

Svingån

Kunskapssammanställning

Underlag för val av åtgärder

Färgelanda kommun

2021



Innehållsförteckning		sid
Kap 1	Inledning	5
Kap 2	Sammanfattning	5
Kap 3	Metodik och genomförande	6
Kap 4	Svingån- natur- och miljöförhållanden	7
4.1	Övergripande beskrivning	7
4.2	Närmiljö och skyddszoner	9
4.3	Rensningar och rätningar	9
4.4	Svämplan	10
4.5	Lek- och uppväxtområden för öring	11
4.6	Vandringshinder- dammar och naturliga hinder	11
Kap 5	Fisk och kräftförekomst	17
5.1	Elfisken	17
5.2	Muntliga uppgifter om fisk- och kräftförekomst	19
5.3	Flodkräfta och signalkräfta i Valboån och Svingån- kräftpest	19
Kap 6	Ekologisk och kemisk status	20
Kap 7	Mark, markanvändning och hydrologi	21
Kap 8	Naturvärden, områdesskydd och klassningar	21
Kap 9	Kulturmiljö	22
Kap 10	Vandringshindren i Svingån- diskussion avseende strategi	22
Kap 11	Strategi och förslag till åtgärder	24
Kap 12	Källor och underlag	26

Administrativa uppgifter

Rapportens namn	Svingån- Kunskapssammanställning- Underlag för val av åtgärder
Rapportens datum	2021-04-20
Kommuner	Färgelanda
Projektets huvudman	Gullmarns vattenråd
Kontaktperson	Ulf Johannesson, ordförande, 010-451 71 08
Konsult/ utredare	Milva AB, Lars Thorsson
E-post	lars@milva.se
Telefon	0703-74 10 01
Kartor	Länsstyrelsen informationskarta- Webb GIS
Foton	Lars Thorsson, Milva AB.
Omslagsbild	Svingån, nedan väg 2120

1 Inledning

Föreliggande utredning har tagits fram av Milva AB på uppdrag av Gullmarns vattenråd. Projektet, vars huvudsyfte är att göra en kunskapssammanställning om Svingån har pågått under perioden september 2019 – april 2021 och i uppdraget har ingått:

- Kartläggning av biotoper och vandringshinder
- Sammanställning av elfiskedata, samt vid behov utföra kompletterande elfisken
- Sammanställning av vattenkemiska data
- Intervjuer och kontakter med markägare för att inhämta kunskaper om vattendraget, samt återkoppla om resultaten
- Diskutera och föreslå åtgärder och strategier för att öka öka den ekologiska statusen

Uppdraget har beställts av Gullmarns vattenråd och har finansierats dels med vattenrådets egna medel, dels med medel från Länsstyrelsen i Västra Götalands län (anslaget 1:11, åtgärder för havs- och vattenmiljö. Dnr. 623-6721-2021).

2 Sammanfattning

Gullmarns vattenråd har låtit utföra en sammanställning och uppdatering av befintlig kunskap om Svingån. Svingån utgör ett biflöde till Valboån inom Örekilsälvens avrinningsområde. Rapporten skall utgöra underlag för diskussion om åtgärder och strategier. Tidigare har vattenrådet tagit fram underlag för nio biflöden som rinner till Örekilsälven och Valboån.

Svingån hyser många värdefulla habitat, såsom meandrande sträckor med svämplan, strömsträckor med fall och forsområden, sumpskogar och bäverdämmen. Svingån hyser bl.a ett skyddsvärt och värdefullt flodkraftbestånd och ett starkt öringbestånd.

Kalkning sker av Svingsjön m.fl. sjöar inom avrinningsområdet, vilket är en förutsättning för att upprätthålla en god vattenkvalité och ett fungerande ekosystem.



Karta 1. Översiktskarta Svingån och del av Valboån.

3 Metodik och genomförande

För att skriva denna rapport har en genomgång gjorts av de uppgifter som finns inlagda i biotopkarteringsdatabasen. I biotopkarteringsdatabasen finns uppgifter från en biotopkartering som utfördes 2014 (Karin Johansson- Roger Bergh) enligt metodiken *Biotopkartering vattendrag 2002 Meddelande 2002:55 med revidering 2012-08-17* (Länsstyrelsen i Jönköpings län). Uppgifterna som finns i databasen har därefter kompletterats med besök framförallt vid vandringshindren. I samband med framtagande av denna rapport har en förnyad bedömning gjorts av alla vandringshinder i Svingån utom hinder D8 och D9, där uppgifterna från databasen har använts (karta 4 och figur 1).

Genomgång har även gjorts av de uppgifter som finns i VISS (Vatteninformationssystem Sverige), Länsstyrelsens informationskarta, Svenskt Elfiskeregister (SERS) och Riksantikvarieämbetets tjänst Forsök.

Intervjuer har gjorts med Harald Wallentin fiskerättsägare, Lennart Edsman kräftforskare vid SLU och Josefin Sundin ålforskare vid SLU.

Ett kompletterande elfiske har utförts på en lokal 400 meter nedströms Svingsjöns utlopp. Utförare av elfisket har varit biolog Lars Thorsson, Milva AB.

Elfisket har utförts enligt den metodik som finns beskriven i *Fisk i rinnande vatten, vadringsselfiske, version 1:8 2017-04-25*. Vid elfisket har en bensindriven generator (Honda 1000) och en omvandlare

av märket Lugab använts. Provfisket har utförts med två utfiskningsomgångar, s.k. kvantitativt elfiske. Fiskarna har artbestämts och längdmäts i mm. Efter avslutat fiske har fiskarna återutsatts på provfiskesträckan.

De statistiska beräkningarna av antal/100m² har gjorts enligt Zippins metod, vilken finns beskriven i Information från Sötvattenslaboratoriet 4–84; Torgny Bohlin. Skattningen bygger på den uppmätta ytan.

I rapporten förekommer några begrepp:

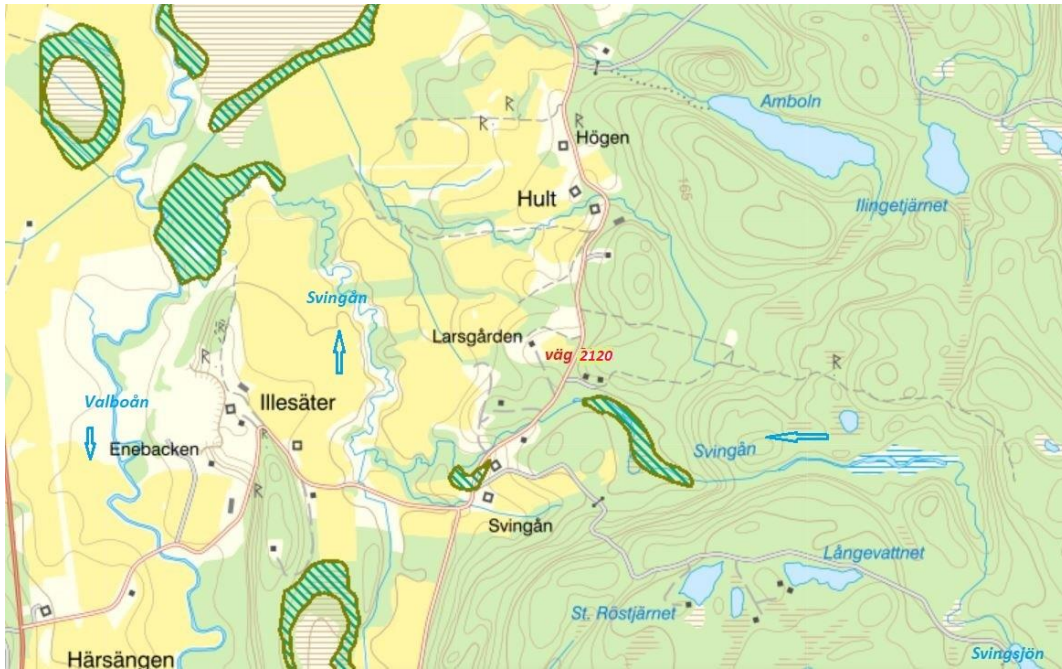
- 0+ innebär ensamriga öringungar, >0+ innebär tvåsomriga och äldre öringungar.
- Skattat antal/100 m²- statistiskt beräknat antal enligt Zippin. Zippin är en etablerad statistisk metod vid utvärdering av elfiskeresultat.
- Konfidensintervall- osäkerhetsintervall eller skattningens felmarginal.
- Närmiljö avser området inom 30 meter närmast bäcken på bägge sidor.
- D1, D2, D3- avser vilken typ av bottenmaterial, typ av omgivning etc. som dominerar på lokalen. D1 är mest dominerande.
- Bottensubstrat anges enligt följande skala; finsediment <0,2 mm, sand= 0,2-2 mm, grus= 0,2-2 cm, sten1= 2-10 cm, sten2= 10-20 cm, block1= 20-30 cm, block2= 30-40 cm, block3= >40 cm och håll >200 cm.

4 Svingån - natur- och miljöförhållanden

4.1 Övergripande beskrivning

Svingån är ca 5,5 km lång i sin sträckning från Svingsjön till utloppet i Valboån. Fallhöjden på denna sträcka är hög, ca 83 meter (lutning ca 1,5 %). Den största fallhöjden återfinns på den övre delen av åns sträckning, från i anslutning till väg 2120 och uppströms. På denna sträcka förekommer flera fors- och fallområden (bild 1). Uppströms väg 2120 dominerar barrskog, berg och våtmarker. Även sumpskogar förekommer (bild 2 och karta 2).

På den nedre delen av åns sträckning är lutningen lägre och därmed även vattenhastigheten. Ån har här ett meandrande lopp, med svagt strömmande- lugnflytande vatten över finkorniga bottnar (bild 4). I de nedre delarna utgörs närmiljön huvudsakligen av en trädbevuxen zon. Omgivningarna består främst av betes- och åkermarker.



Karta 2. Sumpskogar vid Svingån (Skogsstyrelsen).



Bild 1. Strömsträcka nedströms väg 2120.



Bild 2. Sumpskog ovan nedre damm (vandringshinder D1).

4.2 Närmiljö och skyddszoner

I biotopkarteringssammanhang används ofta begreppet skyddszoner. Med skyddszoner menas zoner vid vattendrag i produktionsskog och artificiell mark (ex. åker) som bedöms utgöra ett skydd mot påverkan från omgivande marker.

Förekomst av skyddszoner mot vattendrag i produktionsskog utgörs av område som bedöms få stå kvar vid en avverkning, ex askskog, våtmark etc. Med artificiell mark menas i detta sammanhang vägar, tomt- och industrimark, samt åkermark. Skyddszon mot vattendraget vid artificiell mark kan vara skog, ängsmark, öppen mark etc. Skyddszonen skall utgöra en skyddande zon mellan den artificiella marken och vattendraget.

Det bör dock påpekas att dessa potentiella skyddszoner saknar formellt skydd.

I Svingån bedöms merparten av åns närmiljö (0–30 m) tillhöra kategorin övrig mark, dvs den utgörs inte av produktionsskog eller åker ända fram till vattendraget. I anslutning till väg 2120 och på en sträcka i anslutning till vandringshinder D8 och D9 (uppströms väg 2120) saknas skyddszon vid vattendraget, medan vattendraget i övrigt har en s.k. skyddszon (Johansson och Berg 2014).

4.3 Rensningar och rätningar

De flesta vattendrag har i olika omfattning rensats på större stenar och block, ofta för att underlätta för flottning, men även för kraftverk, sågar och kvarnar. Delar av vattendragen har ibland grävts om och rensats, ofta för att vinna odlingsmark. Även i Svingån har rensningar skett, dock i relativt begränsad omfattning. Andelen kraftigt rensade partier är endast ca 5 % (Johansson och Berg 2014). Dessa partier är i huvudsak belägna vid vandringshinder D8- D9 och ovan vattenfallet D 10. Se karta 3 och bild 3.



Karta 3. Partier av Svingån där kraftiga rensningar och rätningar utförts (Johansson och Berg 2014).



Bild 3. Rensad och rätad sträcka knappt 400 m nedan Svingsjön. Bilden visar samtidigt övre delen av den elfiskelokal som fiskades 2019.

4.4 Svämplan

Grävda och rätade vattendrag har tappat sina svämplan. Svämplan är mycket viktiga för vattendragets naturliga funktion och har en stor betydelse för vattenrening och flödesutjämning. Dessutom är svämplanen viktiga för fauna och flora. I Svingån finns mestadels svämplanen kvar (bild 4).

I de partier av bäcken där fallhöjden är stor, är svämplanen små. På andra partier är svämplanen stora och ån kan bredda ut vid högflöden. Stora svämplan finns vid åns nedre delar, men även på delar uppströms väg 2120.



Bild 4. Meandrande lopp med svämplan på Svingåns nedre delar.

4.5 Lek- och uppväxtområden för öring

I Svingån finns ca 0,6 ha lämpliga uppväxtområden för öring, vilket utgör ca 36 % av åns totala areal (Johansson och Berg 2014). Lämpliga lek- och uppväxtområden för öring återfinns i strömmande partier där grus och stenbotten dominerar. I ån finns dock ett ganska stort antal vandringshinder, vilket innebär att vandrande öring bara kan nå en del av åns lek- och uppväxtområden.

4.6 Vandringshinder - dammar och naturliga hinder

Vandringshindren i Svingån och deras passerbarhet för fisk och kräftor

I Svingån finns 11 fasta vandringshinder för fisk, i form av naturliga fall, dammar, dammrester och vägtrummor. Till dessa hinder kan även läggas bäverdämmen. Hösten 2019 kunde fyra bäverdämmen noteras på åns nedre 3 km.

Öring är en art som har god förmåga att passera vandringshinder. Av vandringshindren bedöms tre hinder vara definitiva för vandrande öring. Av övriga hinder bedöms flera av dem vara svårpasserbara. En art som mört har betydligt svårare att passera vandringshinder än öring. För mört bedöms samtliga 11 hinder i Svingån vara definitiva.

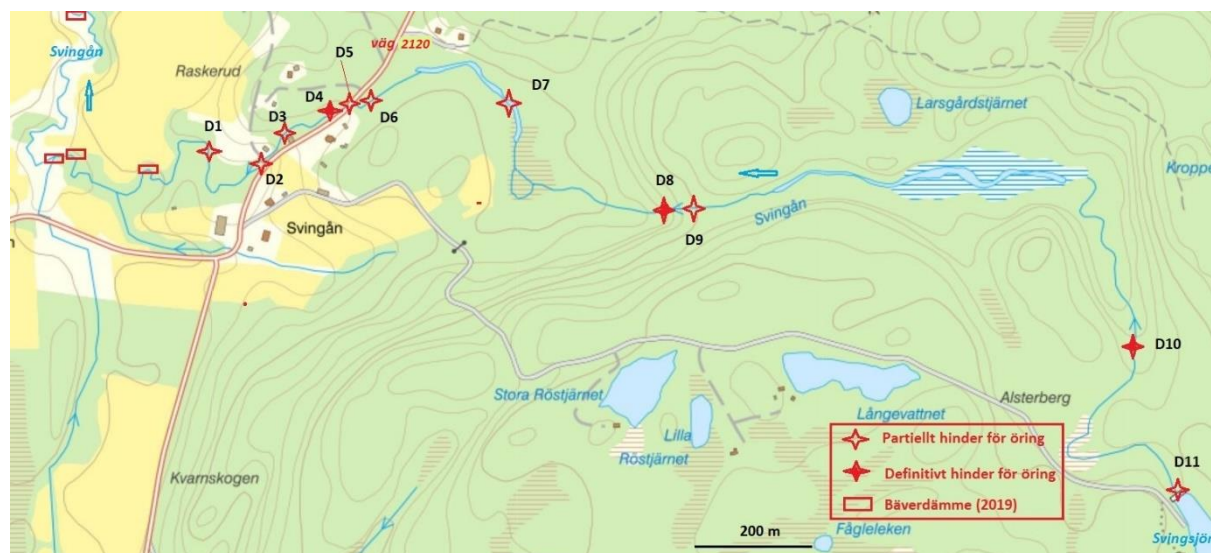
Ål, främst då uppvandrande ålyngel bedöms kunna passera samtliga hinder i Svingån. Dock utgör de bägge vägtrumorna (hinder D2 och D5) svåra uppströmpassager för ål. Det finns dock bevisligen exempel på att ål kan passera denna typ av hinder. Sannolikt begränsas dock uppvandringen av ål starkt vid denna typ av hinder. De dammar, dammrester och naturliga fall som finns i Svingån utgör partiella vandringshinder för ål, men bedöms vara passerbara. Ål förefaller dock ha försvunnit ur Svingån, men fanns kvar åtminstone fram till 1950-talet i Svingsjön (Harald Wallentin, Svingån).

Vandringshindren påverkar även kräftors möjligheter att sprida sig i vattendraget. De många hindren i Svingån utgör sannolikt en effektiv barriär för att hindra signalkräftor att ta sig upp från Valboån till Svingåns övre delar och vidare till Svingsjön.

Mellan Svingåns utlopp i Valboån och vandringshinder D1 (nedre damm) finns flera bäverdämnena. Hösten 2019 noterades fyra bäverdämnena på denna sträcka (Lars Thorsson). Dessa hinder bedömdes då som möjliga att passera för öring vid högre flöden, men inte för arter som mört m.fl. som inte har samma goda förmåga att forcera hinder. Bävvarna bygger också på sina hinder allteftersom. Ibland kan även dämnena överges eller skadas. Därför får man ha i beaktande att de iakttagelser och bedömningar som gjordes under hösten 2019 avseende bäverdämnena eventuellt kan ha ändrats idag.

Figur 1. Fasta vandringshinder i Svingån

Nr	N-koordinat Sweref 99 TM	E-koordinat Sweref 99 TM	Typ	Fallhöjd m	Hinder mört	Hinder öring
D1	6509319	332916	Damm	1,5	Definitivt	Partiellt
D2	6509319	333015	Vägtrumma	0,3	Definitivt	Partiellt
D3	6509361	333066	Damm	1,7	Definitivt	Partiellt
D4	6509401	333140	Fall	2,5	Definitivt	Definitivt
D5	6509409	333157	Vägtrumma	0,5	Definitivt	Partiellt
D6	6509428	333193	Damm	1,5	Definitivt	Partiellt
D7	6509426	333431	Fall	3,5	Definitivt	Partiellt
D8	6509233	333643	Fall	1,5	Definitivt	Definitivt
D9	6509236	333684	Damm	1,5	Definitivt	Partiellt
D10	6508997	334473	Fall	10	Definitivt	Definitivt
D11	6508756	334551	Damm (sjöutlopp)	0,5	Definitivt	Partiellt



Karta 4. Översiktskarta vandringshinder i Svingån.

Nedan följer bilder på vandringshindren i Svingån (bilder saknas för hinder D8 och D9):



Bild 5. Bäverdämme mellan hinder D1 och Valboån.



Bild 6. Hinder D1, damm.



Bild 7. Hinder D2, dubbeltrumma under ägoväg.



Bild 8. Hinder D2, mindre fall nedan dubbeltrumman.



Bild 9. Hinder D3, damm.



Bild 10. Hinder D4, naturligt vattenfall. Hinder D5 (vägtrumma) kan skönjas i bildens övre del



Bild 11. Hinder D5, vägtrumma under väg 2120.



Bild 12. Hinder D6, damm.

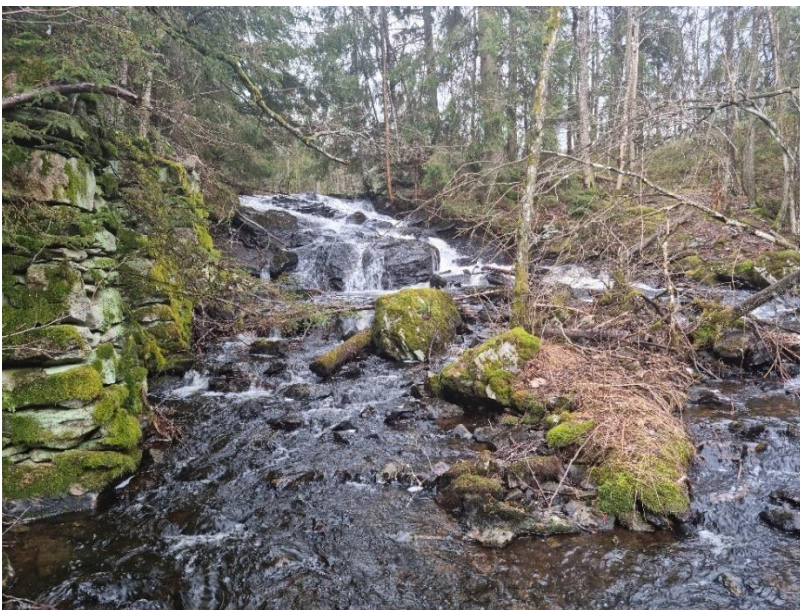


Bild 13. Hinder D7, naturligt vattenfall.



Bild 14. Hinder D10, naturligt vattenfall.



Bild 15. Hinder D11, utloppet av Svingsjön.

5 Fisk- och kräftförekomst

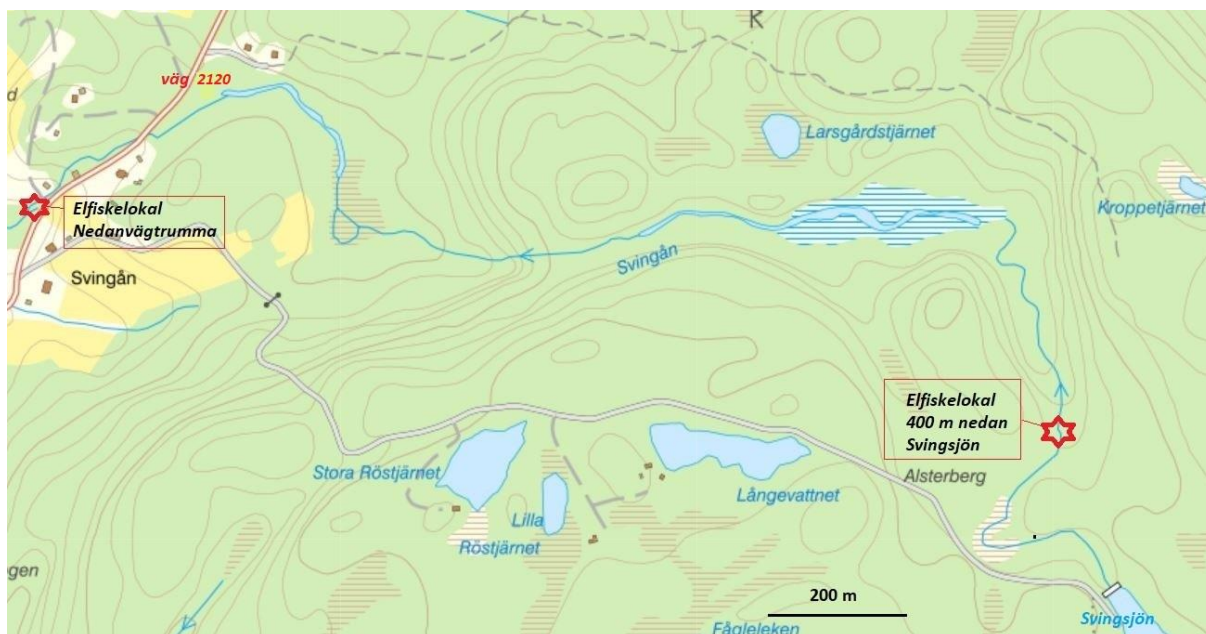
5.1 Elfisken i Svingån

Då avrinningsområdet är försurningspåverkat utförs kalkningsinsatser i Svingsjön, men även ytterligare sjöar. Inom uppföljningsprogrammen av kalkningarna utförs både vattenprovtagningar och elfisken (Länsstyrelsen).

I uppföljningsprogrammet för kalkning provfiskas en lokal i Svingån strax nedströms väg 2120 (karta 5). Lokalen är benämnd *Nedan vägtrumma*, en lokal med strömmande vatten över stenig och grusig botten. Under perioden 1986–2017 har nio elfisken rapporterats in från denna lokal (Svenskt elfiskeregister). Elfisken utförs med ett intervall på tre år. Vid de utförda elfiskena på lokal *Nedan vägtrumma* har arterna abborre, elritsa, flodkräfta och öring fångats.

Tätheterna av öringungar på lokal *Nedan vägtrumma* har varierat mycket mellan åren, alltifrån låga till extremt höga tätheter (jämförelsevärden enligt Svenskt Elfiskeregister). Ofta har tätheterna legat inom intervallet för höga tätheter eller t.o.m. ännu högre. I figur 3 redovisas ett diagram över tätheterna av öringungar på lokal *Nedan vägtrumma*.

Gullmarns vattenråd utförde elfiske 2019 på en lokal ca 400 meter nedströms Svingsjöns utlopp (Lars Thorsson, Milva). Karta 5. Detta för att få en bild av fisksamhället uppströms de många vandringshinder som finns i bäcken. Vid detta provfiske fångades arterna elritsa, flodkräfta och abborre. Se fig. 2.

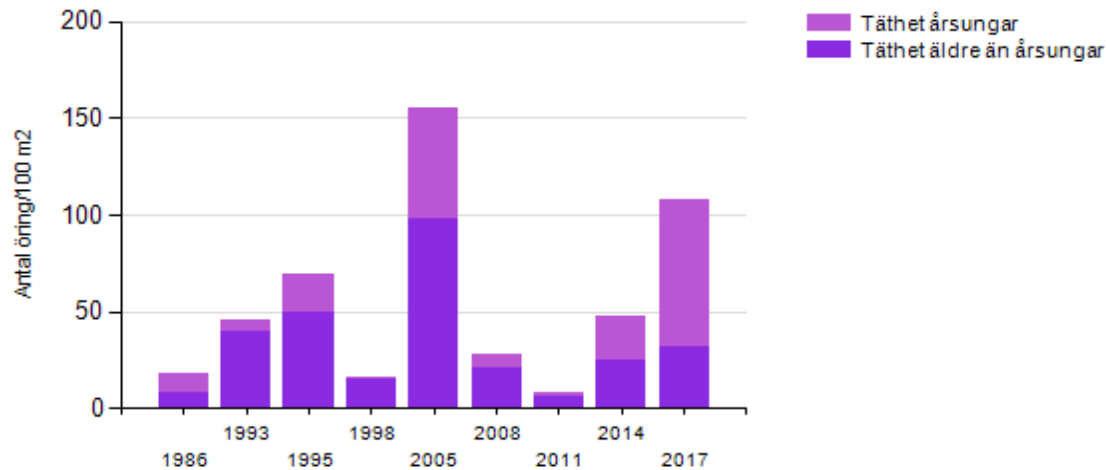


Karta 5. Elfiskelokaler i Svingån

Figur 2. Fångst (två utfiskningsomgångar) och lokalbeskrivning för elfiskelokal 400 m nedan Svingsjön, som fiskades år 2019.

Lokal	Lokalkoordinater Sweref 99 TM	Datum	Art	Storlek mm	Täthet antal/100 m ²
400 m nedan Svingsjön	N 6508945- E 334459	2019-09-24	Elritsa 80 st Flodkräfta 3 st Abborre 1 st	31-93 80-92 41	144,1 5,5 1,1
Längd m	Bredd m	Yta m²	Strömförhållanden		
37	2,4	88	Strömmande		
Bottenbeskaffenhet	Närmiljö	Lekområde	Uppväxtområde		
D1= Häll D2= Sten 1 D3= Grus	D1= Barrskog	Måttligt, ej optimalt	Måttligt, ej optimalt		

Figur 3. Tätheter av öring på lokal *Nedan vägtrumma* (väg 2120) under perioden 1986–2017. 50 % - percentilen (medianvärdet) för jämförbara strömöringvattendrag i södra Sverige ligger på 14,2 öringungar/100 m² och gränsen för intervallet mellan normala och höga värden ligger på 28,8 öringungar/100 m² (både årsungar och äldre), enligt Svenskt Elfiskeregister. Jämförelsevärdena baserar sig på avrinningsområden som ligger i storleksintervallet 10–100 km².



5.2 Muntliga uppgifter om fisk- och kräftförekomst

Vid samtal med fiskerättsägare Harald Wallentin har följande uppgifter framkommit:

Tidigare har även ål funnits i vattendraget. Ål fanns i Svingsjön åtminstone fram till 1950-talet. Även lake och nejonöga har observerats. Laken noterades i den övre delen av Svingån. Flodkräfta finns uppströms vägtrumorna (hinder D2), samt i Svingsjön. Signalkräfta har aldrig observerats i Svingån, men de kan finnas i åns nedersta delar mot Valboån.

5.3 Flodkräfta och signalkräfta i Valboån- kräftpest

Fram till bara för några år sedan tydde det mesta på att den inhemska flodkräftan (*Astacus astacus*) var den enda kräftarten inom Valboåns avrinningsområde. För ett område som omfattar Valbons avrinningsområde och norrut till Teåkersälven m.fl vatten inrättades 2016 ett skydds- och skötselområde för flodkräfta, benämnt *kräftskötselområde Övre Valbodalen*. Under senare år har dock signalkräftan (*Pacifastacus leniusculus*) etablerat sig i Valboåns huvudfåra.

Efter rapport från fiskerättsägare Harald Wallentin år 2016 om ett antal döda flodkräftor i Svingån, nedan hinder D2 (nedan väg 2120) genomförde Länsstyrelsen en inspektion och samlade in kräftor som skickades till Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA) som konstaterade kräftpest. Länsstyrelsen beslutade därför om att kräftpestförklara Svingån och övriga delar av Valboåns avrinningsområde. Inga signalkräftor har dock ännu påträffats i Svingån. De döda flodkräftorna påträffades nedströms hinder D2. Flodkräftor har dock nyligen observerats strax uppströms hinder D2. Tillsammans med det elfiske som gjordes 2019 på en lokal 400 meter nedströms Svingsjön då endast flodkräftor påträffades (bild 16) tyder alla uppgifter på att flodkräfta förekommer som enda kräftart i Svingån, åtminstone uppströms hinder D2. Uppgifter om kräftorna har lämnats av fiskerättsägare Harald Wallentin 2120.

Den svenska flodkräftan har minskat dramatiskt i takt med att signalkräftan har ökat. Man räknar med att hela 98 procent av bestånden har slagits ut under de senaste hundra åren. Arten har i huvudsak minskat till följd av kräftpest som i dagsläget främst sprids genom illegala utsättningar av signalkräfta. Signalkräftor är bärare av kräftpest, men själva tål de sjukdomen. Flodkräftor dör däremot om de smittas.

Flodkräftan har även drabbats av försurning, utsläpp, vattenregleringar och igenslamning av lämpliga livsmiljöer. Själva fisket efter flodkräfta utgör däremot inte ett hot mot arten.

Flodkräftan är upptagen på artdatabankens rödlista som akut hotad art och det är viktigt att vidta åtgärder för att säkra livsmiljöer åt de flodkräftor som finns kvar.



Bild 16. Flodkräfta fångad vid elfisket i Svingån ca 400 m nedan Svingsjön 2019.

6 Ekologisk och kemisk status

Enligt EU:s vattendirektiv sker en klassning av vattenförekomster beroende på status.

Ekologisk status delas in i klasserna *Hög – God – Måttlig – Otillfredsställande – Dålig status*. Huvudregeln är att vattenförekomster skall hålla minst god ekologiska status.

Kemisk statusklassning (ytvatten) delas in i klasserna *God- Uppnår ej god*. Huvudregeln är att vattenförekomster skall hålla god ekologiska status.

Enligt nuvarande klassning är den ekologiska statusen i Svingån klassad som måttlig medan vattenkemin ej uppnår god status.

Enligt den nya förvaltningscykeln skall Svingån ha uppnått god ekologisk och kemisk status senast 2027.

Anledningen till att Svingån inte redan idag uppnår god ekologisk och kemisk ytvattenstatus är främst försurningspåverkan och påverkan av övergödning. Risk finns att Svingån inte uppnår god status p.g.a av försurningen. Bedömningen avseende övergödning är enligt VISS osäker. Svingån liksom flera andra likande vattendrag har också förhöjda halter av bromerade difenyletrar (bromerade flamskyddsmedel) och kvicksilver. Dessa miljögifter kommer dels från utsläpp inom landet, dels från diffusa och atmosfäriska långväga nedfall och tar därmed lång tid att minska.

När det gäller vattendragets konnektivitet (förekomst av vandringshinder), finns både artificiella och naturliga hinder. Läs mer om detta i kapitlet 4.6.

För att säkerställa att Svingån uppnår god status till 2027 måste därför kalkningar inom avrinningsområdet fortsätta, liksom arbetet med att minska den atmosfäriska depositionen. När det gäller övergödningen är denna bedömning osäker, men det är viktigt att genomföra åtgärder som minskar påverkan från övergödning.

7 Mark, markanvändning och hydrologi

Svingåns avrinningsområde har en areal på ca 15,3 km² och består till ca 3 % av jordbruksmark och 71 % skogsmark. Cirka 8 % av arealen utgörs av myr- och våtmarker. Sjöprocenten är relativt hög och andelen sjö och vattendrag utgör ca 16 %. Avrinningsområdet består till ca 56 % av tunna jordar och kalt berg, 20 % torvmarker, 3 % morän och 2 % silt. Lerjordar av alla typer uppgår till ca 1%.

Figur 4. Karakteristiska vattenföringar (m³/s) vid Svingsjöns utlopp baserat på flödestatistik för perioden 1981–2010 (SMHI 2020). Begreppet HQ50 innebär förenklat att angivet flöde beräknas inträffa eller överträffas i genomsnitt en gång på 50 år (Bergström m.fl. 2001; Bergström 1994).

Karakteristiska vattenföringar	Vid Svingsjöns utlopp (m ³ /s)
Högvattenföring med återkomsttiden 50 år (HQ50)	1,25
Medelhögvattenföring (MHQ)	0,79
Medelvattenföring (MQ)	0,27
Medellågvattenföring (MLQ)	0,06

8 Naturvärden, områdesskydd och klassningar

Vid en genomgång av Länsstyrelsens informationskarta för Västra Götalands län (Länsstyrelsen i Västra Götalands län 2021) och vattenkartan i VISS (VISS 2021) har naturvärden identifierats och uppgifter tagits fram om området omfattas av några särskilda naturskydd/områdesskydd. Svingån och Svingåns avrinningsområde omfattas av flera skydd och områdesbestämmelser:

- Övre delen av Svingån (från väg 2120) och Svingsjön med tillrinningsområde ligger inom *Riksintresseområde för naturvård* enligt MB 3 kap 6.
- Svingsjön med tillrinningsområde ligger inom *Riksintresseområde för friluftsliv* enligt MB 3 kap 6.
- Nedre delen av Svingån (från Valboån och upp till väg 2120) ligger inom *Riksintresseområde för kulturmiljövård* (Valbodalen) enligt MB 3 kap 6.
- Svingsjön m.fl. sjöar inom avrinningsområdet, samt ett par mindre partier vid Svingån omfattas av *strandskyddsbestämmelser*.
- Södra delen av Svingsjön ingår i Kroppefjälls *naturreservat*.
- Längs Svingån finns två identifierade *sumpskogar*.
- Svingån är klassad som *värdefullt vatten* (dåvarande Fiskeriverket), främst genom sitt bestånd av flodkräfta.
- Svingåns avrinningsområde ligger inom *kräftsöktselområde Övre Valbodalen*
- En sökning på Artportalen (ArtDatabanken) gav endast träff på *flodkräfta* av akvatiska inrapporterade fynd. Av inrapporterade botaniska fynd kan nämnas *ängsstarr* och *lappstarr*, som bägge är upptagna på rödlistan i kategori NT (nära hotad).

9 Kulturmiljö

Länsstyrelsen har gjort en preliminär klassning av Svingån i kulturhistoriskt hänseende och bedömt den ha högt kulturhistoriskt värde (enligt LST VaKul, vattenförvaltning och kulturmiljöer, buffertyta vattenförekomst). I och invid ån finns dock inga särskilt utpekade kulturmiljöhistoriska objekt, men flera dammar och dammrester förekommer (se kapitel 4.6).

10 Vandringshindren i Svingån- diskussion avseende strategi

I Svingån finns det totalt 11 fasta vandringshinder i form av naturliga vattenfall, dammar, dammrester och vägtrummor. Tre av dem bedöms utgöra definitiva hinder för öring och åtta bedöms utgöra partiella hinder (karta 4). Med partiellt hinder menas att hindret kan vara passerbart vid lämplig (högre) vattenföring. Av de partiella hindren bedöms flera av dem vara svårpasserbara.

En vedertagen utgångspunkt är att vid naturliga hinder vidtas inga åtgärder för att underlätta uppvandringen för fisk. Vid artificiella vandringshinder, dvs hinder anlagda av människan (dammar, vägtrummor etc.) kan däremot åtgärder vidtas för att skapa passager för fisk och annan fauna.

Det första definitiva vandringshindret för öring räknat från åns mynning i Valboån (hinder D4), ett naturligt vattenfall, är beläget ca 10 meter nedströms väg 2120 (karta 4). Man skulle kunna tänka sig att underlätta för öring att ta sig upp till denna punkt, men det finns flera olika saker att ta hänsyn till innan man eventuellt påbörjar ett sådant arbete:

Nedströms vandringshinder D1 i Svingån finns fyra bäverdämmen (år 2019) som hindrar öringens vandring (karta 4). Det är dock troligt att dessa i nuläget är passerbara för öring vid högre flöden. Dock kan de komma att byggas på så att de successivt bli svårare att passera även för öringen. Förutom att bäverdämmena skapar vandringshinder dämmer de också in en del lek- och uppväxtområden för öring. Bäverdämmena är dock positiva sett ur andra naturvårds- och miljömässiga perspektiv.

Bl.a. bromsas vattenhastigheten upp, sumpskogar och död ved skapas. Om bäverdämnena rivs ut skulle bävern sannolikt vilja bygga upp dem igen, varför åtgärderna sannolikt får upprepas. Frågan man måste ställa sig är om det är önskvärt att riva ut bäverdämnena för att gynna öringen?

Det första fasta hindret räknat från Valboån, hinder D1, utgörs av en gammal damm. Detta hinder bedöms vara passerbart för öring vid högre flöden. Om man tänker sig att riva ut detta hinder finns det flera saker att beakta. Dels är det frågan om huruvida dammresten har ett kulturmiljöhistoriskt värde, dels är det vad det skulle innebära för miljön uppströms dammen? Idag är området ovan dammen uppdämt och det har uppstått en sumpskog med översvämningssytor. Sumpskogar är skyddsvärda och hyser ofta stora naturvärden. Så frågan är om det är önskvärt att ta bort denna dammrest för att gynna öringen?

Nästa hinder (hinder D2), som är beläget ca 165 meter uppströms hinder D1 utgörs av en för högt liggande vägtrumma (dubbeltrumma) vid en ägoväg (bild 7). Hindret bedöms vara passerbart för öring vid högre flöden. Ca 10 meter nedströms dubbeltrumman finns även ett partiellt hinder i form av ett mindre fall (bild 8). Dubbeltrumman utgör övre sträckgräns för den elfiskelokal som provfiskas inom Länsstyrelsens effektuppföljningsprogram för kalkning. Lokalen är benämnd *Nedan vägtrumma*. Lokalen ligger uppströms hinder D1 och även uppströms bäverdämnena. Genom elfiskena finns således möjligheter att följa hur bäverdämnena påverkar utvecklingen av öringbeståndet i Svingån. Det är dock fullt möjligt att åtgärda detta hinder, genom att lägga om trummorna eller lägga nya trummor så att inget stalp (fall) uppstår i utloppet. Avståndet upp till nästa hinder (hinder 3) är dock relativt kort (ca 80 meter), varför vinsterna om det görs som en enskild åtgärd blir relativt begränsade. Sträckan mellan hinder D2 och D3 utgörs av ett fall- och forsområde (bild 1).

Dammen (hinder D3) utgör ett mycket svårpasserbart hinder för öring (bild 9), men kan vara passerbart vid högre flöden. På samma sätt som vid hinder D1 får man ta hänsyn till vad det skulle innebära att ex. riva ut dammen. Dammen kan ha kulturmiljöhistoriska värden och värden för de lokalboende. Avståndet från dammen (hinder D3) till hinder D4 som består av ett naturligt fall är ca 100 meter. Det naturliga fallet (hinder D4) utgör definitivt vandringshinder för öring, vilket innebär att öring som vandrar från Valboån i bästa fall komma till denna punkt (bild 10).

Hinder D5 som är beläget bara ca 10 meter uppströms naturfallet (hinder D4) utgörs av en vägtrumma under väg 2120 (bild 11). Vägen ligger inom allmänna vägnätet och är därmed Trafikverkets ansvar. Eftersom det finns ett naturligt definitivt hinder bara ca 10 meter nedströms denna trumma bedöms det inte vara brådskande att åtgärda denna trumma av naturvårdsskäl. Trumman utgör dock ett besvärligt vandringshinder för ålyngel. Ålynglena har dock inga större problem med att ta sig förbi naturfallet (hinder D4) strax nedströms. Ålen verkar dock ha försvunnit ur Valboån, men kan vara på väg tillbaka. Den dag som trumman behöver bytas bör den läggas så att inget fall uppstår och att trummans lutning inte blir för hög.

När det gäller hindren uppströms väg 2120 (hinder D6–D11) ligger de samtliga uppströms det första definitiva naturliga vandringshindret (hinder 4) och vinsterna med att åtgärda dessa hinder blir därmed begränsade. Hinder D6 utgörs av en äldre damm (bild 12), hinder D7 av ett naturligt vattenfall (bild 13), hinder D8–D9 av ett naturligt hinder kombinerat med en dammrest, hinder 10 ett naturligt fall (bild 14) och hinder D11 utgörs av regleringsdammen vid Svingsjöns utlopp (bild 15). Av dessa är hindren D8 och D10 definitiva vandringshinder för öring. Om det blir aktuellt med att riva bort dammen D9 måste man i så fall först undersöka om sumpskogen uppströms skulle påverkas negativt, samt väga in påverkan på flodkraftbeståndet. Frågeställningen avseende påverkan på flodkraftbeståndet gäller för samtliga hinder utom egentligen hinder D11 (Svingsjöns utlopp). När det gäller det sista hindret, dammen vid Svingsjöns utlopp kan relativt enkla åtgärder göras för att underlätta för migration av fisk och krafter mellan Svingsjön och hinder D10. I princip rör det sig om att tillföra mer sten och block och anlägga trösklar vid östra delen av dammen (bild 15).

När det gäller åtgärdande av vandringshindren med tanke på ål är det troligt att ålyngel klarar att passera de hinder som finns i Svingån. Eftersom det tidigare funnits ål i Svingsjön (åtminstone fram till 1950-talet) styrker det denna bedömning. De bägge vägtrumorna (hinder D2 och D5) utgör dock mycket besvärliga hinder för uppvandrande ålyngel. I dagsläget tyder det mesta på att ålen har försvunnit från Valboån. Ålen har minskat mycket kraftigt och arten är akut utrotningshotad (artdata-bankens rödlista).

Det är viktigt att framhålla att vandringshindren i Svingån har betydelse för att hindra spridning av signalkräfta från Valboån och att de därmed skyddar flodkräftan i Svingån och Svingsjön. Kräfter kan i vissa fall ta sig fram på land och kan därmed även passera hinder. I Svingån är dock hindren så många och i vissa fall så höga och branta att det inte kan bedömas sannolikt att detta är möjligt. När det gäller åtgärdande av vandringshinder i Svingån är det rimligt att åtminstone i nuläget låta flodkräftans skydd väga tungt då flodkräftan är den mest hotade och skyddsvärda arten i Svingån och Svingsjön.

Det är viktigt att eventuella åtgärder avseende vandringshinder sker i nära dialog med mark- och vattenägare och att syftet med åtgärderna är tydligt. Åtgärdandet av vandringshinder i Svingån är inte så självklart som i många andra vattendrag. Som framgår ovan finns det många aspekter att ta hänsyn till och effekterna kan bli positiva ur ett perspektiv, men negativa ur ett annat. I ån finns två definitiva naturliga vandringshinder och hur man än gör kan vandrande öring inte ta sig längre upp än till vattenfallet vid väg 2120 (hinder D4).

11 Strategi och förslag till åtgärder

- Den kanske enskilt viktigaste åtgärden för Svingån och givetvis även för Svingsjön är att markägarna samlas kring skyddande och bevarande av flodkräftan. Genom kunskap och medvetenhet om flodkräftan och om det hot som kräftpesten utgör finns goda möjligheter att bevara flodkräftan inom vattensystemet.
- En fortsättning av kalkningarna inom Svingsjöns avrinningsområde är helt avgörande för att upprätthålla den ekologiska statusen i allmänhet och flodkräftan i synnerhet. Utan dessa kalkningsinsatser skulle flera arter av både fisk och bottenfauna varit utslagna eller kraftigt decimerade.
- Provfiske efter kräfter bör helst göras årligen i Svingån och Svingsjön för att följa flodkräftbeståndet och även hålla koll på eventuell spridning av signalkräfta. Provfiske efter kräfta i Svingån kan göras genom elfiske, då det är lättare att fånga även små kräfter och yngel än det är vid burfiske. Vid eventuellt påträffande av signalkräfta i Svingån kan åtgärder sättas in för att förhindra fortsatt spridning uppströms.
- När det gäller åtgärdande av vandringshinder i Svingån måste detta göras med stor eftertanke och man måste vara medveten om att vandringshindren i sig utgör ett viktigt skydd mot spridning av signalkräfta från Valboån och därmed även spridning av kräftpest. Vid ett par av hindren finns sumpskogar och översvämningssområden som utgör värdefulla biotoper och dessutom har en flödesutjämnande funktion, vilket skulle kunna påverkas av utrivning.
- Vid utloppet av Svingsjön kan man med relativt enkla medel underlätta för en migration av fisk och kräfter i bägge riktningarna mellan vattenfallet (hinder D10) och Svingsjön. Sjöutlopp

utgör mycket viktiga områden för den vattenlevande faunan. En sådan åtgärd underlättar även migration av flodkräftor mellan sjön och vattendraget.

- Åtgärder kan göras för att förbättra vissa sträckors biotoper. Större delen av Svingån har bi-behållna svämplan och översilningsytor med inslag av sumpskogar och mestadels skyddande närzoner vid vattendraget. Det är viktigt att detta kan förbli så. Vid sträckor som saknar en skyddande närzon bör en sådan tillåtas att utvecklas. Bevarandet av en skyddande närzon närmast bäcken är en värdefull åtgärd för ett väl fungerande ekosystem. På några partier har bäcken rensats på sten och block. Genom att återställa dessa partier skulle biotopernas värde och funktion höjas.
- Genomförande av en kartläggning av de dammar som finns i Svingån ur ett kulturmiljöhistoriskt perspektiv.

12 Källor och underlag

Litteraturkällor

Biotopkartering vattendrag. Länsstyrelsens i Jönköpings län, Meddelande 2017:09.

Biotopkartering vattendrag 2002. Länsstyrelsens i Jönköpings län, Meddelande 2002:55 med revidering 2012-08-17.

Biotopkartering av 19 vattendrag i Västra Götalands län. Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Rapport 2015:43.

Degerman, E. (red). 2008. *Ekologisk restaurering av vattendrag*. Naturvårdsverket och Fiskeriverket, Stockholm/Göteborg.

Degerman, E. & Näslund, I. 2017. *Fiskevård - för friska fiskbestånd i friska vatten*. Sportfiskarna, Bromma.

Thorsson L. 2018. *Nio vattendrag inom Örekilsälvens avrinningsområde- en kunskapssammanställning*. Gullmarns vattenråd

Elektroniska källor

ArtDatabanken. *Artfakta*. ArtDatabankens webbsida [2021]: <https://artfakta.se/naturvard>

Lantmäteriet 2021. <https://kso.etjanster.lantmateriet.se/>

Länsstyrelsen V. Götalands län. 2021. *Informationskartan Västra Götaland*.

<https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se>

Naturvårdsverket. 2021. *Miljökvalitetsmålen*. <https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhället/Sveriges-miljomal/Miljokvalitetsmalen/>

Riksantikvarieämbetet 2021. *Fornsök*: www.fornsok.se

SMHI. 2021. *SMHI Vattenwebb*: <https://vattenwebb.smhi.se>

Svenskt ElfiskeRegiSter (SERS). 2021. Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), Institutionen för akvatiska resurser. <http://www.slu.se/elfiskeregistret>

VISS. 2021. *VattenInformationSystem Sverige*. <https://viss.lansstyrelsen.se>

Biotopkarteringsdatabasen 2021. <https://biotopkartering.lansstyrelsen.se>

Muntliga källor

Harald Wallentin, fiskerättsägare i Svingån

Lennart Edsman, kräftforskare vid SLU

Josefin Sundin, ålforskare vid SLU



Milva AB
Miljö och Vattenvård

Milva AB
Göteborgsvägen 11B
451 42 Uddevalla
Tfn 0522-37913
Mobil 0703-74 10 01