	70
Yxabäcken	Stenstorp	Nissan - 101	102
Årån	Norra fåran ned vägbro	Lagan - 098	115
Årån	Under vägbro	Lagan - 098	116
Åsabäcken	Olivefors	Nissan - 101	54
Älgabäcken	Vägbro	Nissan - 101	55
Älgån	Klerebo	Nissan - 101	42
Älgån	Älgaryd	Nissan - 101	41
Österån	Bössingshult	Nissan - 101	108
Österån	Landeryd	Nissan - 101	107
Österån	Ovan Släthults kvarn	Nissan - 101	106



A blank sheet of lined paper with horizontal ruling lines spaced evenly down the page.



Länsstyrelsen
i Jönköpings län