



Länsstyrelsen
Skåne

SAMRÅDSUNDERLAG

Ansökan om tillstånd för partiell utrivning vid Lilla Harrie Valskvarn i Kävlingeån och restaurering av åfåran



Titel: SAMRÅDSUNDERLAG,
Ansökan om tillstånd för partiell utrivning av dämme vid Lilla Harrie
i Kävlungeån och restaurering av åfåran

Författare: Max van Meeningen och Lukas Österling, Fiske- och
restaureringsenheten, Länsstyrelsen Skåne

Omslagsbild: Rebecca Olsson, Regionmuseet Skåne

Datum: 2024-12-06

Diarienummer 531-34494-2024

Innehåll

Sammanfattning	4
1 Inledning	4
1.1 Bakgrund	4
1.2 Samråd	5
1.3 Administrativa uppgifter	5
2. Beskrivning av planerad verksamhet.....	6
2.1 Lokalisering.....	6
2.2 Planerad åtgärd.....	6
2.3 Föreslagna försiktighetsmått.....	9
3. Förutsättningar.....	10
3.1 Kävlingeån.....	10
3.2 Aktuell plats	11
3.3 Vattenanläggningen	13
3.4 Fastighetsförhållande.....	16
3.5 Nollalternativ	16
3.6 Alternativ - åtgärder enligt dom M 3371-18.....	17
3.7 Vattenförhållanden	17
3.8 Jordartsförhållanden och sediment.....	18
3.9 Historik och kulturmiljö.....	20
3.10 Naturmiljö.....	23
3.11 Enskilda intressen	25
3.12 Friluftsliv och fiske	25
3.13 Planer, riksintressen och områdesskydd.....	25
3.14 Statusklassning och miljö kvalitetsnorm	26
4. Miljökonsekvenser	26
4.1 Påverkan på vattenförhållanden och sediment	26
4.2 Påverkan på kulturmiljön	27
4.3 Påverkan på naturmiljön	27
4.4 Påverkan på enskilda intressen.....	28
4.5 Påverkan på friluftsliv och fiske	28
4.6 Påverkan på miljö kvalitetsnorm för vatten	28
5. Referenser.....	29

Sammanfattning

Lilla Harrie Valskvarn AB samt Fiske- och restaureringsenheten vid Länsstyrelsen Skåne avser att söka tillstånd för vattenverksamhet vid mark- och miljödomstolen för att riva ut delar av dämnet vid Lilla Harrie Valskvarn, utfylla kring byggnaden och restaurera åfåran. Anläggningsdelar som bevaras bör lagligförklaras.

Åtgärden syftar till att återskapa en mer naturlig miljö i denna del av Kävlingeån. Som ett led i tillståndsprocessen genomförs samråd enligt bestämmelserna i 6 kap. miljöbalken (MB).

Vattenanläggningen dämmer upp vattnet till nästa kvarn (Bösmöllan), vilket i kombination med driften av vattenturbinerna innebär att vattenlevande vattenfauna har svårt att passera. I Kävlingeån finns flera äldre kvarndämmen bevarade, vilka tillsammans dämmer upp långa sträckor av ån. Denna påverkan bidrar till att miljö kvalitetsnormen god ekologisk status inte uppfylls för Kävlingeån. En utrivning av delar av dämnet vid Lilla Harrie Valskvarn kommer tillsammans med restaurering av åfåran ha stor potential att gynna arter knutna till strömmande vatten.

Planerad åtgärd innebär att ca 40 meter av det 180 meter långa dämnet sänks av, vilket bedöms motsvara åns naturliga bredd på platsen. Restaurering av åfåran genomförs efter avsänkning inom det tidigare dämningssområdet samt direkt nedströms dämnet. Torrlagda sedimentbankar kommer efter åtgärd kunna lyftas upp maskinellt och placeras ovanför vattenlinjen. Utfyllnad med massor görs vid turbintag, turbinkanalen och runt. Turbindriften kommer att upphöra under vintern/våren 2025.

Även om Lilla Harrie Valskvarn har en lång historia så är det kulturhistoriska värdet begränsat jämfört med flera mer välbevarade kvarnmiljöer utmed ån. Genom att spara delar av dämnet så bevaras en läsbarhet av kulturmiljön efter åtgärd.

Dämnet är beläget på fastigheterna Lilla Harrie 4:2 i Kävlinge kommun och Hoby 1:1 i Lunds kommun. Åtgärder i syfte att restaurera åfåran planeras dessutom på fastigheterna Bösmöllan 1:1 och Hoby 20:3. Avsikten är att träffa frivilliga överenskommelser med berörda fastighetsägare.

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Lilla Harrie Valskvarn AB samt Fiske- och restaureringsenheten vid Länsstyrelsen Skåne (hädanefter "Sökande") avser att riva ut delar av dämnet vid Lilla Harrie Valskvarn samt att restaurera åfåran i syftet att återskapa en naturlig vattenmiljö i denna del av Kävlingeån. Sökande avser att söka tillstånd för åtgärden vid mark- och miljödomstolen.

På platsen har det bedrivits kvarnverksamhet sedan 1500-talet. Under 1900-talet har stora förändringar skett. Vattenhjulen ersattes med turbiner när den gamla kvarnen ersattes med en modern handelskvarn.

Lilla Harrie Valskvarn AB (en del av Påenggruppen) blev 2019 beviljade tillstånd (Mål M 3371-18) av Mark- och miljööverdomstolen för att driva vattenkraftverket när vattenanläggningen lagliförklarades med villkor om att installera fingaller, anlägga faunapassage och avsänka dämnet med ca 0,4 meter.

I stället för att genomföra åtgärder i enlighet med tillståndet avser Sökande att avsluta driften av kraftverket och riva ut delar av dämnet.

1.2 Samråd

Som ett led i tillståndprocessen genomförs nu ett avgränsningssamråd enligt bestämmelser i 6 kap. 30 § miljöbalken. Något separat undersökningssamråd genomförs inte. Föreliggande samrådsunderlag har utformats för att uppfylla kraven på såväl undersöknings- som avgränsningssamråd. Samrådet kommer att genomföras skriftligt.

Dispenser kommer behandlas i kommande tillståndsansökan enl. 7 kap. 16 § p. 2 miljöbalken.

1.3 Administrativa uppgifter

Sökande	Lilla Harrie Valskvarn AB, Verkstadsvägen 20 244 91 Kävlinge
	Länsstyrelsen Skåne Fiske- och restaureringsenheten Södergatan 5, 205 15 Malmö
Platsnamn	Lilla Harrie vattenkraftverk
Fastighetsbeteckning	Lilla Harrie 4:2 (Kävlinge), Hoby 1:1 (Lund). Hoby 20:3 (Lund) och Bösmöllan 1:1 (Lund)
Kommun och län	Kävlinge och Lund, Skåne län
Kontaktpersoner	Lukas Österling Länsstyrelsen Skåne, Fiske- och restaureringsenheten 010-224 17 18 lukas.osterling@lansstyrelsen.se
	Magnus Kannesten Lilla Harrie Valskvarn 046-238836 magnus.kannesten@lhv.se

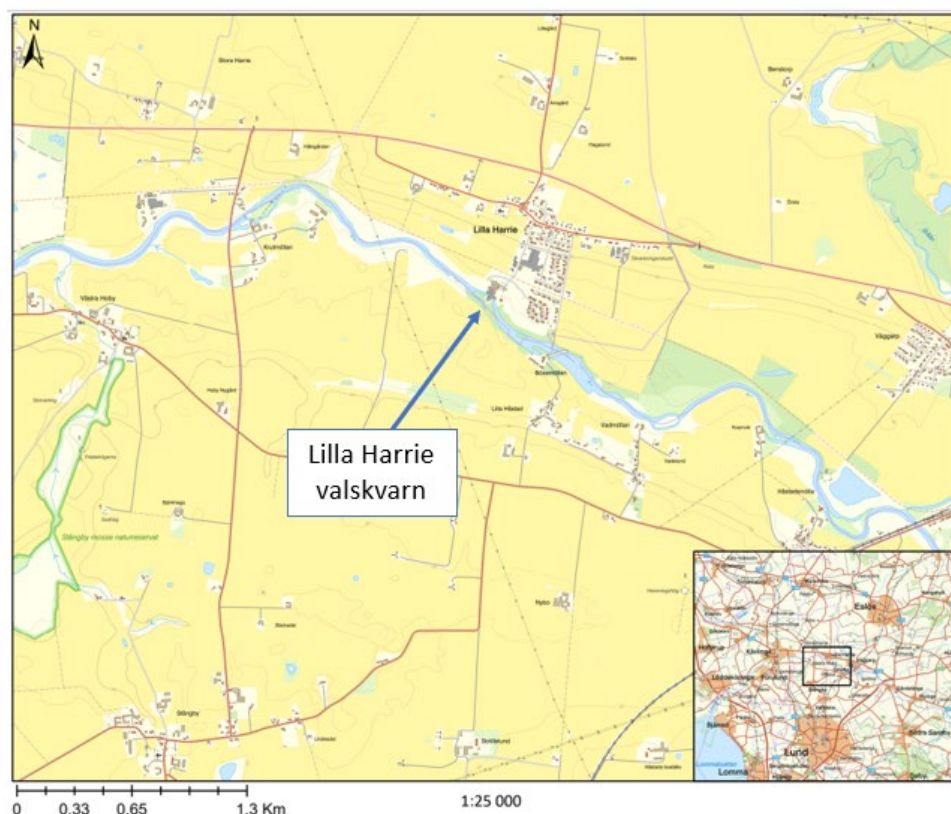
Foto

Länsstyrelsen Skåne i de fall annat inte framgår av figurtext. Foto på framsidan är taget av Rebecca Olsson, Regionmuseet Skåne.

2. Beskrivning av planerad verksamhet

2.1 Lokalisering

Dämmet vid Lilla Harrie Valskvarn är beläget vid Lilla Harrie, 7 km öster om Kävlinge, på fastigheten Lilla Harrie 4:2 i Kävlinge kommun och Hoby 1:1 i Lunds kommun.



Figur 1. Den aktuella platsen är belägen vid Lilla Harrie på gränsen mellan Kävlinge och Lunds kommun, ca 30 km från Kävlingeåns mynning. © Lantmäteriet.

2.2 Planerad åtgärd

Åtgärden innebär att dämmet öppnas upp på totalt ca 40 meters bredd, vilket bedöms motsvara åns naturliga bredd på platsen, se figur 2. Arbetet görs med grävmaskin ner till vad som bedöms vara ursprungliga bottennivån på platsen (ca +8,3). Arbetet i dämmet kommer ske med arkeologisk övervakning. Öppningen fördelas på två sektioner så att en större öppning görs i dämmets södra del och en mindre öppning i norr. Den naturliga övnedströms dämmet bevaras härmed.

Avsänkningen planeras i två faser. I den första fasen öppnas en mindre sektion av dämmet ner till ursprunglig bottennivå. Vid högre flödessituationer verkar sektionen dämmande och vattnets energi minskar därmed och sedimentbankarna utsätts inte för

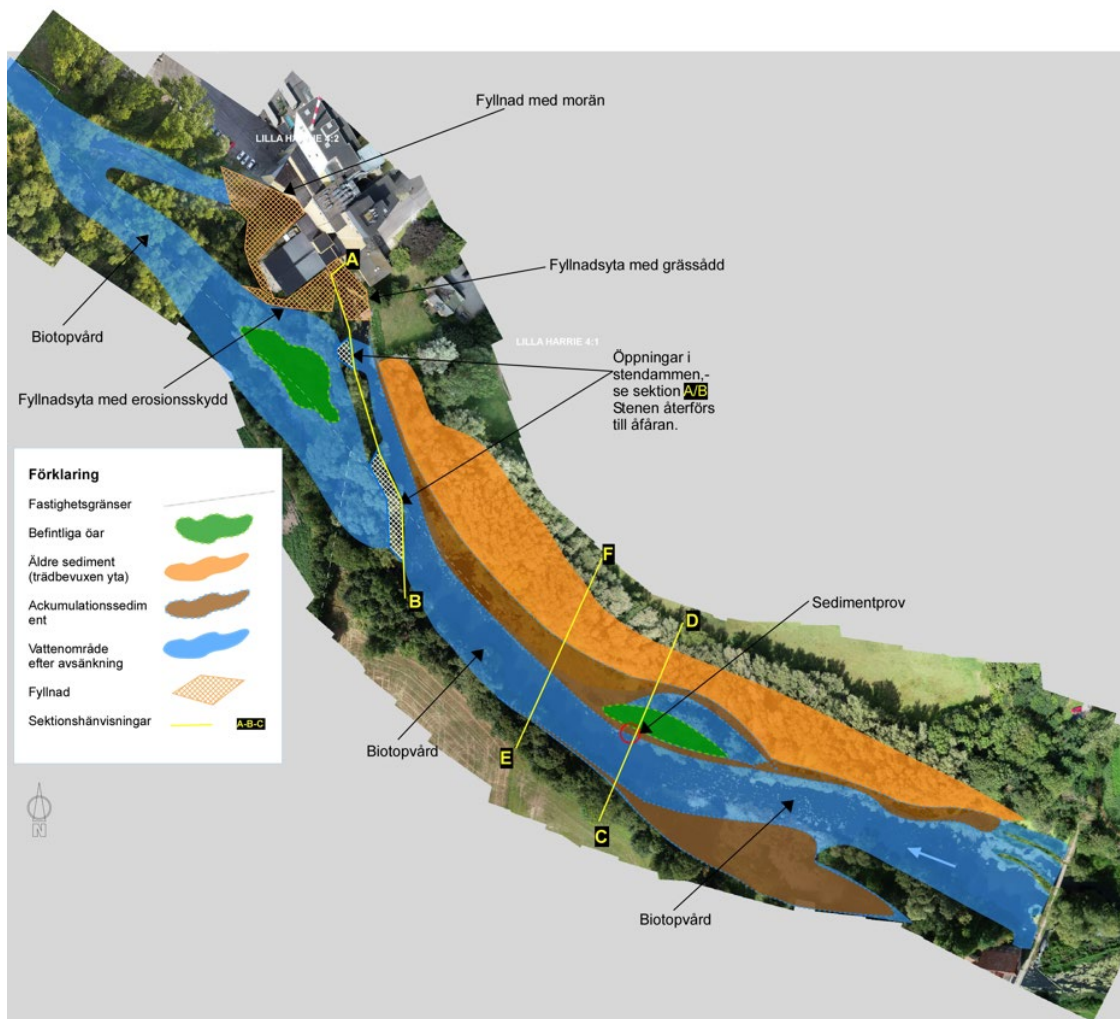
erosion i väntan på att de kan grävas bort. Den avsänkta situationen medför en successiv torrläggning av de sedimentbankar utmed kanterna. Efter några veckors torrläggning (beroende av väder och flöden) kommer sedimentbankar kunna lyftas upp maskinellt och placeras (jämnas ut) ovanför vattenlinjen.

I nästa fas, efter att sedimentbankar närmast "åfåran" hanterats, kan den resterande dämmande sektionen tas bort av den totalt ca 40 m breda öppningen av dämnet.

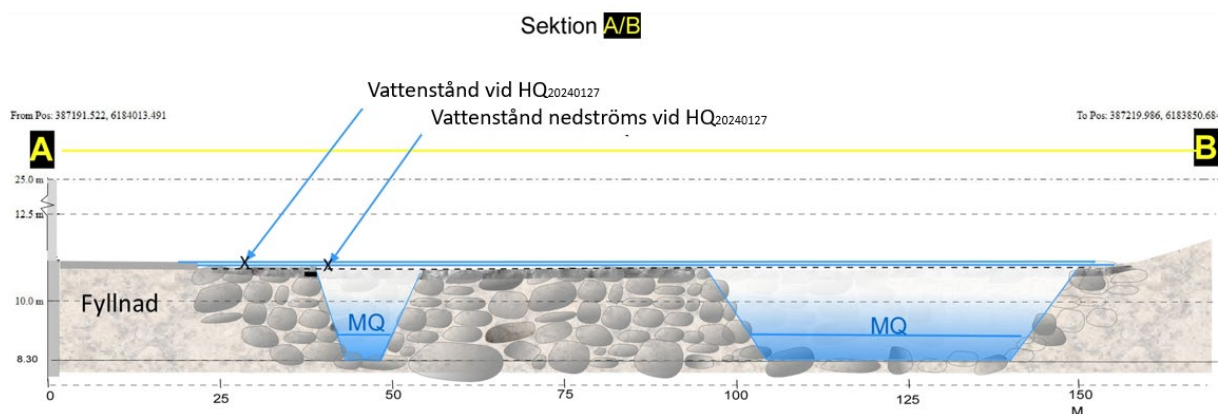
Åtgärden innebär att vattennivån återgår till förhållanden nära referensförhållande på sträckan mellan Lilla Harrie Valskvarn och Bösmöllan. Den förväntade framtida vattenytan vid medelvattenflöde framgår av blå linje i figur 2, 3 och 4. Att återställa vattendraget till referensförhållandet innebär att åfåran smalnar av, och en naturlig variation av olika strömvattenmiljöer återskapas på sträckan. Åtgärden kommer emellertid inte inverka på vattenstånd vid extrema högflöden, då åfårans inneslutning, naturliga strukturer (vegetation) och dammar nedströms Lilla Harrie verkar bestämmande för avbördning, se figur 15.

Utfyllnad med jordmassor, inklusive erosionskydd, kommer göras framför turbinintaget och vattenavledningen till turbinerna upphör därmed. Utfyllnad görs även i delar av turbinkanalen och utmed industribyggnaden som förstärkning och erosionskydd. Avlägsnad betong från dämnet kan användas i grundfyllnad. Onaturligt material som eventuellt framkommer vid åtgärd eller inom det avsänkta området körs till återvinning eller deponi.

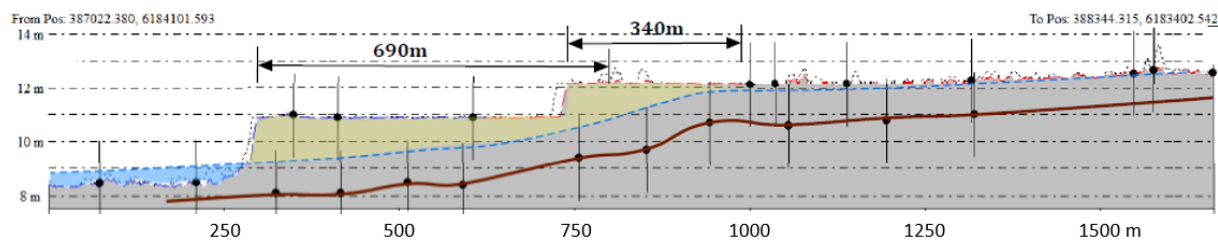
Block och sten samt träd från de avsänkta sektionerna av dämnet används till att återställa naturliga strömvattenmiljöer i anslutning till dämnet. Bottensubstratet kommer kompletteras med naturgrus utifrån. Även längre uppströms, inom nuvarande dämningens område, kommer återställning genomföras efter behov på de strömsträckor som framkommer, se figur 2. Återställningen görs i samverkan med berörda markägare.



Figur 2. Illustration av planerad åtgärd samt förekomst av sediment. Dämmet öppnas upp i två sektioner. Biotopvård genomförs upp- och nedströms dämmet. Sektionen A/B redovisas i figur 3. Sektionerna C/D och E/F redovisas i figur 17 och 18. Figur: Naturcentrum AB.



Figur 3. Tvärsektion av dämmet efter åtgärd med förväntad vattennivå vid medelvattenflöde samt vid högsta uppmätta höglöde (2024-01-27). Åtgärden innebär i praktiken ingen påverkan på nivån vid extrema höglöden, eftersom detta styra av strukturer nedströms i ån. Figur: Naturcentrum AB.



Figur 4. Längsgående fall vid Lilla Harrie Valskvarn och uppströmsliggande Bösmöllan. Brun linje illustrerar hårdbotten, gult område illustrerar indämning och blå streckad linje illustrerar ungefärlig vattenyta efter avsänkning vid medelvattenföring. Figur: Naturcentrum AB.

2.3 Föreslagna försiktighetsmått

För arbetena föreslås följande försiktighetsmått:

1. Arbetena får inte, utan tillsynsmyndighetens medgivande, utföras under annan tid än 1 juli – 15 oktober. Maskinarbeten som riskerar att medföra grumling i vattendraget ska begränsas till perioder med låg- eller medelvattenföring. Avsänkning med hjälp av luckor kan ske även övrig tid.
2. Avsänkningen av vattennivån ska göras långsamt och när vattentemperaturen är lägre än 20 °C.
3. Under arbetena ska ett kontinuerligt flöde upprätthållas som minst motsvarar MLQ. Om tillrinningen understiger MLQ ska hela flödet släppas fram.
4. Arbetena ska utföras så att risken för körskador minimeras.
5. Bullrande arbeten får endast utföras helgfria vardagar under tiden 07.00 – 19.00.
6. De driv-, smörj- och hydrauloljor som används ska vara miljöanpassade enligt svensk standard SS 15 54 34 respektive 15 54 70 samt av SP (Statens Provningsanstalt) bedömts uppfylla kraven i resp. standard.
7. Beredskap och rutiner ska finnas så att spridning av drivmedel och hydraul-, kylnings- och smörjprodukter förhindras i händelse av olycka eller läckage från maskiner och arbetsredskap.
8. Kontrollprogram med angivande av mätmetod, mätfrekvens och utvärderingsmetod ska finnas. Kontrollprogrammet ska omfatta störningar under arbetstiden. Innan arbetena påbörjas ska Sökandena inge kontrollprogrammet till tillsynsmyndigheten.

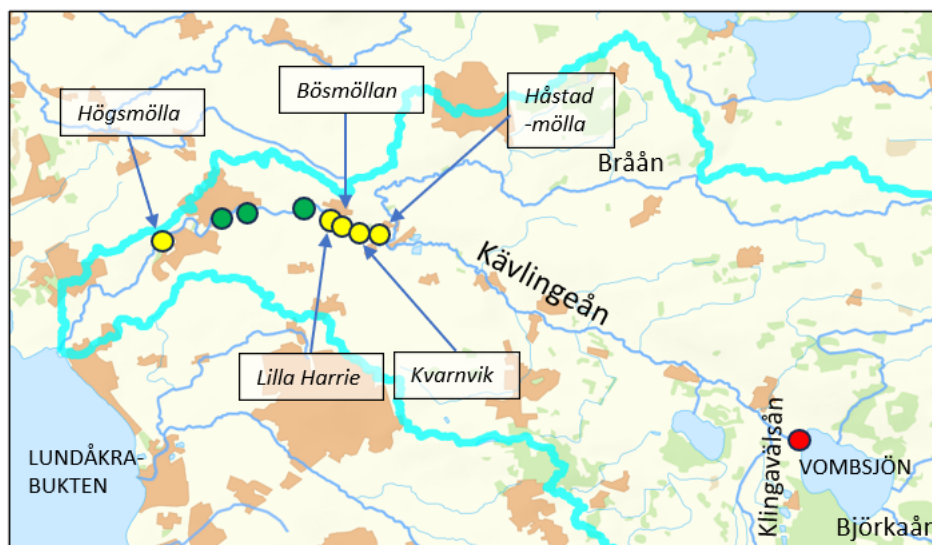
3. Förutsättningar

3.1 Kävlingeån

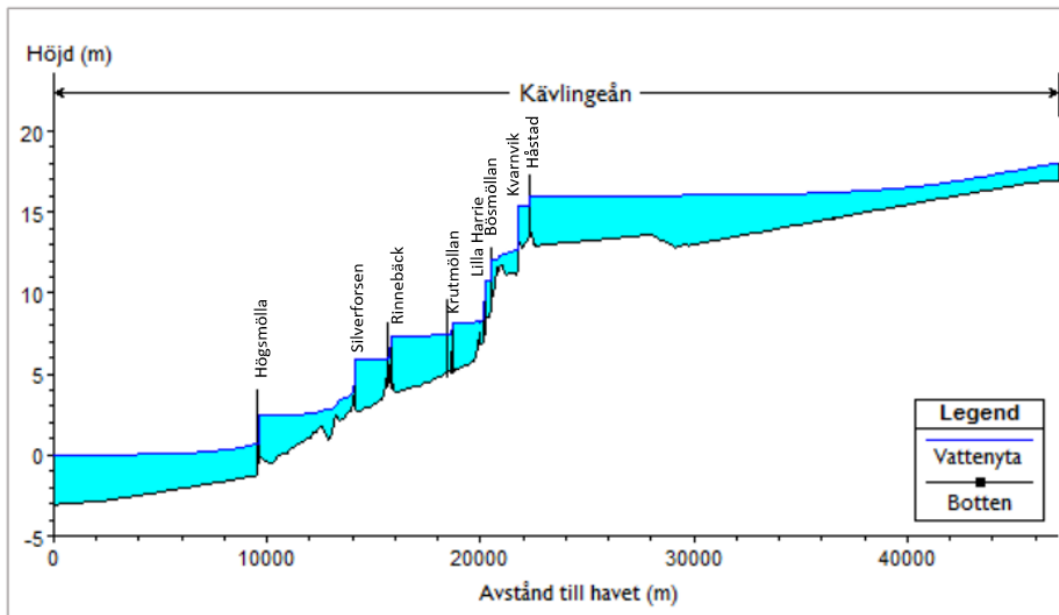
Kävlingeån är Skånes tredje största vattendrag. Ån byter namn till Lödde å innan den utmynnar i Lommabukten, Öresund. De största biflödena är Bråån, Klingavälsån och Björkaån. Avrinningsområdet är ca 1 200 km², varav ca 450 km² ligger uppströms Vombsjöns utlopp. Markanvändningen domineras av åker (61 %) följt av skog (15 %) och sjö (2 %).

Ån har sedan medeltiden utnyttjats för kvarnverksamhet på sträckan Örtofta till Hög. Flera av kvarndämnena finns kvar, vilket innebär en hög grad av uppdämning i Kävlingeåns huvudfåra, se figur 6. Vid samtliga kvarvarande kvarndämnena har fiskvägar konstruerats, dock med varierande funktion, se figur 5.

Vattenkvaliteten i Kävlingeån var tidigare kraftigt påverkad av utsläpp från industrier, avlopp och jordbruk. Tack vare minskade utsläpp och ett omfattande vattenvårdsarbete har vattenkvaliteten förbättrats, varför känsliga fiskarter såsom öring och grönling ökat i utbredning och numerär sedan 1980-talet. För den havsvandrande öringen tycks emellertid den positiva trenden ha brutits, se avsnitt 3.10.



Figur 5. Av kartan framgår kvarvarande dämnena i Kävlingeåns huvudfåra. Gröna cirklar visar dammen som bedöms passerbara för alla förekommande fiskarter. Gula cirklar visar dammen som utgör partiella vandringshinder, vilket innebär att flera fiskarter har svårt att passera. Lilla Harrie (Valskvarn) utgör ett partiellt hinder. Den röda cirkeln markerar Vombsjöns utlopp som är ett definitivt vandringshinder vid uppströmsvandring, förutom för ål. Håstad mölla är passerbar när fiskfällan inte är i drift. Turkos linje visar avrinningsområdets gränser.



Figur 6. Höjdprofil över bevarade kvarndämmen i Kävlingeån från havet till Vombsjön med ungefärlig vattenyta och bottenprofil. Dämningen från kvarndämnena innebär att det finns få bevarade strömvattenmiljöer i huvudfåran. Källa: Tollgren J. m.fl. 2017.

3.2 Aktuell plats

På platsen bedriver Lilla Harrie Valskvarn AB kvarnverksamhet som årligen använder 65 000 ton spannmål. Elproduktionen från vattenkraftverksturbinerna har använts vid produktionen, även om den största andelen el har behövt köpas in.

Dämningen från Lilla Harrie Valskvarn sträcker sig ca 450 meter uppströms till Bösmölla. Strax nedströms dämnet vid Bösmölla finns en äldre landsvägsbro som sträcker sig mellan Lilla Harrie och Bösmölla, se figur 7.

Innan dämning har den indämda sträckan utgjort en sträcka med växelvis höljor och strömsträckor, och en markerad strömsträcka finns bevarad direkt nedströms dämnet vid Lilla Harrie Valskvarn, se figur 9. Denna strömsträcka är emellertid rensad från block och sten. Karakteristiskt för Kävlingeån på aktuell sträcka är att skiffer är synligt på åns botten och utmed åns kanter utmed naturliga strömsträckor.

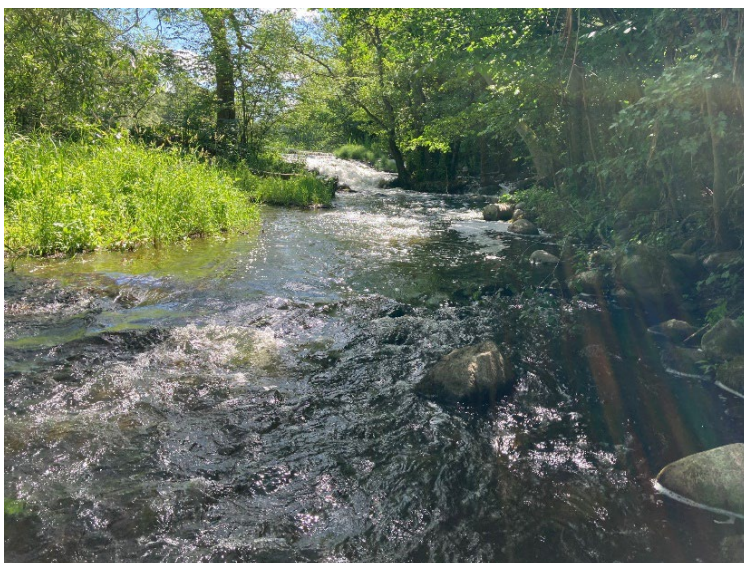
Ån har hög inneslutning på sträckan. Närmast ån finns en ridå av lövträd. Högre belägna terrasser brukas som åkermark. Byggnader i direkt anslutning till ån finns på industrifastigheten Lilla Harrie 4:2 (som ägs av medsökande) samt på Bösmölla 1:1. Utmed dämningssområdet finns även ett bostadsområde ca 100 meter norr om ån.



Figur 7. I uppströmsänden av indämningsområdet finns en gammal landsvägsbro som sträcker sig över ån mellan Lilla Harrie och Bösmöllan. I fonden syns kvarnbyggnaden vid Bösmöllan. Bilden tagen mot söder. Foto: Helena Lundgren.



Figur 8. Foto över indämningsområdet taget från den äldre stenbron strax nedströms Bösmöllan i riktning nedströms (västerut). Foto: Helena Lundgren.



Figur 9. Strömsträckan direkt nedströms dämnet (som syns i bakgrunden) har stor naturvårdspotential om bortrensade block och sten återförs och vattenavledningen till kraftverket upphör. Likande miljöer finns sannolikt i det indämda området.

3.3 Vattenanläggningen

Vattenanläggningen vid Lilla Harrie Valskvarn består huvudsakligen av ett överfallsdämme, ett intag till vattenkraftverket med rensgaller, två vattenkraftsturbiner samt en turbinkanal, se figur 10.

Överfallsdämmet är ett snedställt stendämme som byggts på med ett betongkrön under 1950-talet. Dämmets längd är ca 180 meter och den utnyttjade fallhöjden ca 2,2 meter. Utloppskanalen är ca 90 meter lång. Även den är ombyggd och förstärkt med betong och den bedöms ha litet kulturhistoriskt värde.

I dämmet finns förutom turbinintaget med planluckor också ett rensutskov med en planlucka samt tre generationer av fiskvägar. Den senaste fiskvägen är anlagd 2010 som ett utskov i den södra delen av dämmet där nivåskillnaden är som minst.

Vattenanläggningen utgör ett partiellt vandringshinder för vattenlevande organismer, vilket innebär att svagsimmande fiskarter har svårt att passera uppströms, medan starksimmande fiskarter kan passera vid höga vattenflöden.

De två Francis-turbinerna med generatoreffekten 75 kW respektive 55 kW är belägna i industribyggnaden på den norra stranden.



Figur 10. Översikt över anläggningsdelar m.m.. Streckad vit linje markerar fastighetsgränser. Vattnet rinner i riktning mot nordväst.

Vattenkraftverket har drivits som ett strömkraftverk och det har inte skett någon aktiv vattennivåreglering, utan nivån styrs av vattenflödet i Kävlingeån och fluktuerar med ca 0,40 m över året. Medelproduktion av el var 616 MWh per år under perioden 1994 till 2014. Årsmedeleffekten var drygt 70 kW. Turbindriften kommer att upphöra under vintern/våren 2025.



Figur 11. Foto av dämnet taget från kontorsbyggnad på den norra stranden. I förgrunden till höger syns planluckan framför turbinintaget och till vänster om det syns planluckan framför rensutskovet intill vilken det finns en äldre fiskväg i trä.



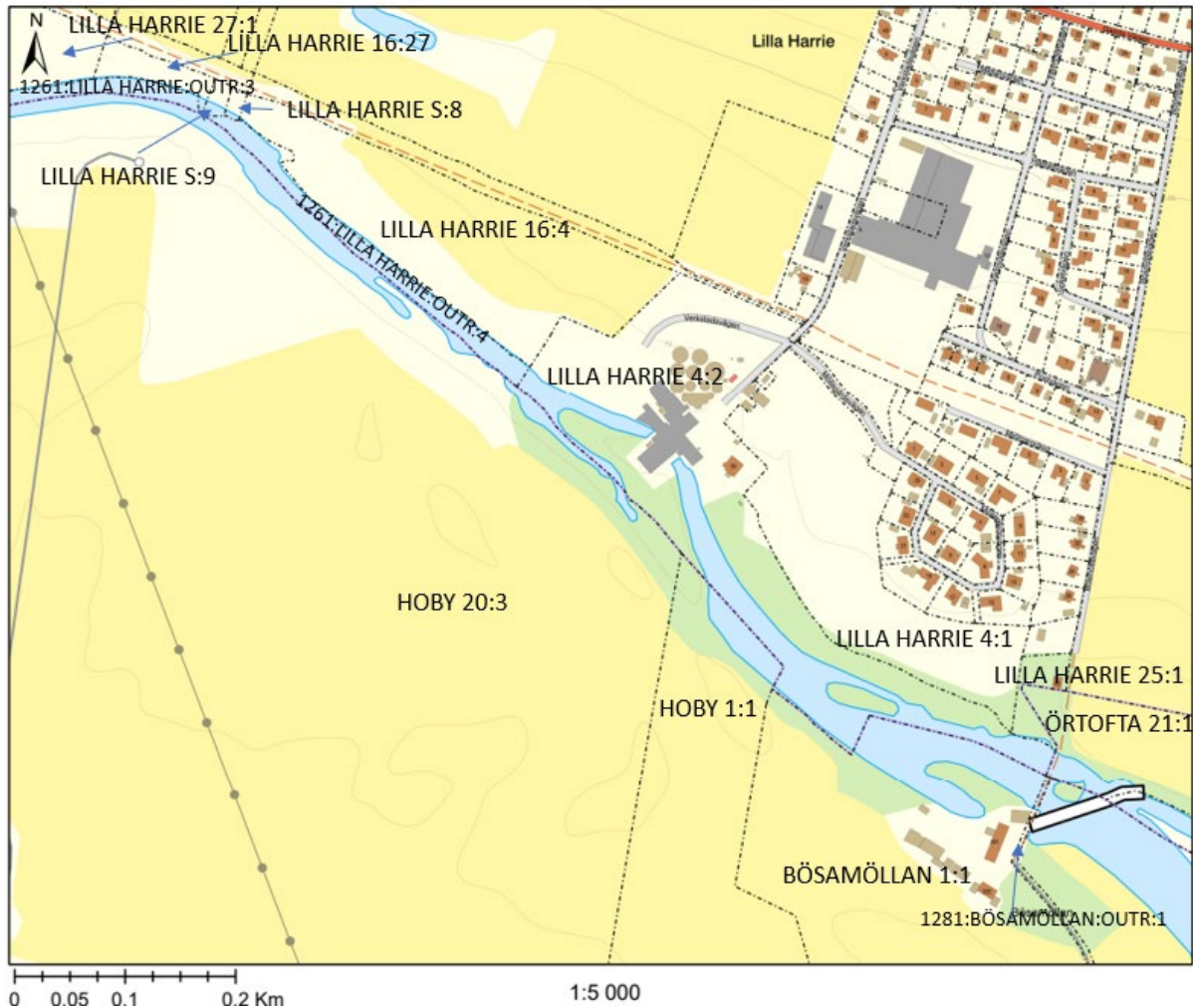
Bild 12. Till vänster i bilden syns den norra delen av dämnet med det pågjutna krönet från 1950-talet. I mitten syns planluckorna vid intaget till kraftstationen. Bilden är tagen mot väster. Foto: Eva Eliasson.



Figur 13. Uppströmsdel av utloppskanalen. Fotot är taget i riktning nedströms.

3.4 Fastighetsförhållande

Lilla Harrie Valskvarn AB är lagfaren ägare av Lilla Harrie 4:2 där intag, turbiner, turbinkanal samt merparten av dämnet är belägna. Det södra dammfästet och en del av det indämda området är beläget på Hoby 1:1 i Lunds kommun. Uppströmsdelen av indämningsområdet är även belägen på Bösmöllan 1:1 och Örtofta 21:1. Naturfåran nedströms dämnet är delvis belägen på Hoby 20:3. Se figur 14 för fastighetsförhållande.



Figur 14. Fastighetsförhållande i anslutning till Lilla Harrie Valskvarn. Enligt Lantmäteriets fastighetskarta finns det utredda samfälligheter längre nedströms dämnet, men det är osäkert om så verkligen är fallet, eller om vattnet tillhör de enskilda fastigheterna utmed ån. Fastighetsgränsen mellan Lunds och Kävlings kommun går i ån. © Lantmäteriet.

3.5 Nollalternativ

Nollalternativet innebär att ingen åtgärd görs på platsen. Anläggningen saknar tillstånd när arbetstiden för dom M 3371-18 löper ut den 4 maj 2025, i och med att miljöanpassningar i enlighet med domen inte har genomförts. Turbinerna skulle behöva stängas av.

Dämnet skulle fortfarande utgöra ett hinder för vattenlevande organismer och den fortsatta dämningen innebär fortsatt ogynnsamma förhållanden för bottenfauna, musslor och strömvattenlevande fiskarter. Kävlingeån skulle därmed få svårt att nå målet om God ekologisk status i enlighet med vattendirektivet och vattenanläggningen skulle bli föremål för tillsyn.

3.6 Alternativ - åtgärder enligt dom M 3371-18

Lilla Harrie Valskvarn AB blev 2019 beviljade tillstånd (Mål M 3371-18) av Mark- och miljööverdomstolen för att driva vattenkraftverket med villkor om att installera fingaller och att anlägga faunapassage. Åtgärder enligt domen är inte genomförda. Arbetstiden sattes till fem år, vilket innebär att den löper ut 4 maj 2025. Mark- och miljööverdomstolen beviljade även Bösmöllan och Kvarnvik tillstånd för fortsatt turbindrift med liknande villkor och arbetstid.

Åtgärder enligt domen skulle innebära att dämnet vid Lilla Harrie Valskvarn skulle sänkas av med 0,4 m. Villkoren i domen innebär att det skulle släppas ett minimivattenflöde i faunapassagen på 0,5 m³/s. När tillrinningen understiger 3,1 m³/s skulle inget vatten släppas genom turbinerna.

Med villkor enligt dom i Mål M 3371-18 så skulle elproduktionen minska till följd av lägre fallhöjd, mer vatten i faunapassage och avledare samt bestämmelser om minimivattenföring.

Lilla Harrie kraftverk är anmälda till NAP (nationella planen för omprövning av vattenkraft) men får inte del av vattenkraftens miljöfond.

I stället för att genomföra åtgärder i enlighet med dom M 3371-18 avser ägaren att avsluta driften av kraftverket och genomföra planerad åtgärd, se avsnitt 2.2.

3.7 Vattenförhållanden

Karaktäristiska flöden för Kävlingeån vid Kävlinge framgår av tabell 1. Flöden i Kävlingeån påverkas bland annat av regleringen av Vombsjön. Sjön är vattentäkt och Sydsvatten AB ansvarar för reglering och uttag i enlighet med gällande domar.

Kraftverket vid Lilla Harrie Valskvarn har drivits som ett strömkraftverk med liten nivåvariation. Anläggningen har därmed liten effekt på flöden i Kävlingeån, utöver lokal påverkan på åfåran till följd av avledning till turbinerna.

Den utnyttjade fallhöjden vid Lilla Harrie Valskvarn är ca 2,2 m och dämningssområdet vid Lilla Harrie valskvarn sträcker sig till Bösmöllan, ca 450 meter uppströms.

Total slukförmåga för turbinerna har varit 7,5 m³/s.

Tabell 1. Flödesdata för karaktäristiska flöden enligt SMHI:s Vattenwebb (S-HYPE, SUBID 164 nedlagd mätstation i Kävlinge) för perioden 1991-2020. Värdena avser stationskorrigerad vattenföring och är sålunda korrigerade utifrån SMHIs mätstation vid Högsmölla (nära Kävlinge). Flödena antas vara nära överensstämmande med de vid Lilla Harrie Valskvarn eftersom de saknas större biflöde mellan lokalerna. HQ²⁰²⁴⁰¹²⁷ är de högsta uppmätta flödena vid Högsmölla sedan mätstart 1975, och inträffade 27 januari 2024.

Karaktäristiska flöden	Total stationskorrigerad vattenföring [m ³ /s]
HQ ²⁰²⁴⁰¹²⁷	93,1
HQ50	86,2
MHQ	46,4
MQ	10,3
MLQ	1,6

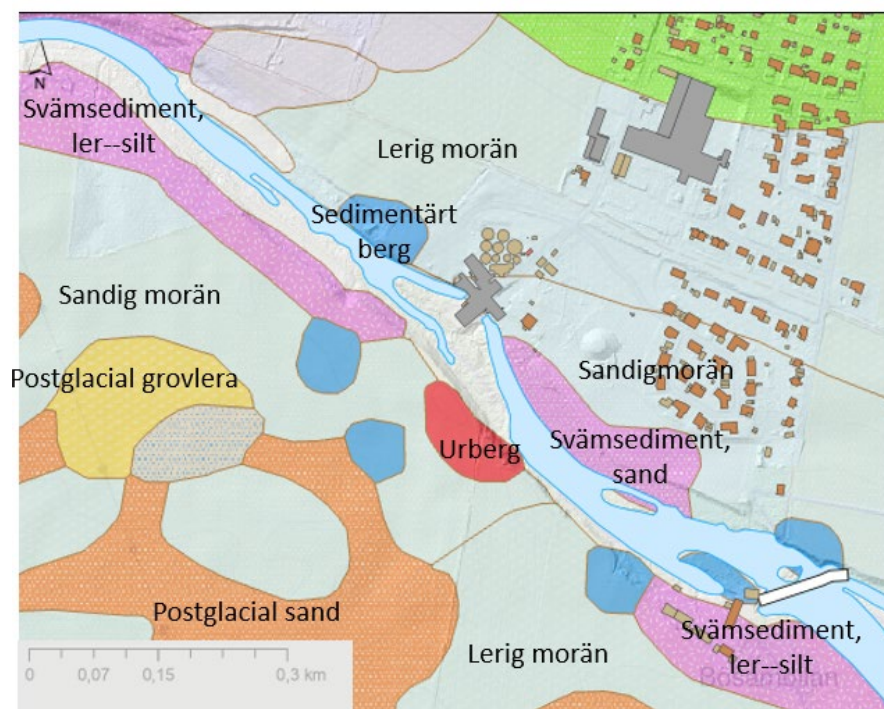


Figur 15. Foto vid extremt högflöde den 27 januari 2024 från kontorsbyggnad på den norra stranden. Noterbart är den höga vattennivån nedströms dämnet, som alltså inte kommer påverkas av planerad åtgärd. Foto: Lilla Harrie Valskvarn.

3.8 Jordartsförhållanden och sediment

Enligt SGUs underlag består jordlagren i området huvudsakligen av sandig morän och lermorän, med inslag av svämsediment i direkt anslutning till ån. I området finns även berg i dagen, se figur 16.

Lermorän och sandig morän är båda heterogena jordarter som ofta påvisar goda geotekniska egenskaper för grundläggning. Jordarterna har normalt en hög lagringstäthet och/eller en hög odränerad skjuvhållfasthet, och betraktas generellt inte som sättningskänsliga jordarter (Tyréns, 2023).

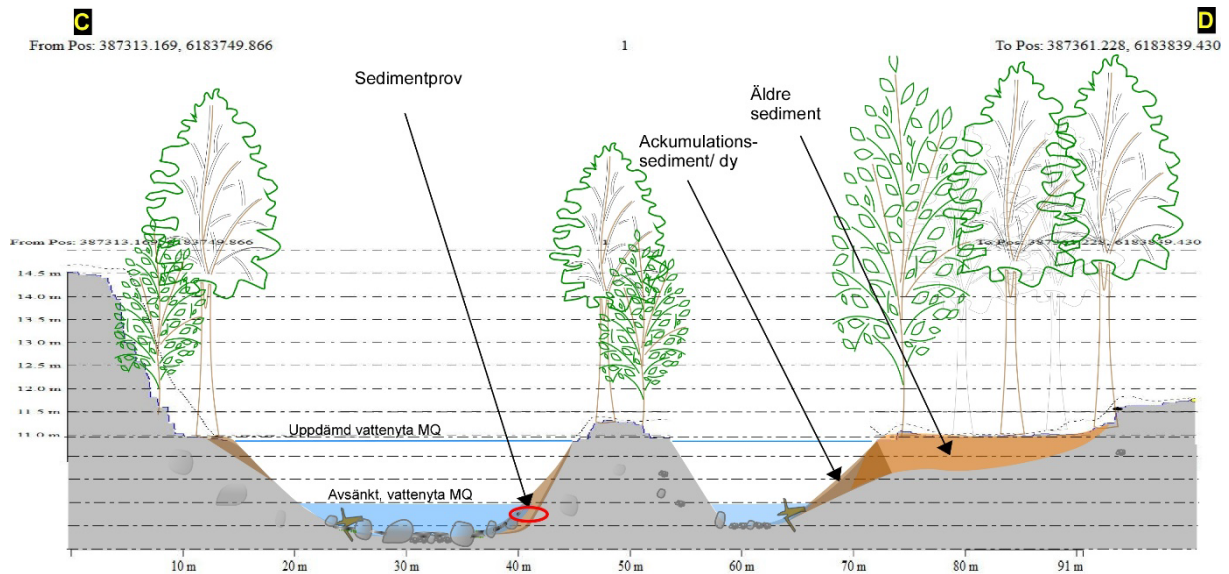


Figur 16. Jordartförhållande i de området enligt SGU:s jordartskarta. I bakgrunden finns Lantmäteriets höjdmödel.

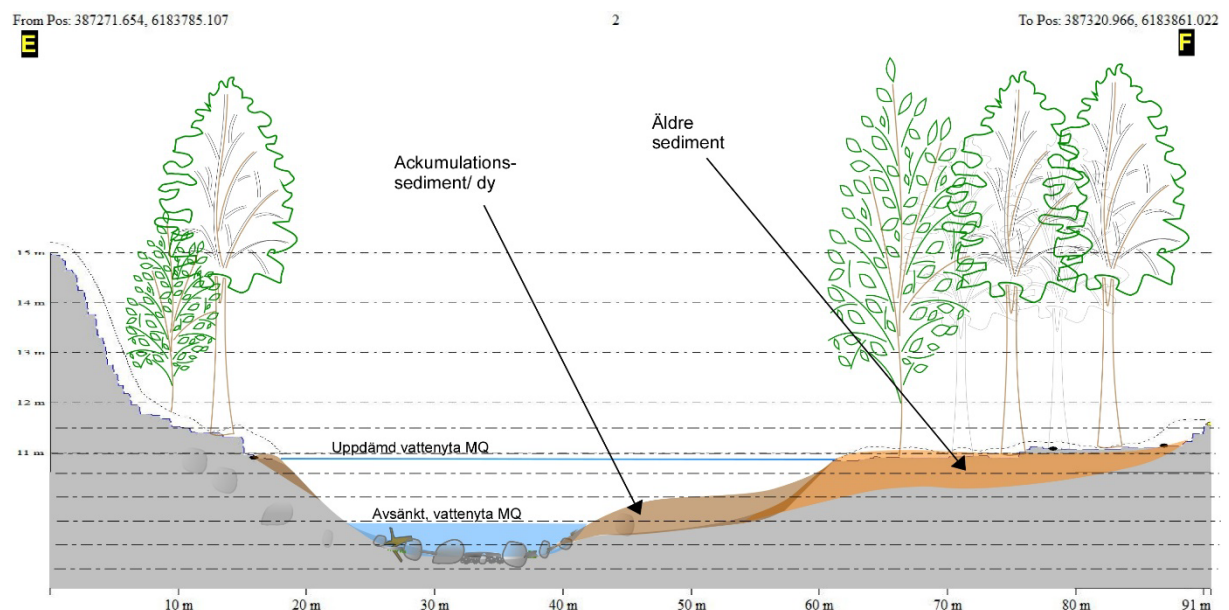
Inom det indämda området finns strukturer för den ursprungliga åfåran kvar. Bottensubstratet utgörs naturligt av sten, grus och skiffer med inslag av sand. Indämningen skapar onaturligt låga energier vid låga till måttliga flöden vilket gör att alla bottenytor tidvis pålagras med finare sediment. Vid höga flödessituationer spolas det pålagrade sedimentet vidare, särskilt inom den ursprungliga åfåran som, exempelvis efter högflöden under januari 2024, var helt renspolade.

Längs sidorna, utmed i dämningområdet, ackumuleras det däremot sediment över längre tid och äldst sediment återfinns i den idag trädbevuxna sedimentytan i norr, se figur 2, 17 och 18. Mellan åfåran och de äldre sedimenten finns ett område där mer eller mindre tillfälliga sediment ackumulerar. Dessa sediment utsätts också, på grund av deras närhet till den naturliga åfåran, mest för erosion vid en avsänkning. Därför ingår det i de planerade åtgärderna att, i mån av behov, gräva bort torrlagt sediment efter en kontrollerad avsänkning.

Ett samlingsprov är taget i en av sedimentbankarna (närmast åfåran) som innehåller ackumulations sediment, se figur 2 och 17. Provet är analyserat på metaller och fosfor och innehåller låga halter av dessa ämnen. Ytterligare provtagning kommer genomföras för att avgöra hur sediment kan hanteras.



Figur 17. Läge för sektion C/D framgår av figur 2. I sektionen finns endast en liten mängd ackumulations sediment (markerade i mörkbrunt), i övrigt är botten renspolad från fina sediment. Ackumulations sediment belägna på framtida svämplan (markerade i ljusbrunt) kommer vara stabila.



Figur 18. Läge för sektion E/F framgår av figur 2. I sektionen täcker ackumulations sediment (markerade i mörkbrunt) en del av botten, och dessa riskerar att spolas bort om de inte grävs bort. Ackumulations sediment belägna på framtida svämplan (markerade i ljusbrunt) kommer vara stabila.

3.9 Historik och kulturmiljö

Alla äldre byggnader kopplat till kvarnverksamheten på platsen är försvunna, vilket har påverkat kulturmiljövärdena negativt. I Länsstyrelsens kulturhistoriska rapport bedöms lokalen dock ha "kulturhistoriskt värde" (Länsstyrelsen Skåne, 2021). Av rapporten framgår att dämmets placering förblivit den samma, även om anläggningen genom århundradena genomgått förändringar. Sökande har inför planerad åtgärd låtit Regionmuseet Skåne ta fram en konsekvensutredning för kulturmiljön, se avsnitt 4.2.



Figur 19. På kartan från 1703 syns dämnet och den dåvarande kvarnen (inom röd cirkel). På kartan syns även Bösmöllan.

Här följer en sammanfattning av kvarnmiljöns historik. Den första kvarnen på platsen uppfördes sannolikt redan på medeltiden i form av en tullkvarn som omnämns i skrift redan år 1509. Redan då anlades sannolikt en dammvall snett över ån. Under 1600-talet beskrivs en kvarnbyggnad uppförd i tre våningar som drevs av flera underfallsvattenhjul.

Platsen sägs ha haft en stor betydelse i kriget mellan Sverige och Danmark och slaget vid Lund år 1676, då den svenska armén tog sig över den istäckta Kävlingeån i närheten av Lilla Harrie. År 1982 påträffades mängder av människoben i ån nedströms valskvarnen som kan härröra från slaget, varför platsen är en övrig kulturhistorisk lämning, se figur 20.



Figur 20. Utbredning för fyndlämningsplats L 1990:8744 nedströms Lilla Harrie Valskvarn som kan härröra från slaget vid Lund år 1676. © Lantmäteriet och Riksantikvarieämbetet.

Under 1700 och 1800-talet hade kvarnen hela sex kvarnstenspar och kunde mala året om.

Under 1900-talet sker en drastisk utveckling av kvarnen som gick från tullkvarn till en storskalig industri på mindre än 80 år. Utveckling tog avstamp år 1903, då vattenhjulet ersattes av två Francisturbiner när verksamheten övergick från tullkvarn till handelskvarn. På 1940-talet elektrifierades kvarnen och blev därmed inte längre beroende av den lokala vattenkraften. År 1944 uppfördes en mindre kraftstation en bit ut på det snedställda dämnet. Under andra halva av 1900-talet tillkom en rad silos och byggnader och malningskapaciteten ökade kraftigt.

Dämnet byggdes under 1950-talet på med ett betongkrön på 0,4 meter, vilket innebär att vattnet dämdes ytterligare. Även kvarn/turbinkanalen är ombyggda och förstärkta med betong och bedöms ha ett litet kulturhistoriskt värde.

1980 brann den gamla kvarnen ned till grunden. Den moderna kvarnen samt silorna klarade sig helt i branden. En ny byggnad uppfördes på samma plats som den gamla kvarnen för att fortsätta utnyttja vattenkraften. I samband med nybyggnationen skedde en upprustning av dämme och fiskväg.

1982 sänktes dämnet vid Krutmöllan av efter tillstånd från Vattendomstolen vid Växjö tingsrätt. Krutmöllan är belägen ca 1 700 meter nedströms Lilla Harrie Valskvarn. Åtgärden innebar tillsammans med muddring av åfåran att fallhöjden vid Lilla Harrie kraftverk ökade från 1,5 meter till ca 2,2 meter.

År 1984 övertogs ägandet av Lilla Harrie Valskvarn av Pågen-koncernen och expansionen och moderniseringen i kvarnverksamheten fortgick.

Invid Lilla Harries kraftverk uppfördes en fiskväg i form av en denilränna i trä 1994. Det har därefter skapats en fisktrappa i betong och år 2010 gjordes ett mindre utskov i dämnet på åns södra sida för att underlätta för starksimmande fiskarter.



Figur 21. På tavlan som ägs av Lilla Harrie Valskvarn syns det långsträckt överfallsdämnet. Årtal och konstnär är okända. Kartan ägs av Lilla Harrie Valskvarn.

Det är rimligt att anta att det finns delar kvar av äldre dämme under den gjutna konstruktionen som och att dessa bör behandlas som en oregistrerad fornlämning.

Platsen ingår i riksintresse för kulturmiljö "Lackalänga-Hoby."



Figur 22. På flygbilden syns kvarnanläggningen som den såg ut på 1950-talet innan dämmet höjdes och den nya kvarnbyggnaden uppfördes. Byggnaden på dämmet är dåtidens kraftstation. Källa: bilden ägs av Lilla Harrie Valskvarn.

3.10 Naturmiljö

Kävlingeån är utpekad som ett regionalt särskilt värdefullt vatten utifrån dess naturvärden. Kävlingeåns mynning är dessutom utpekad som nationellt särskilt värdefullt vatten och ingår i ett Natura 2000-område som upprättats utifrån fågeldirektivet. Följande biflöden är utpekade som nationellt särskilt värdefullt vatten, främst utifrån förekomst av tjockskalig målamussla: Bråån, Klingavälsån och Björkaån/Åsumsån.

De Natura 2000-arter som förekommer i vattensystemet är tjockskalig målamussla, utter, lax och stensimpa. Kävlingeåns avrinningsområde är ett av Sveriges viktigaste uppväxtområde för ål, en art som är akut hotad enligt rödlistan. Därutöver förekommer hotade växt- och fågelarter utmed Kävlingeån, dock inga som bedöms påverkas av planerad åtgärd.

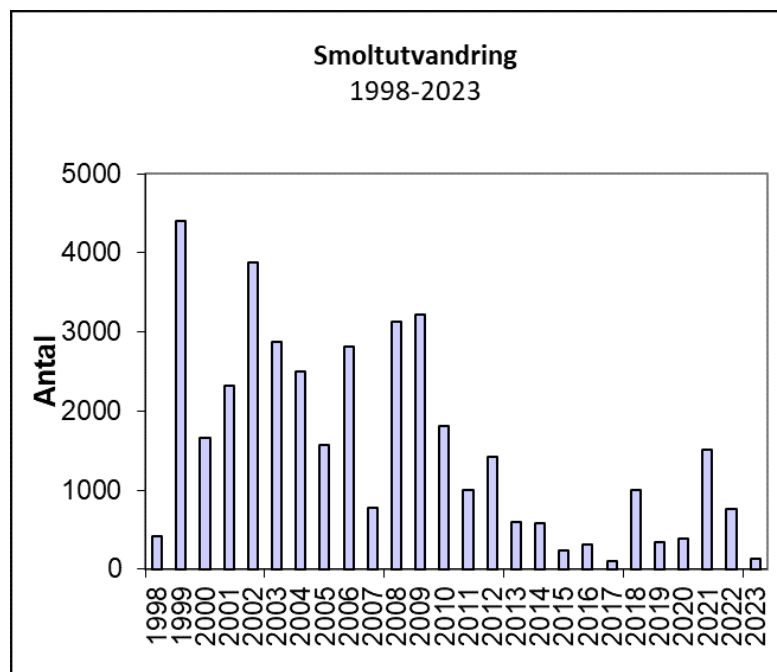
I avrinningsområdet har fem arter av stormusslor hittats. I huvudfåran har arterna tjockskalig målamussla och äkta målamussla noterats på en lokal. Det finns inga noteringar om att det förekommer stormusslor på den aktuella sträckan vid Lilla Harrie, emellertid har inga riktade inventeringar genomförts.

Kävlingeån har en artrik fiskfauna. Den förbättrade vattenkvaliteten har inneburit att känsliga fiskarter som öring och grönling ökat i utbredning och numerär sedan 1980-talet. Av fiskevårdsplanen framgår det att Kävlingeån har mycket stor potential för laxartad fisk, men att ån inte uppnår denna potential bland annat till följd av vandringshinder och överdämda strömsträckor (Eklöv A. 2000). För den havsvandrande öringen tycks emellertid den positiva trenden ha brutits, och sedan fler år är trenden i stället en minskad utvandring av öringsmolt till havet, se figur 23.

På strömsträckan direkt nedströms dämnet vid Lilla Harrie har elfiske utförts årligen sedan 2015. Vid dessa provfiske har det fångats abborre, grönling, gädda, id, lake, lax, löja, mört, sandkrypare, ål, öring samt signalkräfta. Tätheten av öringungar har som högst varit 70 individer per 100 m² och som lägst 4 individer per 100 m². Fångst av laxungar har skett vid två tillfällen.

Den indämda sträckan har nätprovfiskats år 2014. Vid detta fiske fångades braxen, mört och abborre, det vill säga toleranta arter som är typiska för lugnflytande vatten.

En naturvärdesbedömning genomfördes vid Lilla Harrie den 24 maj 2023. Hela åtgärdsområdet besöktes för att bedöma om några naturvårdsarter på platsen skulle riskera att påverkas negativt av åtgärderna. Även uppgifter från artportalen har inhämtats. I området finns förekomster av några rödlistade arter såsom pilblad (NT), igelkott (NT) samt flera fågelarter varav drillsnäppa (NT), kungsfiskare (VU) och mindre hackspett (NT) vilka är relevanta och har sina livsmiljöer i anslutning till åtgärdsområdet. Dock bedöms inte dessa livsmiljöer påverkas negativt för berörda arter.



Figur 23. Data över fångst av utvandrande öringsmolt i fiskfällan vid Håstadmölla under perioden 1998 och 2023 mellan 20 april och 20 maj. Håstadmölla är belägen i Kävlingeån ca 3 km uppströms Lilla Harrie Valskvarn. Källa: Eklöv A., 2023.

3.11 Enskilda intressen

Det finns inga tillståndsgivna vattenuttag på den aktuella sträckan, däremot finns det längre nedströms i Kävlingeån. Det finns inte heller med någon uttagpunkt i dämningssområdet i det samrådsunderlag som inlämnats till Länsstyrelsen under 2024 inför planerad tillståndsansökan om bevattningsuttag. Det finns med uttagpunkter i samrådsunderlaget på sträckan mellan Lilla Harrie Valskvarn till Krutmöllan

Det finns inga markavvattningsföretag på den aktuella sträckan eller i huvudfåran längre nedströms.

I SGU:s Brunnsdataarkivet finns inga grävda brunnar i närområdet

Det södra dammfästet och en del av det indämda området är beläget på fastigheter som inte ägs av Sökande, se avsnitt 3.3. Det gäller även åfåran nedströms dämnet.

Byggnader i direkt anslutning till ån finns på industrifastigheten Lilla Harrie 4:2 (som ägs av medsökande) samt på Bösmöllan 1:1. Utmed dämningssområdet finns även ett bostadsområde ca 100 meter norr om ån.

Planerad åtgärd innebär att Bösmöllan 1:1 påverkas av sänkt vattenstånd vilket kan innebära att vattenkraftsanläggningen behöver anpassas till den nya vattennivån för att kunna fortsätta sin elproduktion. Bösmöllan återfår emellertid fallhöjd som tidigare var indämd av Lilla Harrie.

Se avsnitt 3.12 angående fiske.

3.12 Friluftsliv och fiske

Kävlingeån är utpekad som nationellt särskilt värdefull för fisk och fiske utifrån att det sker ett omfattande sportfiske med fokus på gädda, abborre och öring. Kävlingeåns fiskevårdsområde sträcker sig från mynningen till Bösmöllan. På den aktuella sträckan råder emellertid fiskeförbud, vilket innebär att fiske enbart kan bedrivas efter godkännande av respektive fastighetsägare, och då enligt de bestämmelser som gäller inom fiskevårdsområdet.

Ån omfattas av riksintresse för friluftsliv. Delar av den norra stranden är inhägnad som en del av industrimiljön. Vid kanotpaddling krävs det lyft förbi dämnet.

3.13 Planer, riksintressen och områdesskydd

Lilla Harrie Valskvarns verksamhetsområde är detaljplanelagt område. Strandskyddet är upphävt inom det detaljplanelagda området. I övrigt råder strandskydd på platsen.

Den gällande översiktsplanen i Kävlinge kommun är från 2022 och anger inriktningarna för användningen av mark- och vattenområden i kommunen. I ÖP står följande om Kävlingeån och Lilla Harrie:

Kävlingeån ska under planperioden ges bästa möjliga förutsättningar att uppnå fastställda miljö kvalitetsnormer. På det lokala planet finns behov av att bevara och utveckla Kävlingeån/Lödde å som den tätortsnära natur och rekreativa miljö den är. Lilla Harrie ligger omgivet av åkrar men Kävlingeån ger en god tillgänglighet till tätortsnära och rekreativa miljöer. Kommunen avser under planperioden att förbättra tillgängligheten till vattendraget utan att påverka dess existerande värden på ett negativt sätt. Då vattendraget med sin trädbård i stort sett är den enda tillgängliga naturen behöver framtida byutveckling förses med allmänt tillgänglig grönstruktur. Inga utbyggnadsplaner finns beskrivna i anslutning av planerad åtgärd.

Platsen ingår i riksintresse för kulturmiljö "Lackalänga-Hoby" och i riksintresse för friluftsliv "Kävlingeån från Vombsjön till Bjärred."

3.14 Statusklassning och miljö kvalitetsnorm

Den aktuella ytvattenförekomsten sträcker sig från mynningen i havet till Brååns mynning. Den ekologiska statusen i vattenförekomsten är bedömd som otillfredsställande. Miljö kvalitetsnormen är god ekologisk status 2033.

Vattenförekomsten är framför allt negativt påverkad av övergödning och det finns ett antal vandringshinder som påverkar akvatiska organismer negativt. Eftersom ån är uppdammd samt rätad och rensad är även morfologiskt tillstånd bedömt som otillfredsställande status och hydrologiskt tillstånd är bedömt till dålig status (VISS, 2024). Statusen för fisk är bedömd till otillfredsställande. Det särskilt förorenande ämnet nitrat är uppmätt i halt över gränsvärde.

4. Miljökonsekvenser

4.1 Påverkan på vattenförhållanden och sediment

Planerad åtgärd innebär att vattennivån uppströms dämnet sänks av till nivåer nära referensförhållandet på sträckan mellan dämmena vid Lilla Harrie Valskvarn och Bösmöllan. En vattendragssträcka med varierande bottenstruktur och strömförhållande återskapas där vattennivån kommer att variera naturligt med flödet. Avsänkning blir som störst närmast uppströms dämnet, och klingar av i uppströms riktning. Se figur 4 för illustration av botten samt nuvarande och framtida vattennivå vid normalvattenflöde.

Avledningen av vatten via turbinerna upphör och allt vatten kommer rinna i åfåran. Anläggningsdelar som bevaras kommer att ha en liten dämmande effekt, och då endast vid högre flödessituationer, vilket tillförsäkrar god kontakt mellan vatten och svämplan. Vattennivåer och utbredning vid olika flöden ska beskrivas i kommande tillståndsansökan.

I det fall det efter avsänkning framkommer att bestämmande sektioner i form av strömnackar har rensats från sten och block så kommer dessa att restaureras för att återskapa naturliga strukturer.

Planerad åtgärd bedöms ej påverka flödet i Kävlingeån. Det befintliga kraftverket vid Lilla Harrie har drivits som ett strömkraftverk utan nämnvärd variation i vattennivå.

Den efter åtgärd återställda strömvattenmiljön innebär ett turbulent strömmande vatten med erosionsbottnar av sten och grus. Det är sannolikt att skifferberget exponeras utmed den naturliga åfåran. Ackumulerade sediment inom dämningssområdet kommer över tid sannolikt att mobiliseras, om de inte grävs bort.

Grus och sand finns i måttlig mängd som fluviala avsättningar utmed Kävlingeåns huvudfåra (från Öртоfta till havet). Kvarndammarna i systemet, har över relativt lång tid hindrat naturliga materialtransporter av just sand och grus, vilket resulterat i en utarmning av bottensubstratet nedströms dammarna. Vid Lilla Harrie kan alltså förväntas samma utarmning av bottenmaterialet avseende grus och sand. Vid en återställning av hydromorfologin ingår därför en tillförsel av dessa fraktioner.

4.2 Påverkan på kulturmiljön

Sökande har låtit Regionmuseet Skåne ta fram en konsekvensutredningⁱ för att bedöma effekterna på kulturmiljön av planerad åtgärd, och för att om möjligt begränsa negativ påverkan. Av utredningen framgår bland annat att den partiella utrivningen av dämnet ska ske under antikvarisk medverkan eftersom äldre konstruktioner kan finnas som kan komma att bedömas som fornlämningar och att åtgärder kommer kräva tillstånd om ingrepp enligt kulturmiljölagen. Vidare framgår att delar av intags- och utloppskanalen kan fyllas igen, men inte i dess helhet (Regionmuseet Skåne, 2024).

Åtgärder inom fyndlämningsplatsen (se figur 20) bör ske i samråd med Kulturmiljöenheten vid Länsstyrelsen Skåne som kan ta beslut om arkeologisk medverkan.

4.3 Påverkan på naturmiljön

Planerad åtgärd innebär att fria vandringsvägar återskapas vilket är positivt för vattenlevande organismer. Vidare kommer avsänkning av dämnet innebära att lugnvatten ersätts med naturliga strömvattenmiljöer och att avledningen av vatten förbi en värdefull strömvattenmiljö upphör. Tillsammans med planerad restaurering av strömvattenmiljöer kommer detta långsiktigt gynna organismer knutna till dessa miljöer såsom flera arter av stormusslor, fågelarter som strömstare, kungsfiskare och forsärla och fiskarter såsom elritsa, grönling, lax, sandkrypare, stensimpa och öring.

Däremot kommer organismer knutna till uppdämda vattenmiljöer att missgynnas av planerad åtgärd. Emellertid kommer det mellan strömsträckorna finnas höljor med lugnvatten där även dessa arter kommer kunna leva. Uppdämda lugnvatten är en typ av habitat som det finns mycket av i Kävlingeån till följd av de många bevarade dämmena, medan de naturliga strömvattenmiljöerna är få.

Med föreslagna försiktighetsmått förutses liten negativ påverkan på ekosystemet i samband med att åtgärderna genomförs. Viss grumlingspåverkan kommer förekomma när energin ökar och ackumulations sediment spolas nedströms, men med föreslagna försiktighetsmått förväntas denna påverkan bli liten och begränsad i tid.

4.4 Påverkan på enskilda intressen

Påverkan på enskilda intressen förväntas bli liten. Nedanför Bösmöllan kommer det ske en avsänkning av vattennivån, men risken för skada på byggnader bedöms som liten utifrån jordartsförhållanden på platsen. Vid fortsatt turbindrift vid Bösmöllan kan det där behöva göras anpassningar i anslutning till turbinerna för att inte avsänkningen ska riskera att påverka negativt. Hur detta bäst ska hanteras avser sökande att hantera i dialog med Bösmöllans ägare inför framtagande av tillståndsansökan.

Nedströms Lilla Harrie Valskvarn kommer påverkan begränsas till en tillfälligt ökad sedimenttransport.

4.5 Påverkan på friluftsliv och fiske

En ökad naturlighet och biologisk mångfald i vattendraget bidrar till förbättrade förutsättningar för friluftsliv. Paddlare kommer inte behöva lyfta kanoten förbi dämnet.

Åtgärderna gynnar strömvattenlevand fisk, vilket bedöms gynna fisket efter exempel havsvandrande öring. På den aktuella sträckan råder emellertid för närvarande fiskeförbud, förutom för fastighetsägaren.

4.6 Påverkan på miljökvalitetsnorm för vatten

Planerad åtgärd kommer bidra till förbättrade förutsättningar att uppnå miljökvalitetsnormen god ekologisk status i den aktuella vattenförekomsten. Åtgärderna förbättrar vattenförekomstens morfologiska tillstånd och hydrologisk regim. Dessutom förbättras konnektiviteten i uppströms och nedströms riktning vilket är positivt också för uppströmsliggande vattenförekomster. Förbättringen av de hydromorfologiska kvalitetsfaktorerna kommer i sin tur gynna de biologiska kvalitetsfaktorerna.

Med föreslagna försiktighetsmått förutses ingen negativ påverkan på miljökvalitetsnormen.

5. Referenser

- Eklöv A. 2000. Fiskevårdsplan för Kävlingeån.
- Eklöv A. 2023. Fångstdata från fiskfällan vid Håstad mölla.
- Dom och ansökan i mål M 3371-18
- Tyréns. 2023. PM Geoteknik – Lilla Harrie Valskvarn.
- Josefin Tollgren & Julia Walldén. 2017. En flödesanalys för Kävlingeån.
- Olsson R. 2024. Regionmuseet Skåne. Lilla Harrie Valskvarn. Rapport 2024:07.
- Eliasson E. m.fl. 2021. Vandringshinder i Skåne län IV – Kulturhistorisk utredning. SLU. (Hämtat 2024-08-09). SERS – Svenskt elfiskeregister.
- SLU. (Hämtat 2024-08-09). Rödlistade arter i Sverige 2020.
- SGU. (Hämtat 2023-08-09). Brunnsarkivet. Hämtat från: <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.html>
- VISS. (Hämtat 2024-11-19). VISS - Vatteninformationssystem KÄVLINGEÅN: Havet-Bråån, VISS EU_CD: SE618685-133000.
-