Vandringshinder inom Örekilsälvens avrinningsområde

Uppdrag för Gullmarns vattenråd

Milva AB
Miljö och Vattenvård

2014-04-01

Innehållsförteckning

Uppdraget 3

Underlag och avgränsningar 3

Övergripande prioriteringar 4

Resultat av damminventeringen (tabell) 5

Sammanfattande bedömningar och kommentarer 7

- Örekilsälvens huvudfåra 7
- Munkedals huvudfåra 7
- Valboåns huvudfåra 8
- Biflöden till Örekilsälven 9
  - Brattöälven 9
  - Hakån 9
  - Töftedalsån 9
- Biflöden till Munkedalsälven 9
  - Vågsätersbäcken 9
  - Surnåsbäcken 9
- Biflöden till Valboån 10
  - Lillån 10
  - Härån 10
  - Julan 10
  - Svingån 10
  - Bäck vid Mungärderud/bäck från St Råvattnet 10
  - Ljusebråtenbäcken 11
  - Säterbäcken 11
  - Bäckevarvsbäcken 11

Kartor bil1

Dokumentuppgifter och uppgifter om utförare
Färgelanda, Munkedals och Dals Eds kommuner
Västra Götalands län
Rapportens beteckning; Vandringshinder inom Gullmarns avrinningsområde
Rapportens beställare: Gullmarns vattenråd. Kontaktperson Jan Sandell, Dalslands miljökontor
Rapportens datum: 2014-04-01
Utförare: Milva AB, Lars Thorsson
Rapportansvarig: Lars Thorsson, Milva AB
Samtliga foton har tagit sav Lars Thorsson
Omslagsbild: Edstenafors kraftverk

Kartorna är publicerade med Lantmäteriets medgivande. © Lantmäteriet Gävle 2010. Medgivande I 2010/0684

Uppdraget

Gullmarns vattenråd, som är ett samverkansorgan för olika aktörer med intresse av vattenfrågor inom Gullmarsfjordens avrinningsområde, arbetar bl.a. med åtgärder för att höja den ekologiska statusen inom området. Ett led i detta arbete är att inventera och åtgärda vandringshinder för fisk och annan fauna inom avrinningsområdet.

Vandringshinder i form av anlagda dammar finns vid och uppströms kraftverk. Dammar har också anlagts för kvarn- eller sågverksamhet. Dammar kan också ha anlagts för andra syften, ex för att hålla uppe en bestämd sjönivå.

Gullmarns vattenråd, har gett Lars Thorsson, Milva AB i uppdrag att komplettera den kunskap som finns om vandringshinder när det gäller dammar inom Örekilsälvens avrinningsområde, samt komplettera Länsstyrelsens databas för biotopkartering med dessa uppgifter.

Inventeringen har redovisats till Gullmarns vattenråd och Länsstyrelsen i form av ifyllda biotopkarteringsprotokoll (protokoll D biotopkartering), exceltabell och fotografier. Uppgifterna har även lagts in i Länsstyrelsens databas för biotopkartering.

Gullmarns vattenråd har gett Lars Thorsson i uppdrag att även göra en enkel redovisning i text. I de fall där det är möjligt ingår det även i uppdraget att ge synpunkter på hur åtgärdande skall kunna prioriteras, d.v.s. om det är stor ekologisk nytta att åtgärda hindret eller om åtgärdandet kan ges en något lägre prioritet eller om flera hinder måste åtgärdas/ses över samtidigt (då de ligger nära varandra).

Underlag och avgränsningar

Som underlag för denna sammanställning har biotopkarteringsprotokoll (protokoll D för vandringshinder) från inventeringen, ifylld exceltabell, fotografier, anteckningar, samt länsstyrelsens databas för biotopkartering använts.

Övergripande prioriteringar

Vid åtgärdande av vandringshinder är det viktigt att förutom att tillgängliggöra lek- och uppväxtområden, även eftersträva att få längre sammanhängande sträckor utan hinder och att koppla ihop värdefulla strömsträckor med varandra. Detta gynnar alla fiskbestånd, då mer eller mindre alla arter migrerar inom vattensystemet för lek, födosök, övervintring mm.

Där det är ”tätt” mellan kraftverken/dammarna bör ett helhetsgrepp tas för att skapa största möjliga biologiska nytta i förhållande till kostnaderna. Att åtgärda ett enstaka kraftverk/damm i sådana fall ger inte så stor nytta i förhållande till kostnaderna.

Generellt bör dock alla kraftverk ses över så att fisk inte skadas i turbinerna vid nedströmsvandring. Turbinintagen bör i första hand förses med rätt utformade galler.

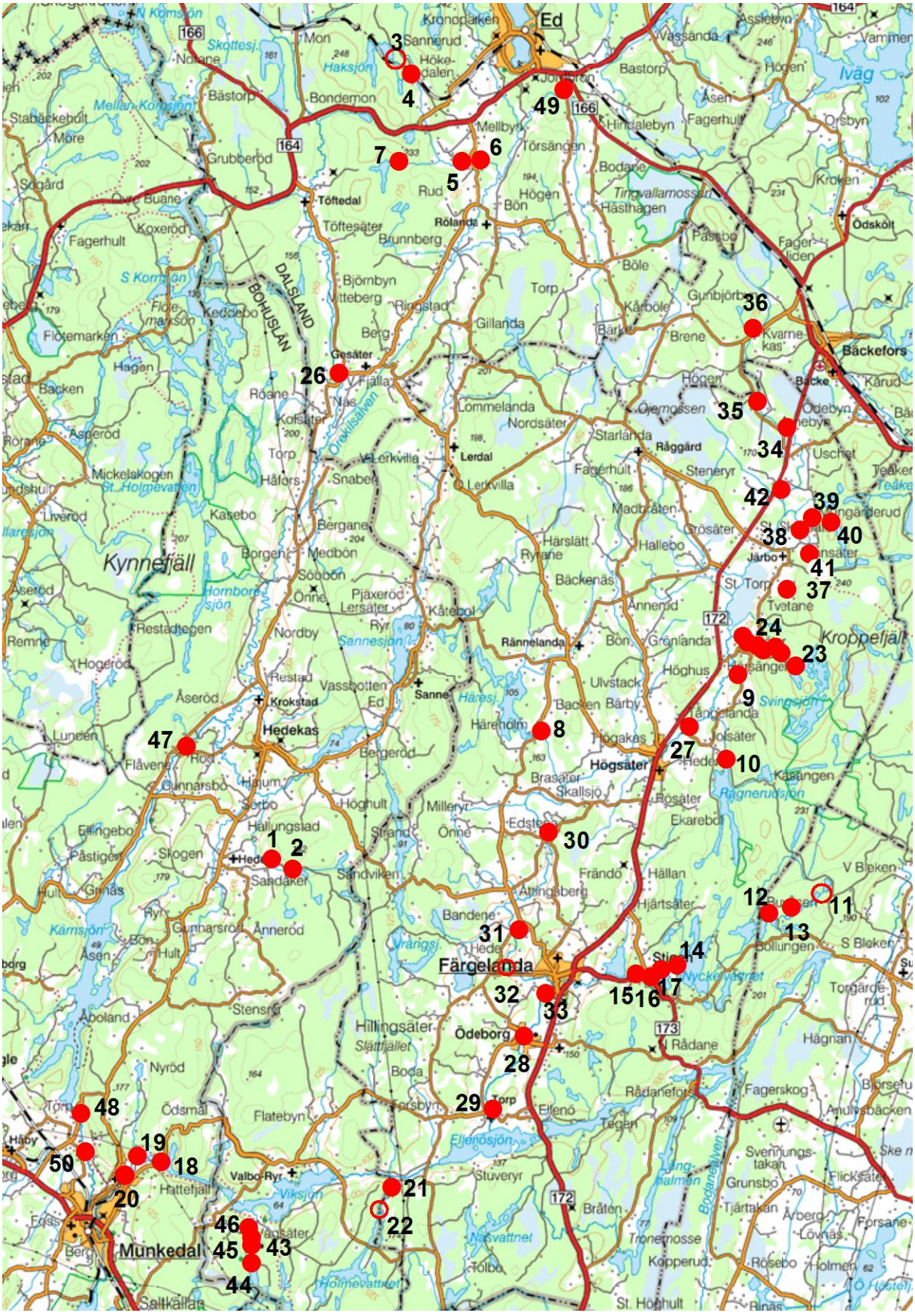
I vissa vattendrag (biflöden) finns höga vattenfall som inneburit att fisk (undantaget ål) aldrig kunnat ta sig upp till dessa områden. I sådana fall är det rimligt att åtgärda dessa vandringshinder ur ett ålperspektiv, men kanske inte göra anordningar för att underlätta fiskvandring i övrigt. En möjlighet som dessa naturliga vandringshinder också ger är att bygga upp refuger för flodkräfta, då hindren i sig skyddar högt uppströms liggande vatten från att signalkräftor skall kunna vandra in och föra med sig kräftpest och därmed smitta flodkräftbestånden.

I vissa fall behöver kunskapsunderlaget öka för att ge ytterligare underlag till prioriteringar. Ex kan det finnas ytterligare hinder i vattendraget, som inte är kända, ex vägtrummor eller naturliga fall. I vissa fall kan elfisken och biotopkarteringar behöva göras.

Resultat av damminventeringen (hösten 2013)

I tabellen nedan redovisas en sammanfattning av dammarna inom Örekilsälvens avrinnings-område. Utförligare information om vandringshindren finns inlagda i länsstyrelsen databas för biotopkartering

Nr	XKOORD*	YKOORD*	Vattendrag	Lokalnamn	Typ av hinder*	Hinder*	Anm
1	6504490	1267217	Brattöälven	Sågen, Sågekas	Sågverksdamm (fd)	definitivt	delvis raserad
2	6504897	1266561	Brattöälven	Brattöns damm	Verksdamm krv (fd)	definitivt	
3	6537550	1271550	Hakån	Ö. Haksjöns regl.damm	Regl. damm krv(fd)	passerbart	raserad
4	6537100	1272250	Hakån	Hökedalens kraftstation	Raserad verksdamm	partiellt	raserad
5	6533500	1274550	Hakån	Hökesäter	Kraftverk fd (fd)	partiellt	delvis raserad
6	6533625	1274950	Hakån	Lurketorp Övre	Raserad krvdamm	definitivt	naturligt fall
7	6533350	1271700	Hällebäck (Hakån)	Trestickans regl.damm	Regl. damm krv fd	partiellt	raserad
8	6509950	1277200	Härån	Häre Kvarn	Kraftverksdamm	definitivt	
9	6512410	1285815	Valboån/Säterbäcken	V Fjällsäters dammar	2 anlagda dammar	partiellt	
10	6508900	1285100	Valboån/Julan	Ragnerudssjöns regl.damm	Regl. damm krv	definitivt	
11	6503100	1288500	Lillån	Övre Idetjärn	Regl.damm krv	partiellt	troligen borta
12	6502750	1287550	Lillån	Ideströms Kvarn	Verksdamm krv	definitivt	
13	6502650	1287600	Lillån	Ideström Övre	Regl. damm krv	partiellt	
14	6500550	1283050	Lillån	Nyckelvattnets regl.damm	Reglering	definitivt	regleringsproblem
15	6500100	1281500	Lillån	Stigen Västra	Verksdamm krv	definitivt	regleringsproblem
16	6499850	1282400	Lillån	Stigen Östra	Verksdamm krv	definitivt	regleringsproblem
17	6499700	1282335	Lillån	Stigen Mellersta	Verksdamm krv	definitivt	regleringsproblem
18	6492514	1262061	Munkedalsälven	Vassbotten	Regleringsdamm krv	partiellt	
19	6492714	1261055	Munkedalsälven	Björrid damm	Regleringsdamm krv	definitivt	
20	6491906	1260409	Munkedalsälven	Naturfallet torrfåran	Naturligt vattenfall	definitivt	
21	6491600	1271500	Surnåsbäcken	Surnås	Verksdamm krv fd	partiellt	svårt hinder
22	6490650	1271000	Surnåsbäcken	Holmesjöns Utlopp	Regl. damm krv (f.d.)	passerbart	raserat, borta
23	6513000	1288820	Svingån	Svingsjöns regldamm	Regl. damm fd krv	partiellt	välhållen damm
24	6514050	1285420	Svingån	Svingån	6 dammar	se anm	def och part.
25	6536700	1267650	Töftedalsån	Såghuset, Mon	Övrigt, raserad	passerbart	raserat, borta
26	6524501	1269375	Töftedalsån	Krokfors kraftstation, fd	Inget idag, raserat	partiellt	svårt hinder
27	6510300	1283600	Valboån	Öxnäs Kvarn	Nedlagd kvarn	partiellt	damm kvar
28	6497600	1276900	Valboån	Ödeborgs Elverk	Verksdamm krv	definitivt	naturligt fall
29	6494650	1275550	Valboån	Ellenö Kraftverk	Verksdamm krv	partiellt	
30	6505750	1277900	Valboån	Edstena Elverk	Verksdamm krv	definitivt	
31	6502000	1276600	Valboån	Näsböle Elverk	Verksdamm krv	partiellt	
32	6500500	1276150	Valboån	Hillingsäters Kvarn	Håll/spegeldamm	passerbart	delvis borta
33	6499500	1277800	Valboån	Dyrtorps Elverk	Verksdamm krv	partiellt	
34	6522625	1287420	Valboån - uppströms Svingån	Skarven	Damm övrigt	partiellt	
35	6523892	1286393	Valboån - uppströms Svingån	Djupevad	Verksdamm krv	definitivt	renoverad damm
36	6526669	1286265	Valboån - uppströms Svingån	Kvarnekas	Verksdamm krv	definitivt	
37	6516005	1287720	Valboån/Ljusebråtenbäcken	Sönnås, Södra Åsens krv	Kvarndamm och krv f	partiellt	
38	6518650	1288950	Valboån/bäck från St. Råvatt.	Mungärderud Nedre	Verksdamm krv	definitivt	naturligt fall
39	6518750	1289250	Valboån/bäck från St. Råvatt.	Mungärderud Mellandämme	Bäverdamm	partiellt	
40	6518850	1289550	Valboån/bäck från St. Råvatt.	Mungärderud Övre	Verksdamm krv (f.d.)	definitivt	delvis raserad
41	6517175	1288650	Valboån/Vinnsätersbäcken	Drösenberg	Damm övrigt	definitivt	
42	6520015	1287400	Valboån/Bäckevarvsbäcken	Bäckevarv	Anlagda damm	definitivt	
43	6489600	1265691	Vågsätersbäcken	Fiskedammen	Damm övrigt (fiske)	definitivt	
44	6488666	1265564	Vågsätersbäcken	N Trästickelns utlopp	Regleringsdamm	partiellt	
45	6489704	1265655	Vågsätersbäcken	Mellandammen	Damm övrigt	partiellt	
46	6489762	1265640	Vågsätersbäcken	Nedre dammen	Kvarndamm och krv f	definitivt	även naturfall
47	6509416	1262918	Örekilsälven	Lilla Röd	Sågverksdamm	partiellt	
48	6494415	1258786	Örekilsälven	Torp kraftstation	Kraftverk	partiellt	fiskväg, funktion?
49	6536276	1278788	Örekilsälven	Torpfors	Kvarndamm, raserad	definitivt	
50	6492863	1259021	Örekilsälven	Brålandsfallet	Naturligt vattenfall	partiellt	fiskväg
	*RT 90		* Svingåns mynningskoordinater		*krv= kraftverk	*= för öring	



Karta 1. Översiktskarta vandringshinder/dammar inom Örekilsälvens vattensystem. Ofylld cirkel innebär att hindret är borta eller obefintligt. Hinder 25, som är borta, ligger utanför kartbilden.

Sammanfattande bedömningar och kommentarer

Örekilsälvens huvudfåra

Att skapa fri fiskvandring i Örekilsälvens huvudfåra har mycket hög prioritet i åtgärdsarbetet

I Örekilsälvens huvudfåra finns tre hinder; Torpdammen, Lilla Röd och Torpfors. Samtliga dessa hinder är mycket angelägna att åtgärda. Fiskvägen vid Torps kraftverk skall byggas om och projektering av fiskvägen skall sannolikt göras under 2014. Krav på anordningar för ålens upp- och nedvandring har getts i detta tillstånd.

Nästa hinder uppströms är sågverksdammen vid Lilla Röd. Dammen används idag till ett mindre kraftverk. Anordningar har gjorts för att underlätta för fiskvandring. Hindret är passerbart för ål, men även lax och öring vid lämplig vattenföring. Även om hindret är passerbart för nämnda arter, är det dock viktigt att alla arter kan passera här eftersom det i övrigt inte finns några andra hinder mellan Kärnsjöns utlopp och Torpfors gamla kvarndamm vid Dals Ed (en sträcka på ca 5 mil fågelvägen, inkl Kärnsjön). En så lång sammanhängande sträcka utan anlagda hinder är av mycket stor betydelse för ett rikt och väl fungerande ekosystem. Dammen vid Lilla Röd dämmer dessutom upp en strömsträcka.

Torpfors gamla kvarndamm vid Ed står och förfaller och verksamheten har sedan länge upphört. Dammen bör rivas ut. På så sätt skulle en längre sammanhållande strömsträcka uppnås vid Torpfors, vilket vore mycket värdefullt. Dessutom kan man knyta ihop de långa sträckorna utan vandringshinder upp- och nedströms.

Munkedalsälvens huvudfåra

I Munkedalsälven finns ett naturligt vattenfall strax uppströms Arctic Paper. Vattenfallet utgör definitivt hinder för alla arter utom ål. Vattenområdena uppströms utgör dessutom mycket värdefulla uppväxtområden för ål. Det är därför mycket hög prioritet att både upp- och nedströmsvandringen för ål fungerar i Munkedalsälven.

Nästa hinder man stöter på är Björrid damm, dammen för Arctic Papers kraftverk. Detta hinder är svårpasserbart för ål och åtgärder bör därför sättas in för att säkerställa uppvandring av ål, samtidigt som anordningar görs för att hindra utvandrande ål från att hamna i turbinerna.

Dammen vid Vassbotten ca 1 km uppström Björrid damm utgör också vandringshinder, men inte av samma svårighetsgrad som Björrid damm. Även här är det viktigt att åtgärder görs främst för att underlätta ålens uppvandring.

Tillstånd har 2013 getts för ett nytt kraftverk vid Björrid damm.

Valboåns huvudfåra

I Valboåns huvudfåra, mellan Ellenösjön och Edstenafors kraftverk, en sträcka på knappt 2 mil rinnsträcka, finns 5 kraftverk i bruk; Ellenö, Ödeborg, Dyrtorp, Näsböle och Edstenafors. Utgångspunkten bör vara att ta ett helhetsgrepp på dessa. Att bara åtgärda enstaka hinder i denna serie av kraftverk ger inte så stor biologisk nytta. Tillsvidare är det därför rimligt att ge åtgärdande av dessa vandringshinder en lägre prioritet.

Det nedre kraftverket, Ellenö kraftverk bör dock som enskild damm i denna serie ses över ur fiskvandringssynpunkt. Sjölevande arter vandrar ofta upp i tillrinnande vattendrag för ex lek och födosök, varför det är viktigt att de ges denna möjlighet. Då skulle fisk (ex öring, gös, olika arter av karpfiskar m.fl) från sjösystemet Ellenösjön- Östersjön- Viksjön kunna vandra upp i Valboån till Ödeborg (en sammanlagd sträcka på ca 5 km). Vid Ödeborg finns ett kraftverk och ett naturligt vattenfall. Idag når fisk från sjösystemet upp till Ellenö kraftverk (en sträcka på ca 1 km från Ellenösjön).

Att åtgärda hinder högre upp i Valboån (uppströms Edstenafors kraftverk) har dock en högre prioritet, då man i detta område har långa sammanhängande områden utan hinder och dessutom fina strömsträckor. Hindrena högre upp i Valboån bedöms ej heller vara lika kostsamma att åtgärda som hindrena nedströms. På sträckan mellan Edstena kraftverk i syd och upp till källflödena i norr finns fyra hinder i huvudfåran; Öxnas kvarn (partiellt hinder), Skarven (partiellt hinder), Djupevad och Kvarnekas.

Vid Öxnäs finns ingen verksamhet idag. En damm finns dock kvar som utgör vandringshinder för de flesta fiskarter (partiellt hinder). Ur ekosystemperspektiv är det hög prioritet att åtgärda vandringshindret vid Öxnäs. Strömsträckorna i denna del av Valboån är värdefulla och har stor potential. Dessutom finns mycket långa rinnsträckor både uppströms och nedströms Öxnäs utan att andra hinder förekommer.

Nästa hinder är Skarven (ca 1,5 mil uppströms Öxnäs, fågelvägen), som består av en damm i huvudfåran. Dammens syfte är att leda av vatten till en trädgårdsanläggning. Dammen utgör hinder för de flesta fiskarter (partiellt hinder).

Nästa hinder är Djupevad som ligger strax uppströms Skarven. Vid Djupevad har dammen restaurerats. Planer har funnits att sätta in en turbin, men det är oklart om detta blir aktuellt och/eller om tillstånd medgivits. Med tanke på att det i övrigt finns långa sträckor utan hinder i området är det viktigt att säkerställa fiskvandringen vid Djupevad.

I Kvarnekas finns en sågdamm som idag hyser ett mindre kraftverk. Kvarnekas är den av dammarna som är belägen högst upp i Valboåns huvudfåra. Även detta hinder bör ses över för att få en fungerande fiskvandring.

Biflöden till Örekilsälven

Brattöälven

Brattöälven är ett biflöde till Hajumsälven. Vattendragets värde ökar ytterligare när fiskvägen vid Torpdammen har byggts om. I Brattöälven finns två hinder; Brattöns damm och gamla sågdammen vid Sågekas. Kunskapen om Brattöälven behöver ökas.

Hakån

I Hakån, som mynnar i Örekilsälven (ca 4 km söder om Dals Ed), finns flera dammar sedan en tidigare kraftverksepok. Ingen av kraftverken är i drift idag och anläggningarna är helt eller delvis raserade. Vid det nedre av de f.d. kraftverken, Lurketorp, finns ett högre naturligt vattenfall, som utgör definitivt vandringshinder för alla fiskarter förutom ål.

Töftedalsån

I Töftedalsån finns ett hinder, den gamla kvarnen vid Kasene. Byggnaden är numera borttagen och kvar finns i stort sett bara ett naturligt vattenfall. Vattenfallet är passerbart för ål och möjligen vid lämplig vattenföring även för öring och lax, men hindret är otvivelaktigt svårpasserbart. Hindret bör ses över. Tidigare har även en sågverksdamm funnits vid Mon längre uppströms, men detta hinder finns inte längre kvar.

Biflöden till Munkedalsälven

Vågsätersbäcken

I Vågsätersbäcken (mynnar i Viksjön) finns fyra dammar. Utgångspunkten bör vara att ta ett helhetsgrepp på Vågsätersbäcken. Att bara åtgärda enstaka hinder i denna serie ger inte så stor biologisk nytta.

Surnåsbäcken

I Surnåsbäcken finns numera bara ett hinder kvar, Surnås f.d. kraftverk, ca några hundra meter uppströms utloppet i Valboån, nedströms Ellenösjön. Kraftverket är helt raserat, men dammen finns kvar. Med tanke på att detta är enda hindret i Surnåsbäcken bör hindret ses över och åtgärdas.

Biflöden till Valboån

Lillån

I Lillån (mynnar i Valboån vid Färgelanda) finns fyra dammar, inkl dammen vid Nyckelvattnets utlopp. I Lillån finns förutom dammarna även en stor regleringsproblematik, med kraftigt varierande vattennivåer. Utgångspunkten bör vara att ta ett helhetsgrepp på Lillån och kanske då i första hand med tanke på regleringsproblematiken, men även med avseende på vandringshindrena. Att bara åtgärda något enstaka hinder (dammar och kraftverk) i Lillån ger inte så stor biologisk nytta i förhållande till kostnaderna.

Högre uppströms i Lillån finns Ideströms kvarn där renovering av dammen nyligen utförts. Strax uppströms Ideströms kvarn finns ett stendämme i anslutning till nedre Idetjärnet. Det hinder som kallas Övre Idetjärn är enligt uppgift från boende i området inte längre kvar.

Härån

I Härån, i anslutning till Häresjöns utlopp finns ett mindre kraftverk som utgör definitivt vandringshinder för alla arter.

Julan

Vid utloppet av Ragnerudssjön (som avvattnas via Julan till Valboån) finns en regleringsdamm. Diskussioner pågår med ägaren om att åtgärda detta hinder.

Svingån

Svingån som avvattnar Svingsjön, m.fl sjöar på Kroppefjäll, mynnar i Valboån drygt 6 km NO Högsäter. I Svingån finns ett stort antal hinder, enligt uppgift 9 st, inkl den relativt låga tröskeln (partiellt hinder) som anlagt svid Svinesjöns utlopp. Sju av hindrena utgörs av dammar och/eller dammrester från kvarnverksamhet/kraftverk och två av hindrena utgörs av vägtrummor. Ingen aktiv verksamhet finns sannolikt kvar idag.

Svingån är värdefull med sina många forsar och fall. Det är dock angeläget att få en helhetsbild av biotoperna och ta ett helhetsgrepp om vandringshindrena i Svingån. Att bara åtgärda något enstaka hinder i Svingån ger begränsad ekologisk nytta.

Bäck vid Mungärderud/bäck från St Råvattnet

I bäcken från Stora Råvattnet har det tidigare funnits kraftverk. Tillstånd har sökts och beviljats för att starta upp kraftverk igen. Detta arbete har dock inte ännu påbörjats (hösten 2013). I bäcken från St Råvattnet finns ett högt vattenfall som utgör definitivt vandringshinder för alla arter förutom ål. Ål lär vara den enda art som kunnat vandra mellan Valboån och Stora Råvattnet m. fl sjöar.

I bäcken från Stora Råvattnet finns dammar och dammrester kvar. Dessutom finns vägtrummor som utgör hinder. Med tanke på att det finns flera hinder i ån, varav ett stort naturligt vattenfall och att kraftverksverksamhet är på väg att startas upp igen bör en helhetsbild tas fram och ett helhetsgrepp tas.

I den södra grenen kallad Vinnsätersbäcken finns en damm som utgör definitivt hinder för vandrande fisk.

Ljusebråtenbäcken

I Ljusebråtenbäcken (litet vattendrag som mynnar i Valboån vid Järbo), finns ett raserat kraftverk som utgör partiellt hinder för fisk. Området bör rensas så att vandringshindret försvinner.

Säterbäcken

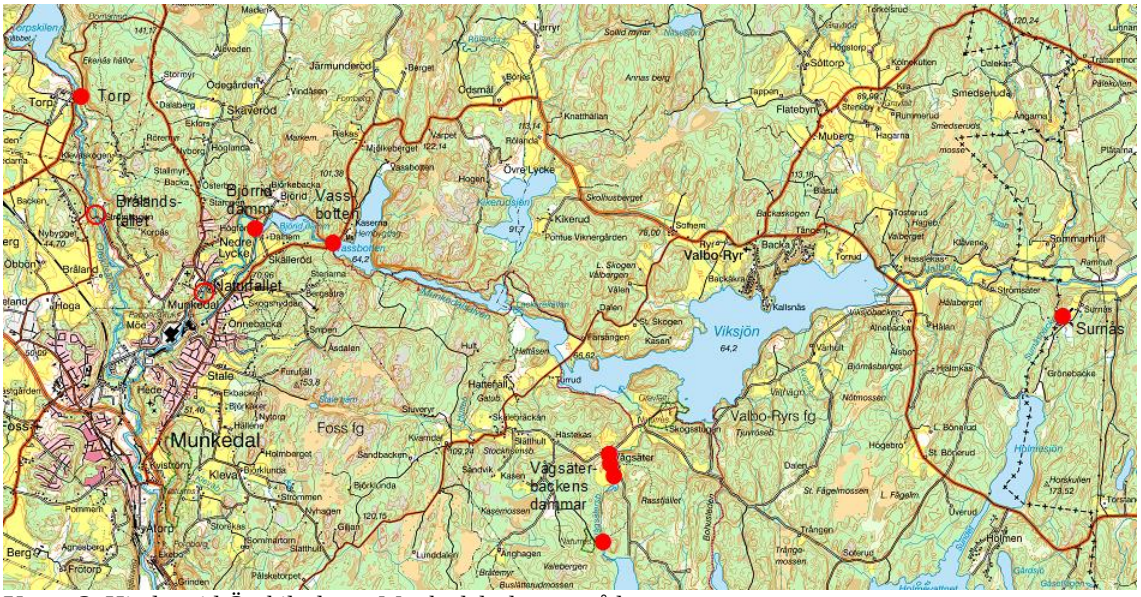
I Säterbäcken (litet vattendrag som mynnar i Valboån ca 5 km NO Högsäter) har två våtmarker anlagts för att fånga näringsämnen. Våtmarkerna/dammarna har dock anlagts så att de kommit att utgöra vandringshinder för fisk. Anläggningarna bör ses över för att skapa passage för fisk.

Bäckevarvsbäcken

I Bäckevarvsbäcken (litet vattendrag som mynnar i Valboån ca 2 km N Järbo) har en våtmark anlagts för att fånga näringsämnen. Dammen har dock anlagts så att den kommit att utgöra vandringshinder för fisk. Anläggningen bör ses över för att skapa passage för fisk.

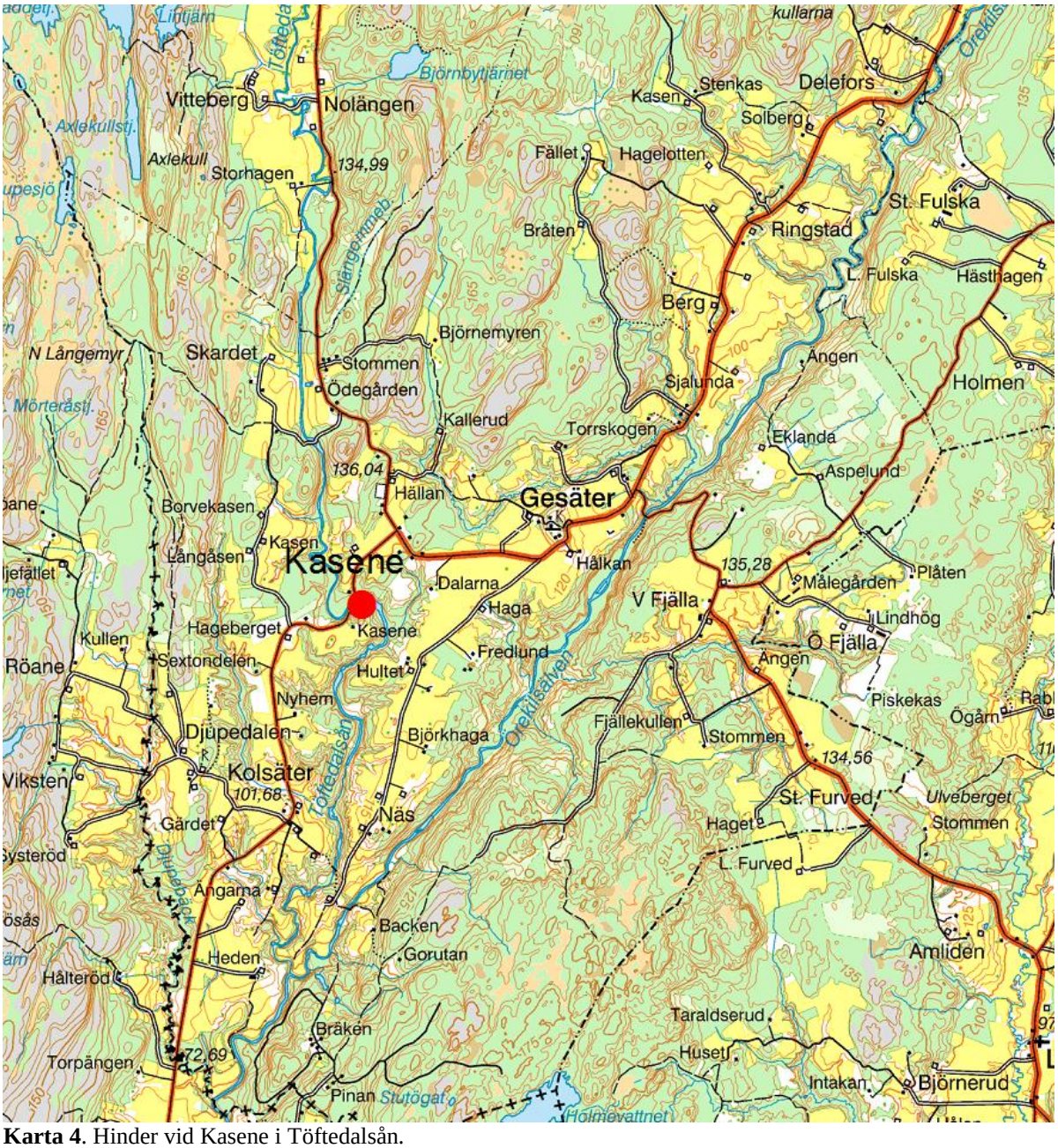
Uddevalla 2014-04-01

Lars Thorsson
Biolog

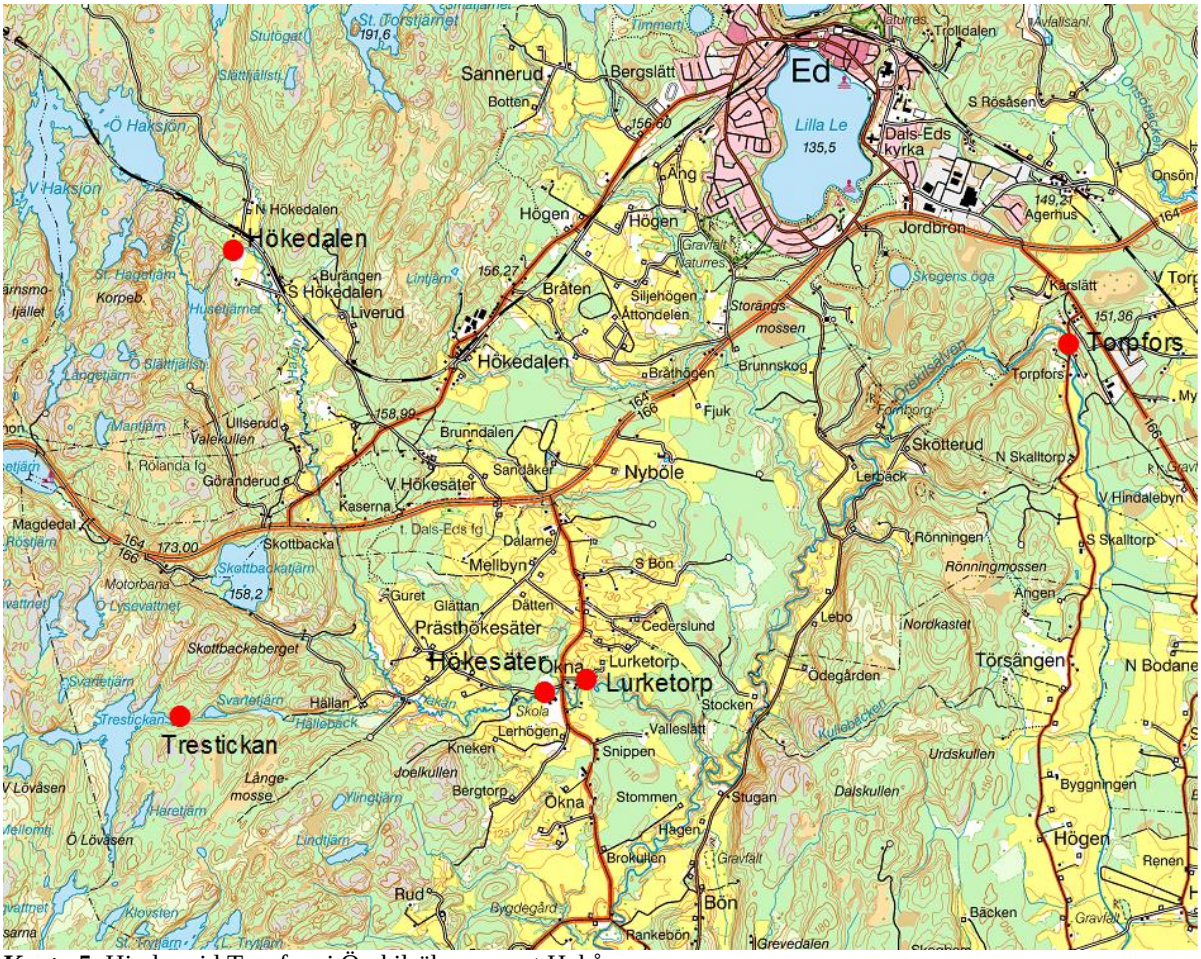


Karta 2. Hinder vid Örekilsälven- Munkedalsälvenområdet

Karta 3. Hinder vid Örekilsälven Lilla Röd), samt Brattöälven.

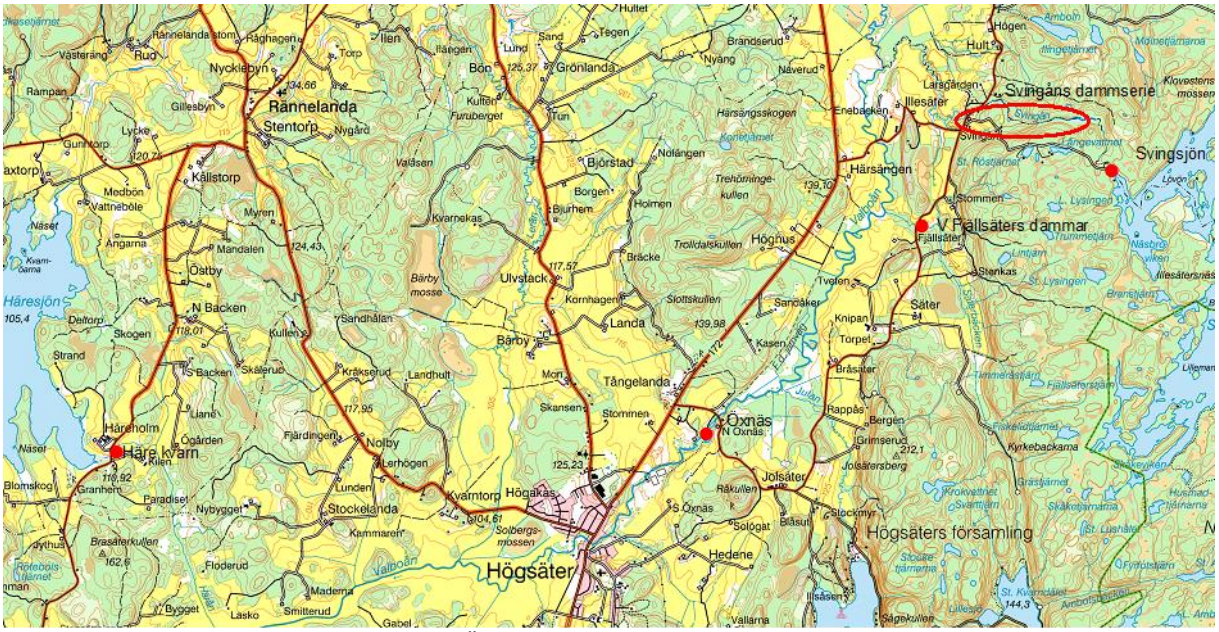


Karta 4. Hinder vid Kasene i Töftedalsån.

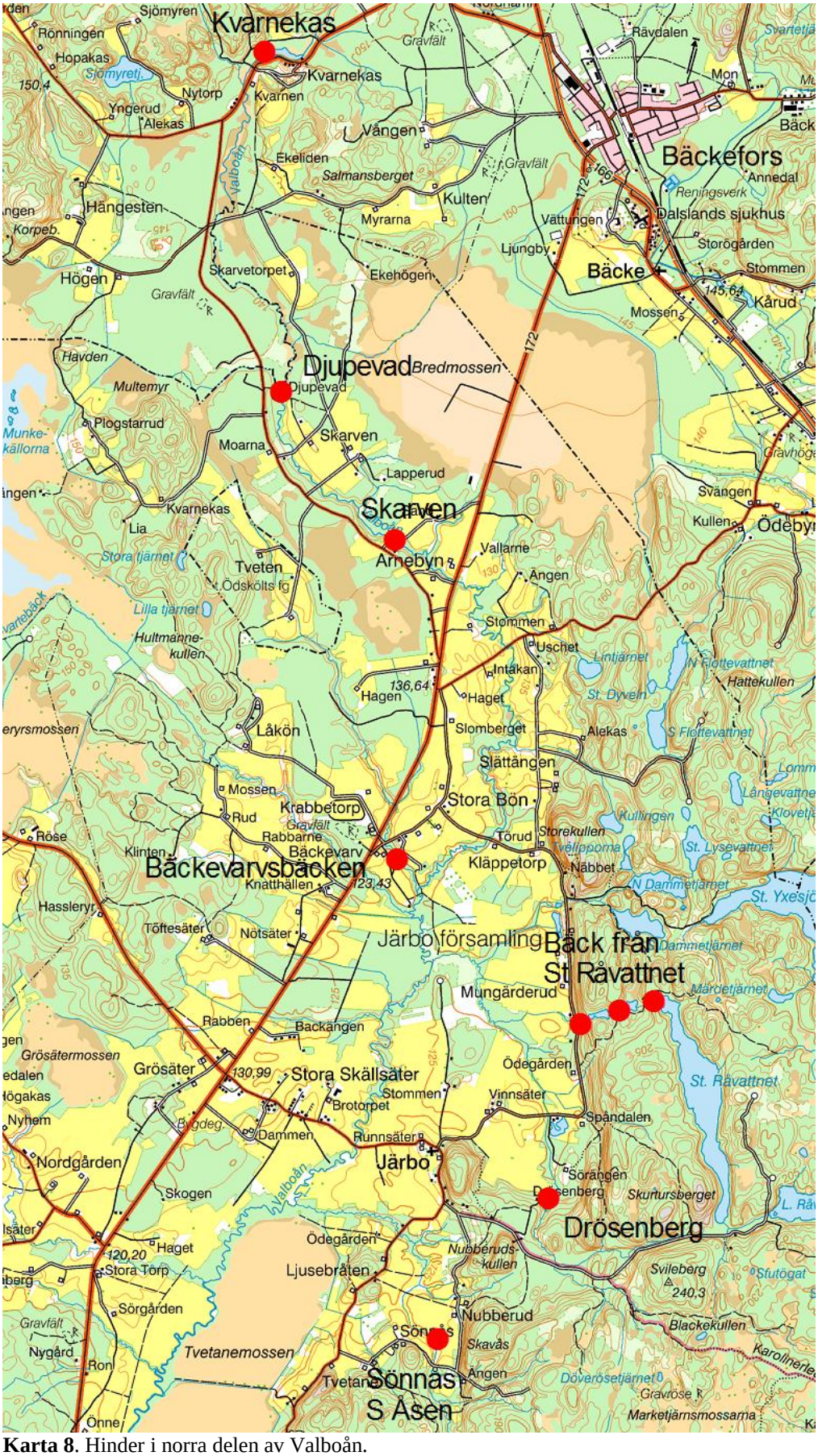


Karta 5. Hinder vid Torpfors i Örekilsälven, samt Hakån.

Karta 6. Hinder I Valboån nedre, samt Lillån.



Karta 7. Hinder vid Härån, Svingån, samt Öxnäs i Valboån.



Karta 8. Hinder i norra delen av Valboån.

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