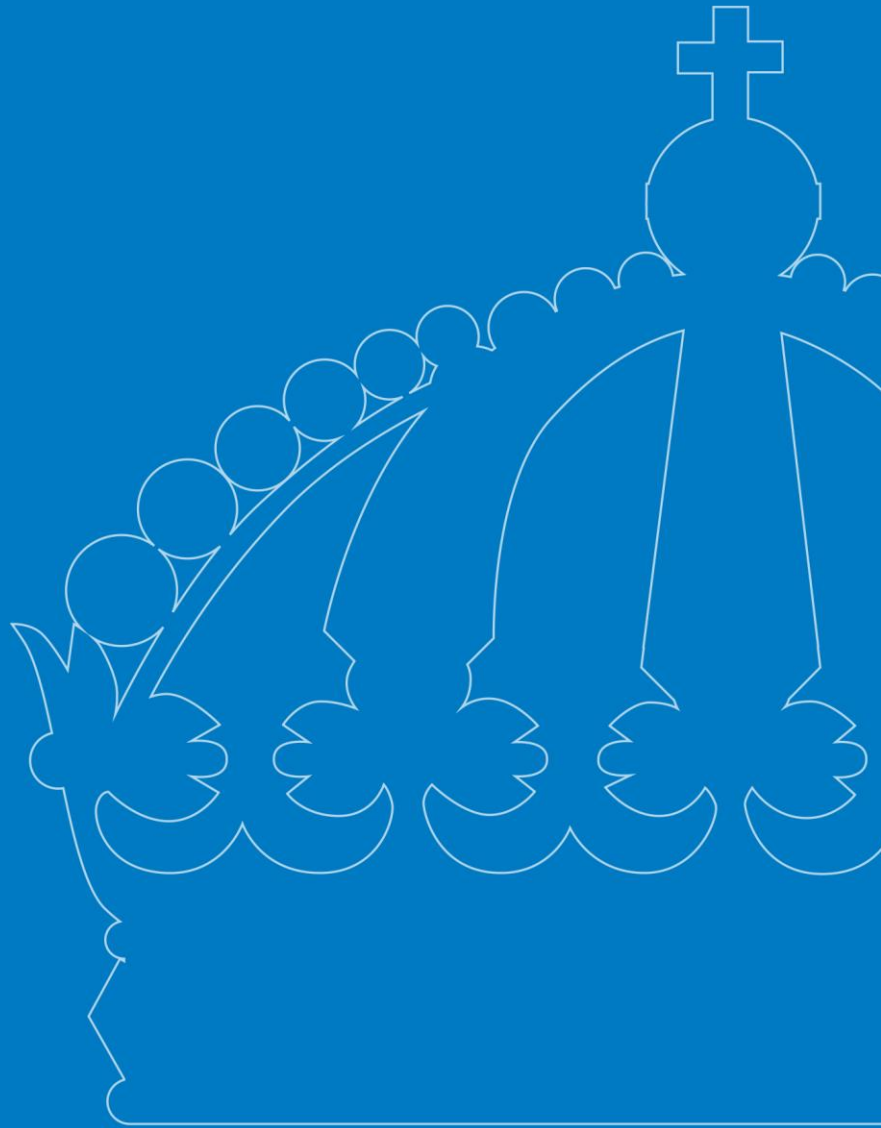




Sammanställning över 2022 års vattendragsrestaurering

Jämtlands län



UTGIVEN AV: Länsstyrelsen i Jämtlands län, december, 2022

TEXT: Länsstyrelsen Jämtlands län

FOTO OMSLAG: Agnelån, Gimåns vattensystem, Ljungans huvudavrinningsområde. Foto: Länsstyrelsen Jämtlands län

LÖPNUMMER: 2022:24

DIARIENUMMER: 584-8871-2022

PUBLIKATIONEN KAN LADDAS NER FRÅN VÅR HEMSIDA: www.lansstyrelsen.se/jamtland

Innehåll

INLEDNING	4
FINANSIERING	5
SAMMANSTÄLLNINGENS STRUKTUR	5
INDALSÄLVEN	7
Hårkan.....	7
Gammalån	7
Ammerån	10
Borgan	10
Laxsjöbacken	14
Målån	17
Dammån	21
Dammån huvudfåran	21
Bastuån	25
Mellersta Indalsälven.....	29
Singån.....	29
Fettjeån/Mellansjöån.....	32
LJUNGAN.....	37
Övre Ljungan.....	37
Arån	37
Fuan	43
Nällsjöån.....	47
Ljungan huvudfåran, Sölvbacka strömmar	51
Gimån.....	55
Rotån.....	55
Ovån.....	58
Agnelån	61

Inledning

I Norrland har nästan alla vattendrag använts för flottning av timmer, från de största älvarna ner till de minsta bäckarna. Timmer flottades långa sträckor från Norrlands inland hela vägen ut till kusten där landets stora sågverk fanns.

Flottledsrensning av vattendragen har resulterat i förlust av den naturliga variationen, till exempel förändrades vattenhastigheter och bottenstrukturer. Rensningarna har orsakat monotona miljöer för vattenlevande växter, smådjur, insekter och fiskar. Vi har förlorat biologisk mångfald.

Idag är restaurering av vattendrag en vanlig naturvårdsåtgärd. I restaureringen försöker man återskapa de livsmiljöer som innan flottningen fanns i och kring vattendragen genom att återföra grus, död ved och stenblock.

Denna typ av naturvårdsåtgärd ger ofta snabba och mycket positiva effekter för de arter som har sin naturliga livsmiljö i vattendragen. Men det tar oftast lång tid innan man ser en ökning av populationsstorlekar.

Restaureringen återskapar varierande livsmiljöer vilket kan jämföras med att ställa in möbler i ett tomt hus. Många djur och växter kräver olika livsmiljöer och i ett mångformigt vattendrag finns utrymme för fler arter. Många arter bidrar inte bara till den biologiska mångfalden utan det innebär också mer mat för exempelvis öring, harr, utter och inte minst fiskaren.

Även vattenkvalitén kan bli bättre efter en restaurering då vattenhastigheten generellt sänks något. Om vattnet uppehåller sig längre i vattendraget kan smådjur och växter tillgodogöra sig partiklar och näringsämnen under längre tid. Antalet djur och växter ökar när livsutrymmet blir större och reningen av vattnet blir effektivare. Näringsämnen omsätts i näringsväven stället för att transporteras till sjöar och hav.

För mer information gällande vattendragsrestaurering med grävmaskin se broschyren "[Vattendragsrestaurering med grävmaskin Återställning av flottledsrensade vattendrag](#)" [Broschyr restaurering gravm utskrift.pdf \(riversoflife.se\)](#)

För att göra flottningen möjlig fanns också behovet av att reglera vattenflödena, därför byggdes många dammar. Många av dessa dammar står än i dag kvar mer eller mindre raserade och utgör vandringshinder för fisk, samt skapar barriärer för naturlig materialtransport i vattendragen.

Utrivning av dammar är därför också en del av åtgärdsarbetet, likaså är utbyte av vägtrummor som utgör vandringshinder.

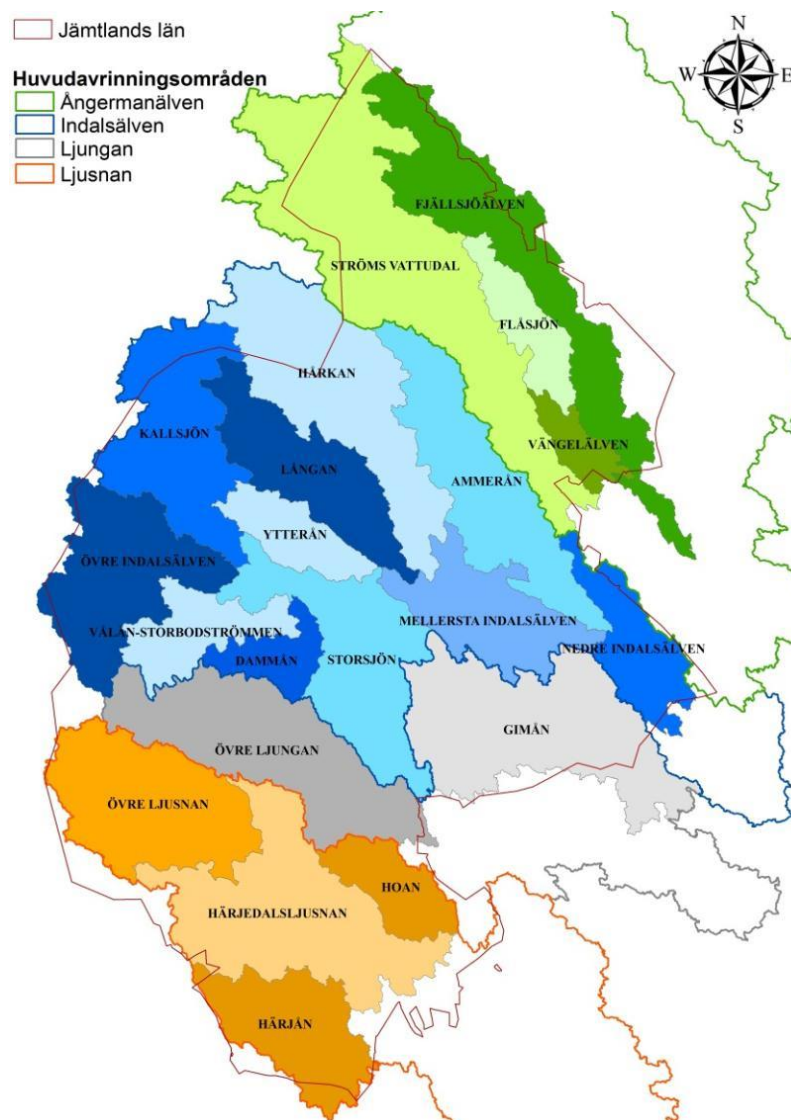
Fritt strömmande vatten med varierande livsmiljöer är några av många delar det ställs krav på inom EU-s vattendirektiv, art- och habitatdirektivet samt mål inom Agenda 30 och miljömålet *Levande sjöar och vattendrag och biologisk mångfald*.

Finansiering

Finansieringen för genomförandet av vattendragsrestaurering kommer från flera olika håll. EU har en betydande roll genom LIFE-fonden. Även Havs- och vattenmyndigheten har en stor roll i finansieringen genom anslag 1:11 inom åtgärder för havs- och vattenmiljö, lokala åtgärdsmedel (LOVA-bidrag), fiskevårdsbidrag med mera.

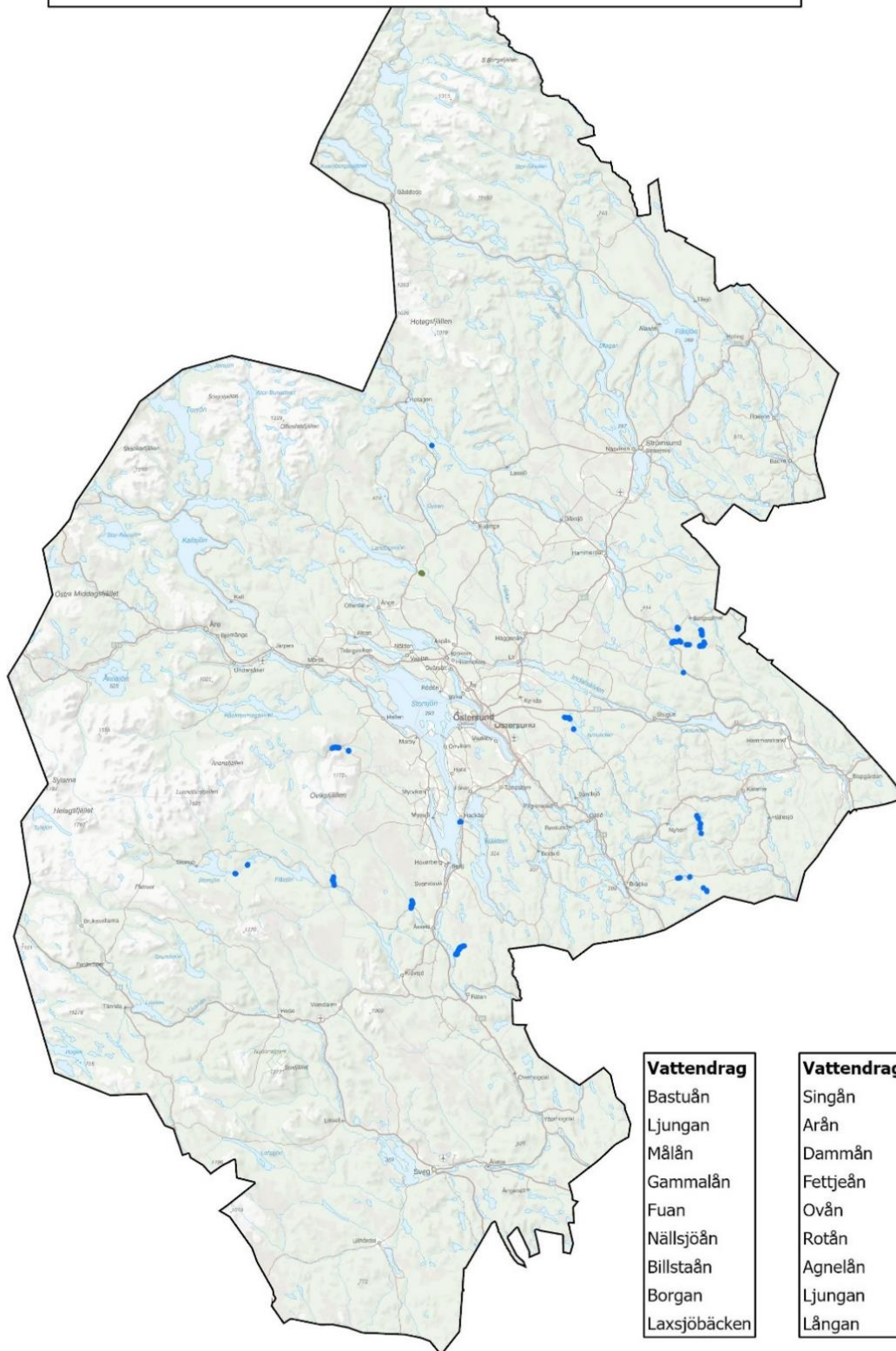
Sammanställningens struktur

Sammanställningen är uppdelad vattensystemvis (figur 1). Vi arbetar inte i alla vattensystem varje år, därför presenteras endast de vattensystem där restaurering genomförts under aktuellt år (figur 2).



Figur 1. Jämtlands läns vattensystemindelning.

Restaurerade vattendragssträckor 2022



Figur 2. Kartbilden visar de vattendrag där restaureringsåtgärder genomförts under 2022. Den totala vattendragssträckan uppgår till cirka 21 kilometer.

Indalsälven

Hårkan

Gammalån

Vattendragsnamn: Gammalån
VISS Vatten-ID: MS_CD: WA60918540
Ekologisk status (cykel 3): Måttlig
MKN: God ekologisk status 2021
Skyddat område: Nej
Färdigrestaurerad: Ja

Vattendragsrestaureringen i Gammalån genomfördes av Vatteningenheten på Länsstyrelsen i Jämtland och finansierades av projektet "Jämtland Restaurerar".

Områdesbeskrivning

Gammalån rinner mellan sjöarna Skärvången och Häggsjön (figur 3) som ligger i Krokoms kommun i norra Jämtland. Gammalån hyser ett flertal fiskarter såsom öring, abborre, gädda, elritsa och simpa. Öringen förekommer som stationära bestånd, och som vandringsbestånd med uppväxtområden i intilliggande sjöar. Gammalån är kraftigt rensad, kanaliserad och sidofårar har stängts av med rensvallar för att samla vattenflödet mer centrerat i ån. Den sammanvägda påverkan på vattendraget medför att bedömningen av bland annat morfologi och vattnets möjlighet att bredda i sidled (lateral konnektivitet) ej uppnår god status enligt vattendirektivets krav på miljö kvalitetsnormer.

Genomförda åtgärder



Den restaurerade sträckans längd mäter 120 meter. Längst upp i vattendraget breddades och förstärktes nacken vilket kommer att leda till en permanent höjning av den nedre Gammalåflyn (figur 3). Genom att riva ut rensvallarna som gick på vardera sida längs vattendraget så återfördes block och sten i vattendraget, strandzonerna återfick kontakt med svämplan och nya lek- och uppväxtmiljöer skapades. Gammalåns vattenbredd har ökat med upp till tre gånger i och med restaureringen (figur 4 och 5). Död ved placerades ut i vattendraget och ån har återfått en mer slingrande huvudfåra och mer heterogen strandzon. Under hösten har kompletteringar med 28 ton lekgrus inneburit att nya lek- och uppväxtområden för öring skapats i Gammalån.

Gammalån

Vattendragsrestaurering 2022



Teckenförklaring

-  Nedre Gammalåflyn
-  Restaurerad sträcka

1:7 500

0 0,07 0,15 0,3 Km

© Lantmäteriet Geodatasamverkan

Figur 3. Karta över den restaurerade sträckan i Gammalån.



Figur 4. En del av den restaurerade sträckan före restaurering (bild tagen uppströms).



Figur 5. Samma del av den restaurerade sträckan som i figur 4 fast efter restaurering (bild tagen uppströms).

Ammerån

Borgan

Vattendragsnamn: Borgan
VISS Vatten-ID: MS-CD WA95948907
Ekologisk status (cykel 3): Måttlig
MKN: God ekologisk status 2027
Skyddat område: Nej
Färdigrestaurerad: Nej

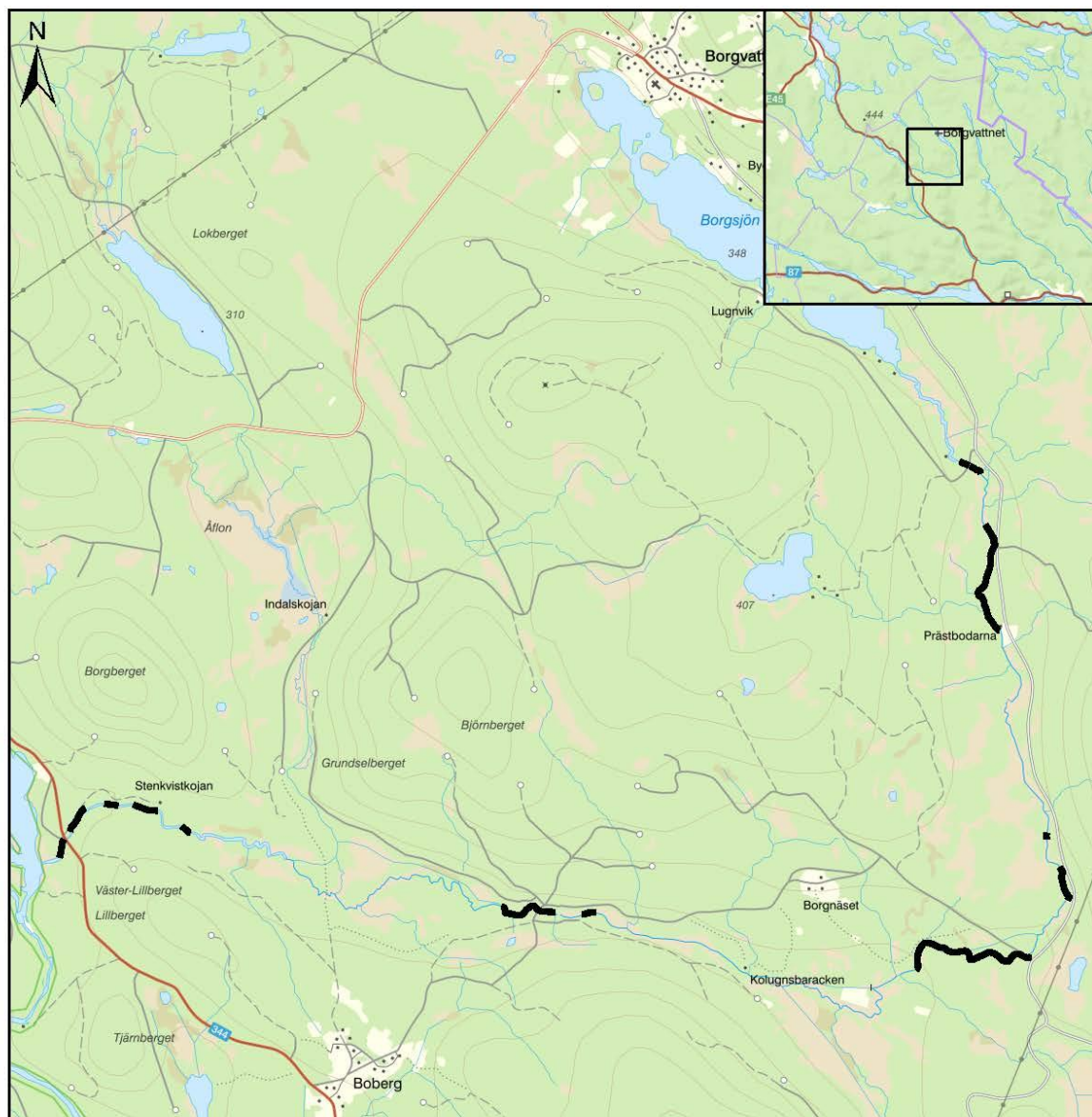
Vattendragsrestaureringen i Borgan genomfördes av Vatteningenheten på Länsstyrelsen i Jämtland och finansierades av projektet "Ecostreams for Life".

Områdesbeskrivning

Borgan är ett cirka 9 kilometer långt vattendrag som ligger i Ragunda kommun och rinner mellan Borgsjön och Ammerån (figur 6). Ån är det största biflödet till Ammerån och utgör ett viktigt reproduktionsområde för öring och harr. Borgan hyser förutom öring och harr ett flertal andra fiskarter som gädda, abborre, elritsa och simpa. Borgan har tidigare nyttjats för flottning och har därför blivit kraftigt rensad och rätad på ett flertal platser. Detta har medfört en negativ påverkan på Borgans ekosystem. Vattendraget har förlorat flera viktiga ekologiska funktioner, bland annat uppväxt- och reproduktionsområden för fisk. Runt Borgan förekommer det även områden med nyckelbiotoper som sumpskog och örtrika bäckdråg samt rödlistade arter som mikroskapania.

Åtgärder

Restaureringen av Borgan har skett inom projektet Ecostreams for Life där man har utfört flera åtgärder med hjälp av grävmaskin för att återskapa och få tillbaka viktiga ekologiska funktioner. Ambitionerna var att restaurera en sträcka på 4,7 kilometer uppdelat på 11 områden. Utav dessa 11 område var det tre som inte gick att restaurera med anledning av brist på material samt svag mark som grävmaskinen inte kunde ta sig över. De åtgärder som gjorts i Borgan var bland annat återföring av sten och grusmaterial från rensvallar, anläggande av lekplatser och uppväxtmiljöer, öppna naturliga fåror och återföra död ved (figur 7–10).



Teckenförklaring

1:50 000

0 0,5 1 2 Km

— Sträcka

Figur 6. Karta över de sträckor som restaurerats i Borgan.



Figur 7. Borgan före restaurering, bild tagen uppströms.



Figur 8. Borgan efter restaurering, bild tagen uppströms.



Figur 9. Borgan före restaurering, bild tagen uppströms.



Figur 10. Borgan efter restaurering, bild tagen uppströms.

Laxsjöbäcken

Vattendragsnamn: Laxsjöbäcken
VISS Vatten-ID: MS-CD WA43835119
Ekologisk status (cykel 3): Otillfredsställande
MKN: God ekologisk status 2027
Skyddat område: Nej
Färdigrestaurerad: Nej

Vattendragsrestaureringen i Laxsjöbäcken genomfördes av Vatteningenheten på Länsstyrelsen i Jämtland och finansierades av projektet "Ecostreams for Life".

Områdesbeskrivning

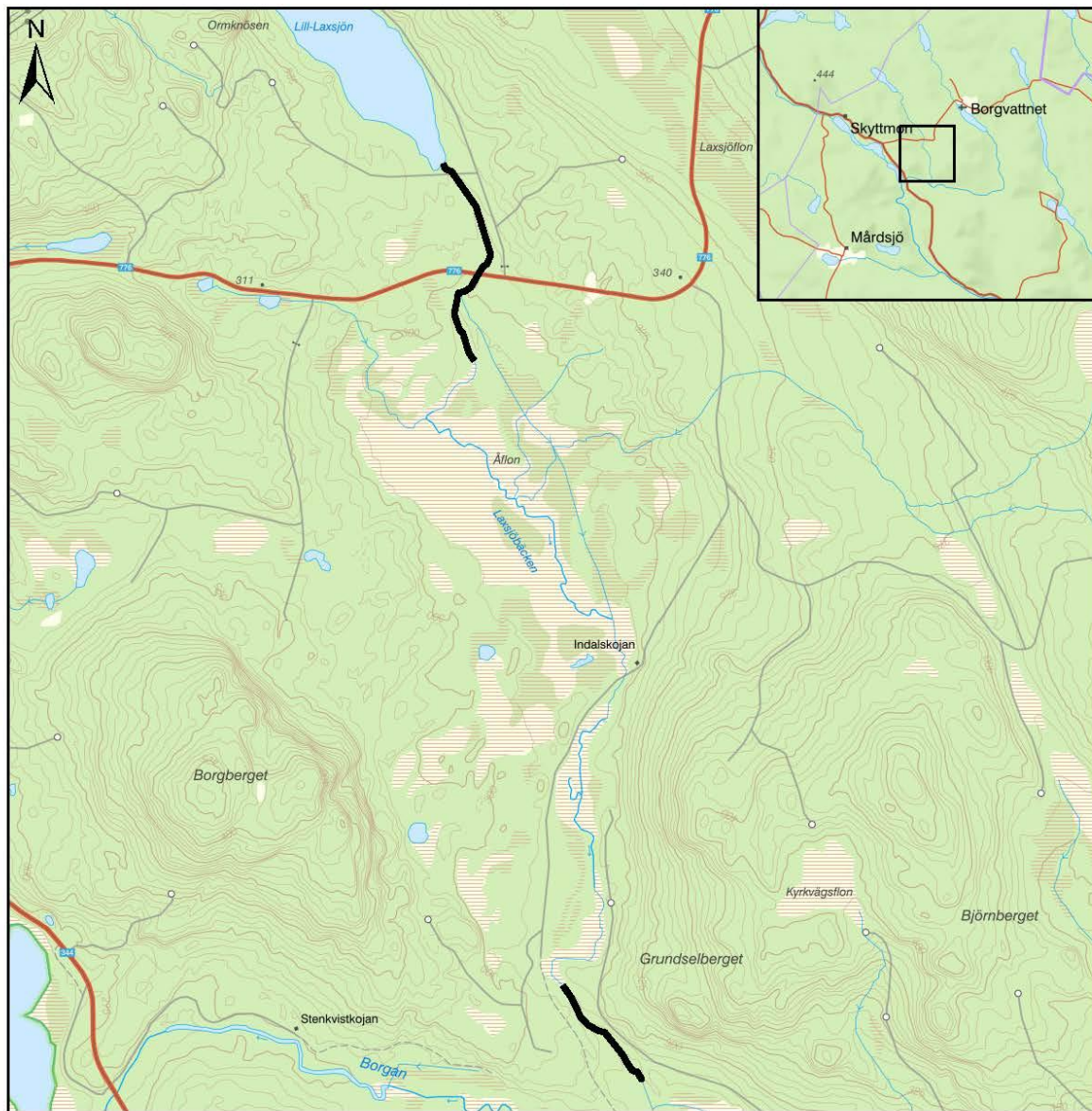
Laxsjöbäcken är ett cirka 6 kilometer långt vattendrag som ligger i Ragunda kommun och avvattnar Stor-Laxsjön och Lill-Laxsjön (figur 11). Den rinner sedan ut i Borgan. Laxsjöbäcken hyser ett flertal fiskarter som öring, harr, gädda och elritsa. Ån rinner genom traditionellt brukad skog och myrmark samt innehåller nyckelbiotopen örtrika bäckdråg och rödlistade arter som mikroskapania. Laxsjöbäcken har långa sträckor av strömvattenhabitat och utgör därmed en viktig funktion som både lek- och uppväxtområde för fisk i de närliggande sjöarna men också som livsmiljö för insekter och däggdjur, till exempel utter. Laxsjöbäcken har tidigare använts för flottning av timmer och har därför rensats och rätats. Omfattande omgrävningar av ån har gjort att vattendraget ekosystem påverkats negativt.

Åtgärder

Restaureringen av Laxsjöbäcken har skett inom projektet Ecostreams for Life där man har utfört flera åtgärder för att återskapa viktiga ekologiska funktioner. Alla åtgärder utfördes med grävmaskin. Ambitionen var att restaurera cirka 1,7 kilometer av Laxsjöbäcken uppdelat på två områden. Sista sträckan blev kortare än planerat då det krävdes spontning för att leda vattnet in i den ursprungliga fåran (vilket planeras 2023). Genom att riva ut den stenränna som timret flottades i genom Laxsjöbäcken kunde sten och grusmaterial återföras till vattendraget (figur 12–13). Nya lek- och uppväxtmiljöer för fisk har skapats. Vattendraget har även återanslutits till avstängda fåror och svämplan. Genom hela restaureringen fokuserades det på att återskapa bra miljöer för mikroskapania genom att återföra träd i olika höjdnivåer från vattenytan. Det genomfördes även ett byte av en heltrumma till valvbåge och utrivning av två vandringshinder dammrester med tillhörande skibord.

Laxsjöbäcken

Vattendragsrestaurering 2022



Teckenförklaring

1:25 000

0 0,3 0,6 1,2 Km

— Sträcka

Figur 11. Karta över restaurerade sträckor i Laxsjöbäcken



Figur 12. Kanaliserad del av Laxsjöbäcken före restaurering, bild tagen uppströms.



Figur 13. Laxsjöbäcken efter restaurering, bild tagen uppströms

Målån

Vattendragsnamn: Målån
VISS Vatten-ID: MS-CD WA10717523
Ekologisk status (cykel 3): Måttlig
MKN: God ekologisk status 2027
Skyddat område: Nej
Färdigrestaurerad: Ja

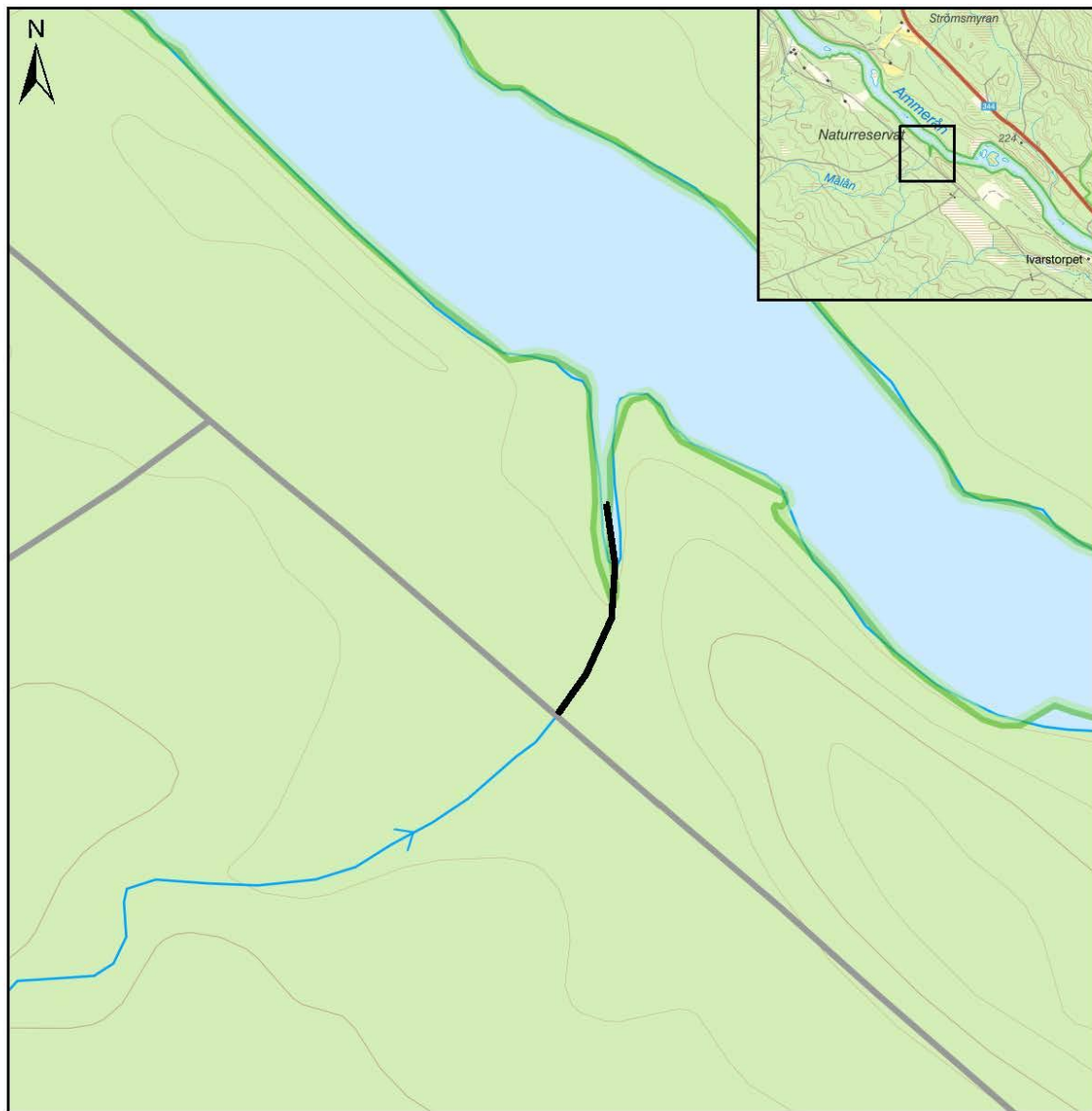
Vattendragsrestaureringen i Målån genomfördes av Vattenenheten på Länsstyrelsen i Jämtland och finansierades av projektet "Ecostreams for Life".

Områdesbeskrivning

Målån är ett cirka 10 kilometer långt vattendrag som ligger i Ragunda kommun och avvattnar Mårdsjön och rinner ut i Ammerån (figur 14). Målån hyser bland annat arter som öring och harr. Uppströms vägöverfarten finns nyckelbiotoperna örtrika bäckdråg, bäckskog och tallskog 110 år. Nedströms vägöverfarten och ner till Ammerån finns nyckelbiotoperna bäckskog, bäckdal och tallskog 130 år. Målån är bitvis kraftigt rensad, modifierad och har en sänkt vattennivå vilket har medfört negativ påverkan på ekosystemfunktioner. Inom åtgärdsområdet finns även en felplacerad trumma som utgör ett partiellt vandringshinder för fisk.

Åtgärder

Restaureringen av Målån har skett inom projektet Ecostreams for Life där man har utfört flera åtgärder för att återskapa ekologiska funktioner. Alla åtgärder utfördes med grävmaskin. Ambitionen var att restaurera cirka 130 meter av Målån. Faktiskt åtgärdad sträcka blev kortare då det bedömdes som att påverkan på omgivande område skulle bli stor av att framföra grävmaskin i terrängen. De åtgärder som utfördes var att återföra sten och död ved till vattendraget och anlägga lek- och uppväxtmiljöer (figur 15–16). Vid vägtrumman strax uppströms utloppet i Ammerån skapades det strukturer som höjde vattennivån nedströms trumman. Trumman utgör efter åtgärd inte längre ett vandringshinder för fisk på lågflöde (figur 17–18).



Teckenförklaring

1:2 000

0 0,02 0,04 0,09 Km

— Sträcka



Figur 15. Målån före restaurering, bild tagen uppströms.



Figur 16. Målån efter restaurering, bild tagen uppströms.



Figur 17. Vägtrumma i Målån före åtgärd, bild tagen ovanifrån



Figur 18. Vägtrumma i Målån efter åtgärd, bild tagen ovanifrån

Dammån

Dammån huvudfåran

Vattendragsnamn: Dammån huvudfåran
VISS Vatten-ID: MS-CD WA12082612
Ekologisk status (cykel 3): Måttlig
MKN: God ekologisk status 2039
Skyddat område: Natura 2000
Färdigrestaurerad: Nej

Vattendragsrestaureringen i Dammån genomfördes av Vattenenheten, Länsstyrelsen Jämtland och finansierades av projektet Strömfiskelyftet.

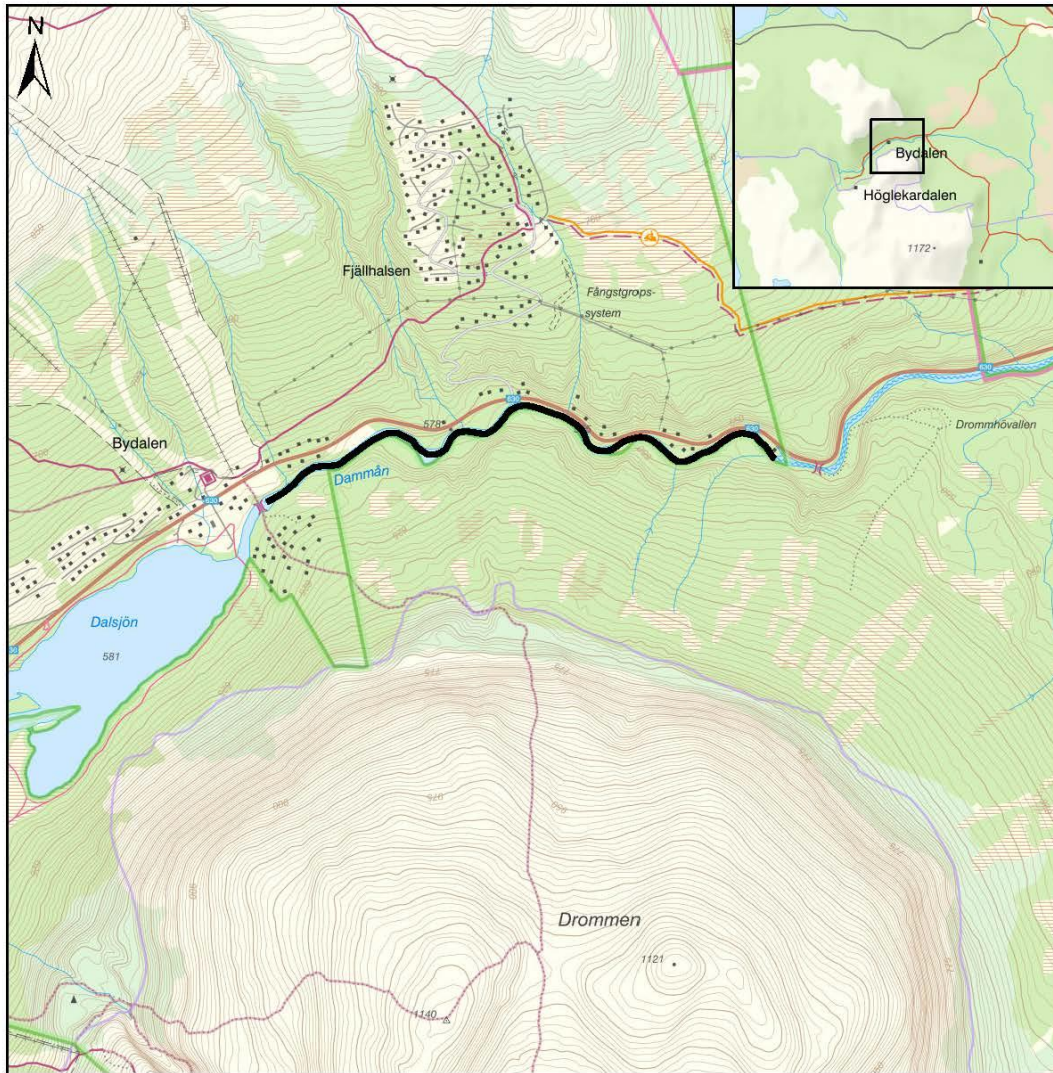
Områdesbeskrivning

Dammån är cirka 30 kilometer lång och rinner från området runt Höglekardalen i Oviksfjällen i Åre kommun till Ockesjön i Indalsälven (figur 19). Ån har historiskt nyttjats för flottning där sten och block rensades undan för att underlätta transport av timmer. Detta har medfört att viktiga ekologiska funktioner och habitat för vattenlevande arter har försämrats. Flottledsrensningen har varierat i omfattning i olika delar av ån. Vissa ställen är kraftigare rensade medan andra mindre. Ån är känd för sin lekvandrande öring från storsjön och är därför ett populärt sportfiskevatten.

Åtgärder

Under sommaren 2022 utfördes vattendragsrestaurering i Dammåns övre delar med hjälp av grävmaskin. Ambitionerna var att restaurera cirka 4,8 kilometer uppdelat på fyra sträckor men på grund av tekniska problem med grävmaskinen och med hänsyn till öringens lekperiod blev inte hela sträckan klar. Åtgärderna innebär att uppensat material i form av block och sten återfördes i ån för att skapa och förstärka befintliga strukturer, bromsa hårda flöden, förbättra strandzon och skapa förutsättningar för naturliga processer. Även avstängda sidofåror som är viktiga uppväxtområden för bland annat öring öppnades och nya lekstränder skapades (figur 20–23).

I samråd med Dammåns FVO lämnades vissa sträckor orörda med hänsyn till populära fiskeplatser. Då vägen mot Bydalen går precis intill ån på norra sidan på vissa ställen så lämnades även dessa platser orörda för att inte påverka vägbanken.



Teckenförklaring

— Sträcka

1:20 000

0 0,25 0,5 1 Km

Om kartan



Figur 19. Karta över restaurerad sträcka



Figur 20. Dammån före restaurering, kanaliserad sträcka, bild tagen uppströms.



Figur 21. Dammån efter restaurering, bild tagen uppströms, jfr figur 20.



Figur 22. Sidofåra före restaurering, bild tagen nedströms.



Figur 23. Sidofåra efter restaurering, bild tagen nedströms.

Bastuån

Vattendragsnamn: Bastuån VISS Vatten-ID: MS-CD WA38611588 Ekologisk status (cykel 3): Måttlig MKN: God ekologisk status 2039 Skyddat område: Storsjön och Indalsälven fiskvatten (SEFI1006). Dammån-Storån Natura 2000 (SE07020288) Färdigrestaurerad: Ja
--

Vattendragsrestaureringen i Bastuån genomfördes av Vatteningenheten, Länsstyrelsen Jämtland och finansierades av projektet Strömfiskelyftet.

Områdesbeskrivning

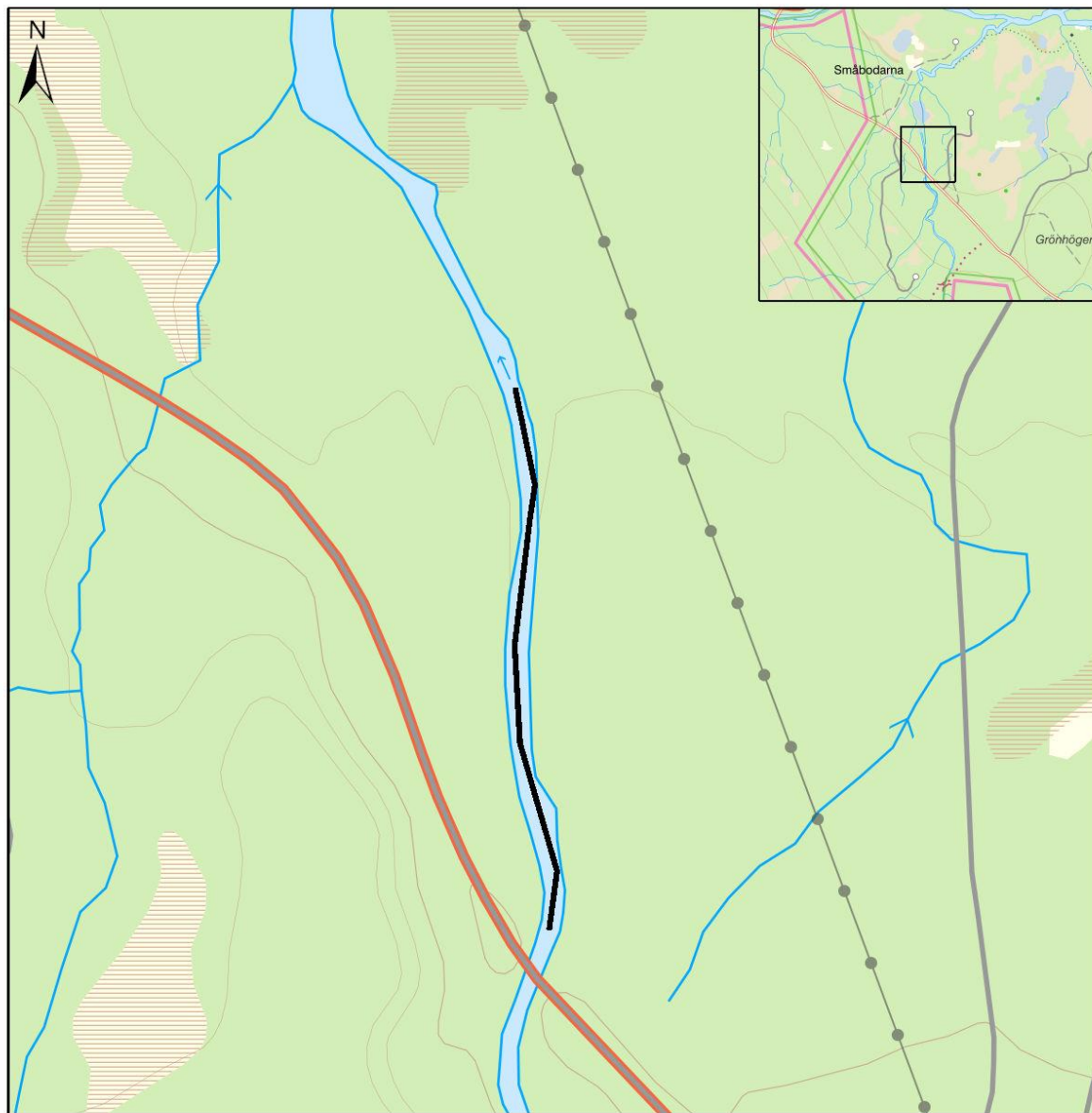
Bastuån har sin upprinnelse i Oviksfjällen och rinner åtta kilometer från kalfjäll, genom ett skog- och myrlandskap innan den utmynnar i Dammån. Den övre delen rinner genom Bastudalens naturreservat. I samband med att bygget av bron över Bastuån (Gräftåvallsbron) kanaliseras delar av ån. En ny djupare fåra grävdes rakt norrut till ett mindre biflöde till Bastuån och vidare ner mot Bastuåns ursprungliga fåra. Den gamla vattendragsfåran efter vägbron avsnördes och allt vatten gick därefter i den nya fåran. Den åtgärdade sträckan börjar vid Gräftåvallsbron vid väg 628 över Bastuån och sträcker sig cirka 300 meter nedströms (figur 24).

Genomförda åtgärder

Inom det åtgärdade området har grus och stenmassor i uppschaktade renvallar återförts till ån (figur 25–27). Målet med åtgärden var att utjämna kanaliseringen, skapa en bredare mer vindlande fåra och en naturligare strandzon. Det har även tillförts död ved till vattendraget, främst större granar som delvis grävts ned i åbotten. Nya lek- och uppväxtområden för fisk har skapats och delar av strandzonen har förbättrats för att gynna insekter och fåglar. Det material som utgör åbotten inom den åtgärdade sträckan består av sandig morän. Det är en jordart som påverkas av naturens krafter. Genom de åtgärder som genomförts kommer processer skapade av bland annat is och högflöden i allt större utsträckning påverka och förändra åns utseende.

Bastuån

Vattendragsrestaurering 2022



Teckenförklaring

— Restaurerad sträcka

1:2 500

0 0,03 0,06 0,12 Km

Om kartan



Figur 24. Karta över den restaurerade sträckan i Bastuån



Figur 25. Efter genomförda åtgärder i Bastuån. Bild tagen nedströms.



Figur 26. Fotot är från taget bron över Bastuån vid väg 628 mot Gräftåvallen. Bilden tagen efter genomförda åtgärder.



Figur 27. Fotot är taget från bron över Bastuån vid väg 628 mot Gräftåvallen. Bilden visar kanaliseringen av vattendraget nedströms vägtrumman innan åtgärd.

Mellersta Indalsälven

Singån

Vattendragsnamn: Singån
VISS Vatten-ID: MS-CD WA64587494
Ekologisk status (cykel 3): Måttlig
MKN: God ekologisk status 2027
Skyddat område: Nej
Färdigrestaurerad: Ja

Vattendragsrestaureringen i Singån genomfördes av Vatteningenheten, Länsstyrelsen Jämtland och finansierades av projektet "Jämtland Restaurerar".

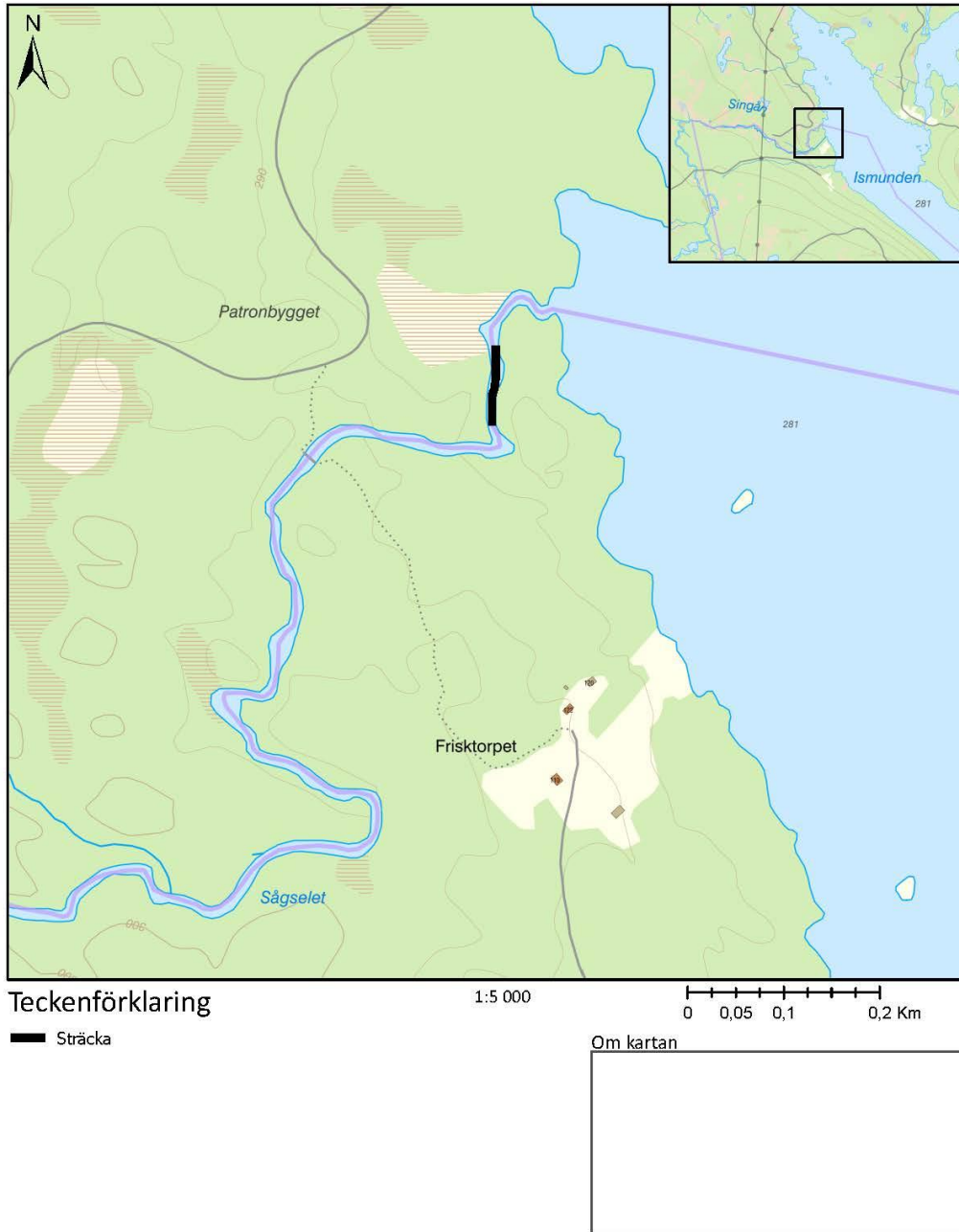
Områdesbeskrivning

Singån är cirka 8 kilometer lång och rinner i skogs- och myrlandskap mellan sjöarna Singsjön och Ismunden i Östersunds kommun. Ån har tidigare nyttjats för flottning där sten och block rensades undan för att underlätta transport av timmer. Detta har medfört att viktiga ekologiska funktioner och habitat för vattenlevande arter har försämrats. Sträckan som restaurerades var cirka 100 meter lång och är den sista strömsträckan innan ån mynnar ut i sjön Ismunden (figur 28).

Åtgärder

Under sommaren 2022 utfördes vattendragsrestaurering med hjälp av grävmaskin. Åtgärderna innebar att uppensat material i form av block och sten återfördes i ån för att skapa strukturer och därmed variation i djup och strömhastighet. Ån breddades, strandzonen förbättrades, död ved tillfördes och nya lek och uppväxtområden för öring skapades (exempel i figur 29–39). För att förbättra lekområdena ytterligare har 14 ton lekgrus tillförts med hjälp av helikopter.

Fiskevårdsområdet hade önskemål om att utloppet i Ismunden skulle åtgärdas för att underlätta fiskvandring vid låga flöden. Men då området runt sträckan gjorde det omöjligt för grävmaskinen att ta sig fram, kunde åtgärderna ej utföras. Bedömningen är dock att lekvandringen inte påverkas nämnvärt.



Figur 28 Karta över restaurerad sträcka



Figur 29. Singån före restaurering, bild tagen uppströms.



Figur 30. Singån efter restaurering, bild tagen uppströms.

Fettjeån/Mellansjöån

Vattendragsnamn: Fettjeån/Mellansjöån
VISS Vatten-ID: MS-CD WA18242316
Ekologisk status (cykel 3): Måttlig
MKN: God ekologisk status 2027
Skyddat område: Nej
Färdigrestaurerad: Ja

Vattendragsrestaureringen i Fettjeån/Mellansjöån genomfördes av Vatteningenheten, Länsstyrelsen Jämtland och finansierades av projektet "Jämtland Restaurerar"

Områdesbeskrivning

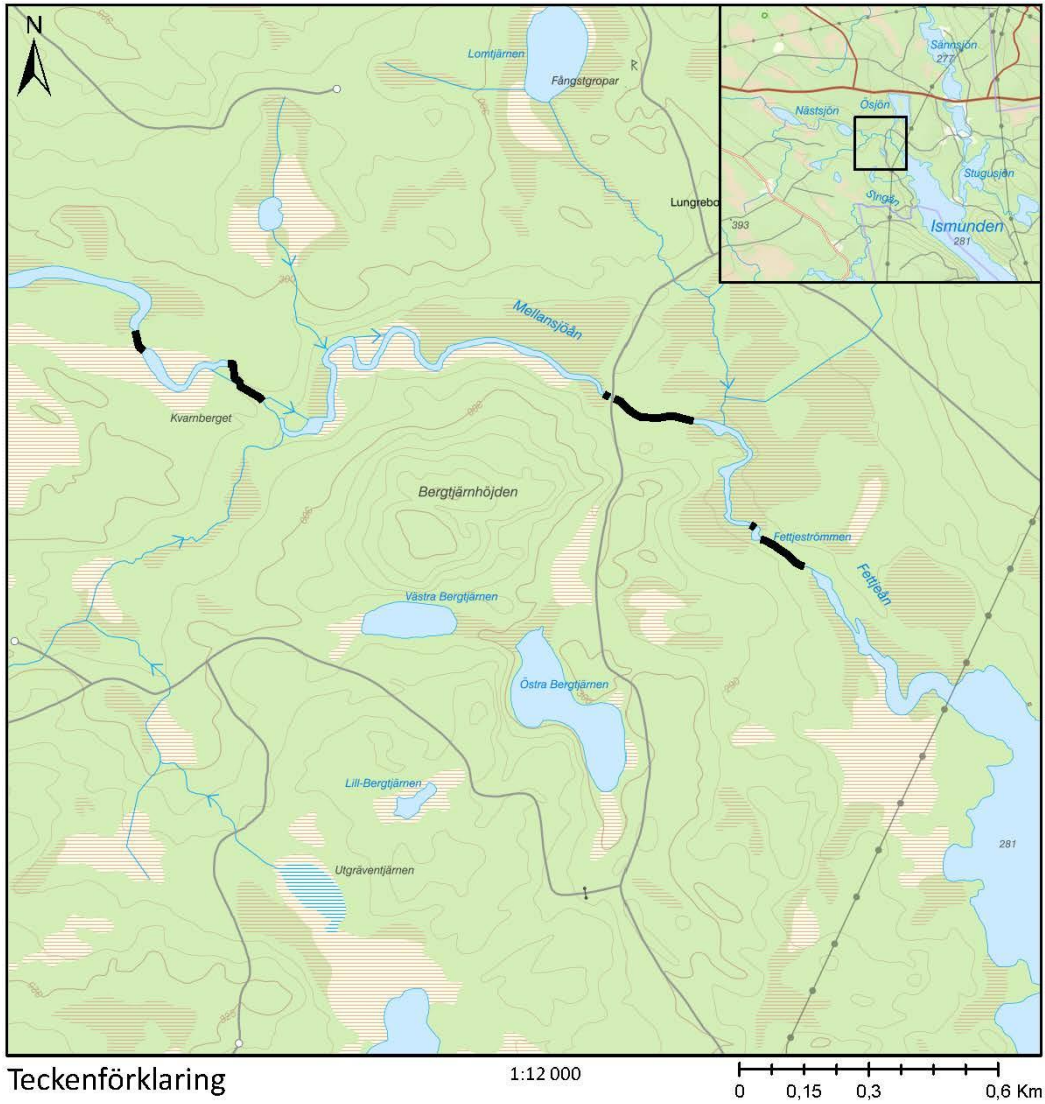
Fettjeån som längre uppströms i vattensystemet heter Mellansjöån är cirka tre kilometer lång och rinner genom skogs- och myrlandskap mellan sjöarna Mellansjön och Ismunden i Östersunds kommun (figur 31). Ån har tidigare nyttjats för flottning där sten och block rensades undan för att underlätta transport av timmer. På några ställen är det även grävt konstgjorda kanaler. Detta har medfört att viktiga ekologiska funktioner och habitat för vattenlevande arter har försämrats.

Åtgärder

Under sommaren 2022 utfördes vattendragsrestaurering med hjälp av grävmaskin. Åtgärderna innebar att upprepansat material i form av block och sten återfördes i ån för att skapa strukturer och därmed variation i djup och strömhastighet. Ån breddades, strandzonen förbättrades, död ved tillfördes och nya lek och uppväxtområden för öring skapades (exempel i figurerna 32–37). För att förbättra lekområdena ytterligare har 14 ton lekgrus tillförts med hjälp av helikopter.

Fettjeån/Mellansjön

Vattendragsrestaurering 2022



Teckenförklaring

Ritade linjer

— Sträcka

Om kartan



Figur 31. Karta över restaurerade sträckor i Fettjeån/Mellansjön



Figur 32. Mellansjön före restaurering, bild tagen uppströms.



Figur 33. Mellansjön efter restaurering, bild tagen uppströms.



Figur 34. Fettjeån före restaurering, bild tagen uppströms.



Figur 35. Fettjeån efter restaurering, bild tagen uppströms.



Figur 36. Fettjeån före restaurering, bild tagen uppströms.



Figur 37. Fettjeån efter restaurering, bild tagen uppströms.

Ljungan

Övre Ljungan

Arån

Vattendragsnamn: Arån
VISS Vatten-ID: MS-CD WA73186327
Ekologisk status (cykel 3): Otillfredsställande
MKN: God ekologisk status 2027
Skyddat område: Nej
Färdigrestaurerad: Ja

Vattendragsrestaureringen i Arån genomfördes av Vatteningenheten, Länsstyrelsen Jämtland och finansierades av Havs- och Vattenmyndigheten anslag 1:11 "Projektlistan".

Områdesbeskrivning

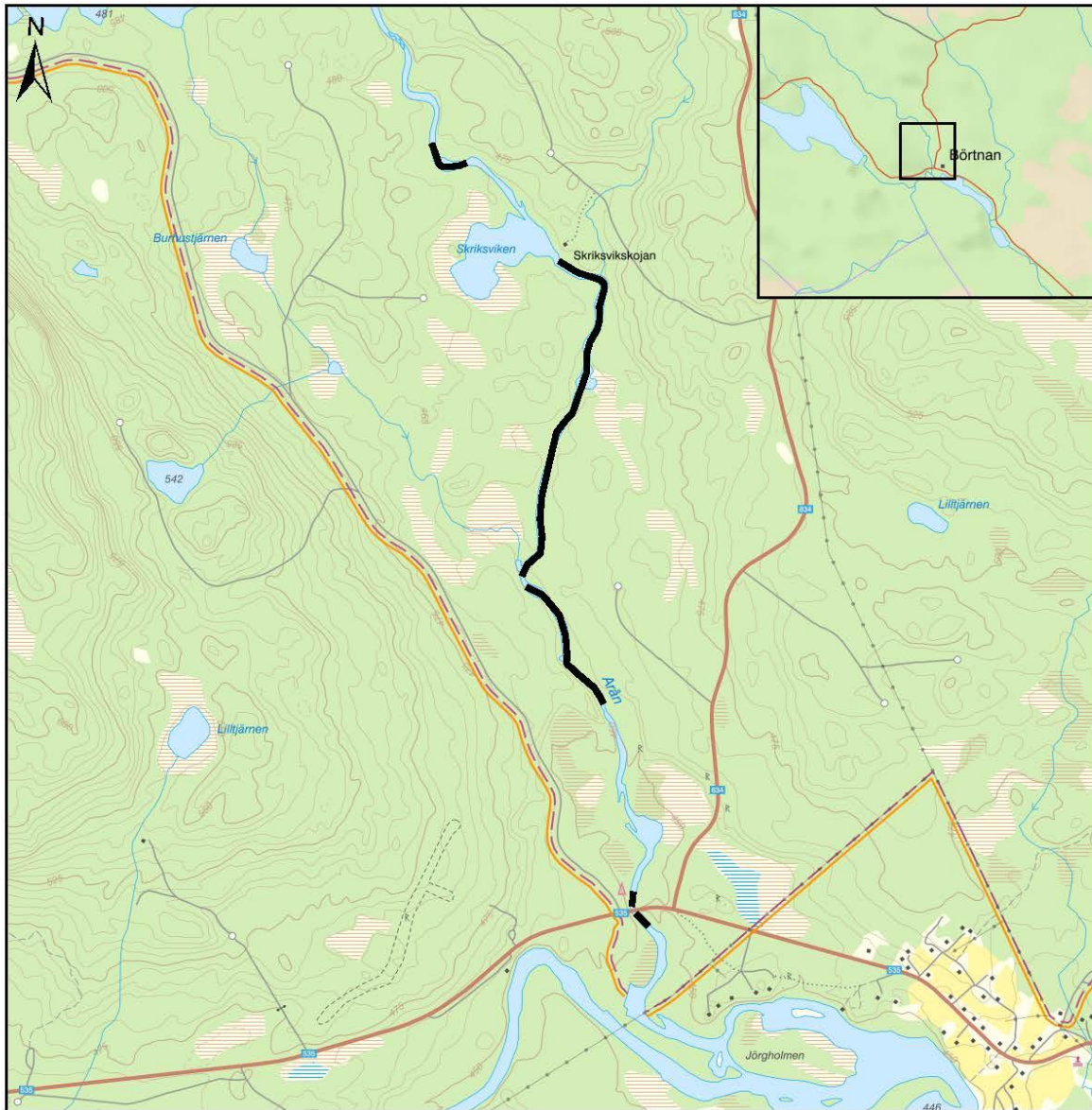
Arån har sina källflöden i Oviksfjällen och mynnar i Ljungan, i Bergs kommun. Vattendraget har påverkats av flottningsverksamhet vilket medfört att block, sten och grus rensats bort för att underlätta timmertransport i ån. I mer lugnflytande och vindlande partier har ån delvis rätats och sidofåror blockerats. Restaurering och biotopvårdsåtgärder har genomförts tidigare i Arån. I de nedre delarna av vattendraget har åtgärderna främst bestått av att konstruera trösklar för att dämna och styra vattnet. Dessa åtgärder bedöms idag inte uppfylla de krav på funktioner som ställs för att uppnå god status enligt vattendirektivet.

Åtgärder

Åtgärdssträckorna för årets restaurering med grävmaskin påbörjades strax ovanför Skriksviken och utfördes ner till mynningen i Ljungan. Ungefär två kilometer av vattendraget har restaurerats (figur 38). På åtgärdssträckorna har block och sten omplacerats för att skapa mer naturliga strukturer i ån. Stenkistor har rivits för att öppna upp sidofåror och för att återskapa svämplan med en mer heterogen strandzon. Lek- och uppväxtområden har förstärkts (figur 39–46). Åtgärdssträckorna har fått en mer slingrande karaktär och död ved har placerats i ån. En sträcka uppströms Skriksviken var tänkt att åtgärdas men blev ogjord eftersom vattendjupet hindrade grävmaskinen.

Arån

Restaurerade sträckor 2022



Teckenförklaring

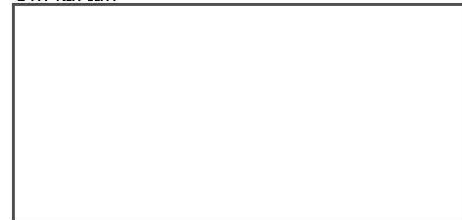
1:20 000

0 0,25 0,5 1 Km

Ritade linjer

— Åtgärdad sträcka

Om kartan



Figur 38. Restaurerade sträckor i Arån.



Figur 39. Före restaurering, stenkista i övre delen av bilden blockerar sidofåra i Arån.



Figur 40. Efter restaurering, stenkista utriven och sten återförd till vattendraget.



Figur 41. Före restaurering, blockerad sidofåra i Arån.



Figur 42. Efter restaurering, öppnad sidofåra i Arån.



Figur 43 Före restaurering, nedströms sidofåra i Arån.



Figur 44. Efter restaurering, nedströms sidofåra i Arån.



Figur 45. Före restaurering, stenkista i Arån.



Figur 46. Efter restaurering, stenar återförda till vattendraget, en mer flikig strandzon i Arån.

Fuan

Vattendragsnamn: Fuan
VISS Vatten-ID: MS-CD WA37101500
Ekologisk status (cykel 3): Otillfredsställande
MKN: God ekologisk status 2033
Skyddat område: Nej
Färdigrestaurerad: Ja

Vattendragsrestaureringen i Fuan genomfördes av Vattenenheten, Länsstyrelsen Jämtland och finansierades av Havs- och Vattenmyndigheten anslag 1:11 "Projektlistan".

Områdesbeskrivning

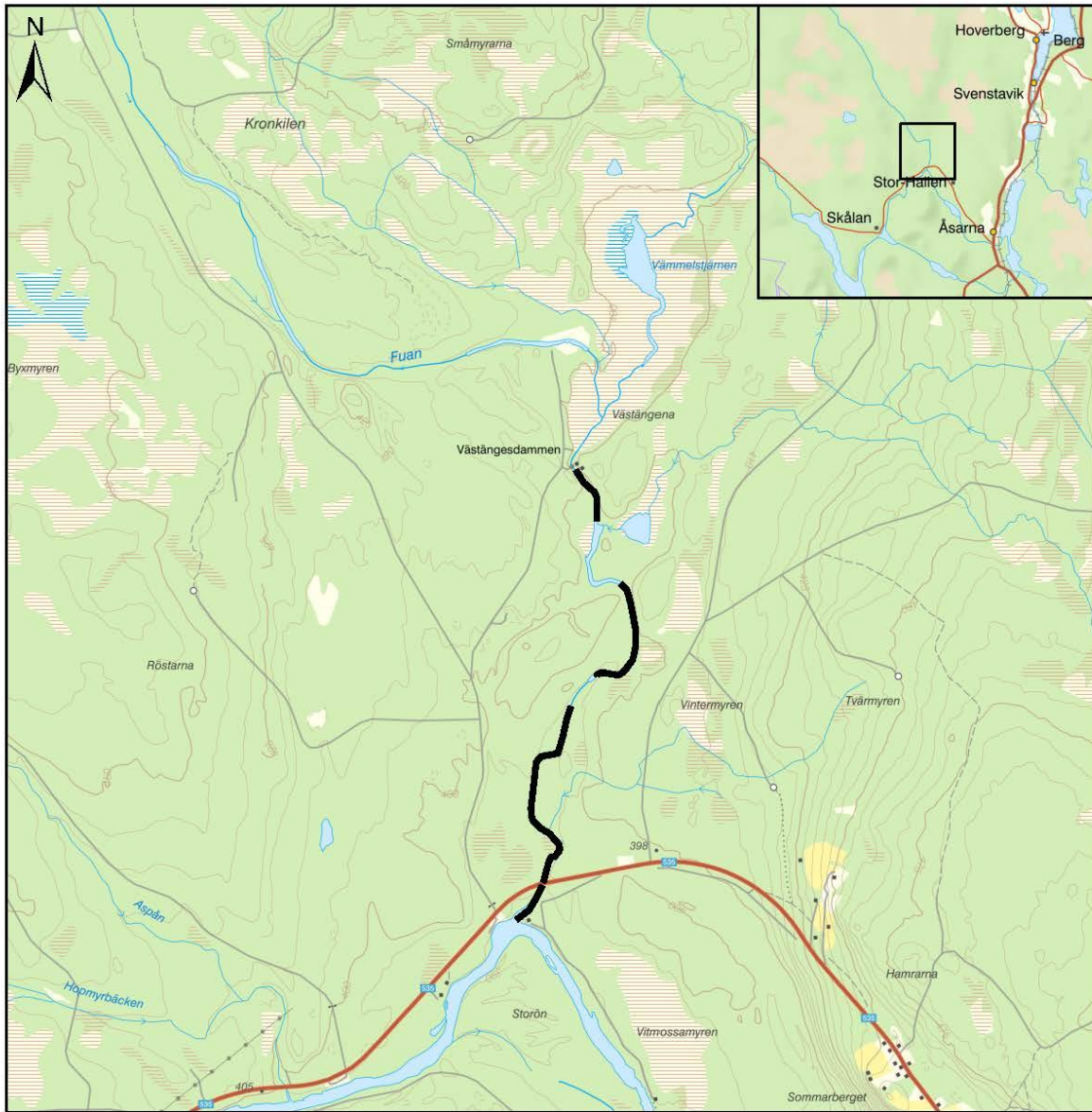
Fuan har sina källflöden i stora våtmarksområden öster om Oviksfjällen och mynnar i Ljungan, väster om Stor-Hallen, Bergs kommun. Vattendraget har påverkats av flottningsverksamhet vilket medfört att block, sten och grus rensats bort för att underlätta timmertransport i ån. I mer lugnflytande och vindlande partier har ån delvis rätats. Restaurering och biotopvårdsåtgärder har bitvis genomförts tidigare i Fuan. I de nedre delarna av vattendraget har åtgärderna främst bestått av att konstruera trösklar för att dämna och styra vattnet. Dessa åtgärder bedöms idag inte uppfylla de kraven på funktioner för att uppnå god status enligt vattendirektivet. Det fanns även schaktvallar, blockerade sidofårar och ytterkurvor på sträckan som inte var åtgärdade tidigare.

Åtgärder

Restaurering med grävmaskin påbörjades vid Västängesdammen och utfördes ner till mynningen i Ljungan. Ungefär två kilometer av ån åtgärdades (figur 47). På åtgärdssträckorna har block och sten omplacerats för att skapa mer naturliga strukturer i ån. En större insats är utförd vid Kvarnstranden där schaktmassor med grus och sten har återförts vattendraget, sidofårar har öppnats, lek- och uppväxtområden har förstärkts. Åtgärdssträckan har fått en mer slingrande karaktär med svämplan och en mer heterogen strandzon. Även träd har placerats i vattendraget eftersom död ved gynnar fiskar, insekter, fåglar och mossor. Några sträckor har inte restaurerats eftersom vattendjup och död ved begränsat grävmaskinens framkomlighet.

Fuan

Restaurerad sträcka



Ritade linjer

— Restaurerad sträcka, Fuan

1:25 000

0 0,3 0,6 1,2 Km

Om kartan



Figur 47. Restaurerade sträckor i Fuan 2022.



Figur 48. Före restaurering, schaktvall vid Kvarnstranden i Fuan.



Figur 49. Efter restaurering, schaktvall vid Kvarnstranden i Fuan.



Figur 50. Före restaurering, avstängd ytterkurva i Fuan.



Figur 51. Efter restaurering, öppnad ytterkurva i Fuan, jämför figur 50.

Nällsjöån

Vattendragsnamn: Nällsjöån
VISS Vatten-ID: MS-CD WA60015189
Ekologisk status (cykel 3): Måttlig
MKN: God ekologisk status 2027
Skyddat område: Nej
Färdigrestaurerad: Ja

Vattendragsrestaureringen i Nällsjöån genomfördes av Vattenenheten, Länsstyrelsen Jämtland och finansierades av Havs- och Vattenmyndigheten anslag 1:11 "Projektlistan".

Områdesbeskrivning

Nällsjöån är ett cirka 5,5 kilometer långt vattendrag som ligger i Bergs kommun och rinner mellan Stor-Nällsjön och Nästelsjön genom ett block- och stenrikt skogslandskap. Nällsjöån har påverkats av flottningsverksamhet. Block, sten och grus rensades bort för att underlätta timmertransport i ån. Vattendraget kanaliseras med rensvallar, sten- och riskistor. Även lämningar efter dammrester fanns kvar vid åtgärdsinventering 2020. Rensmassorna var idag överväxta med träd och växtlighet.

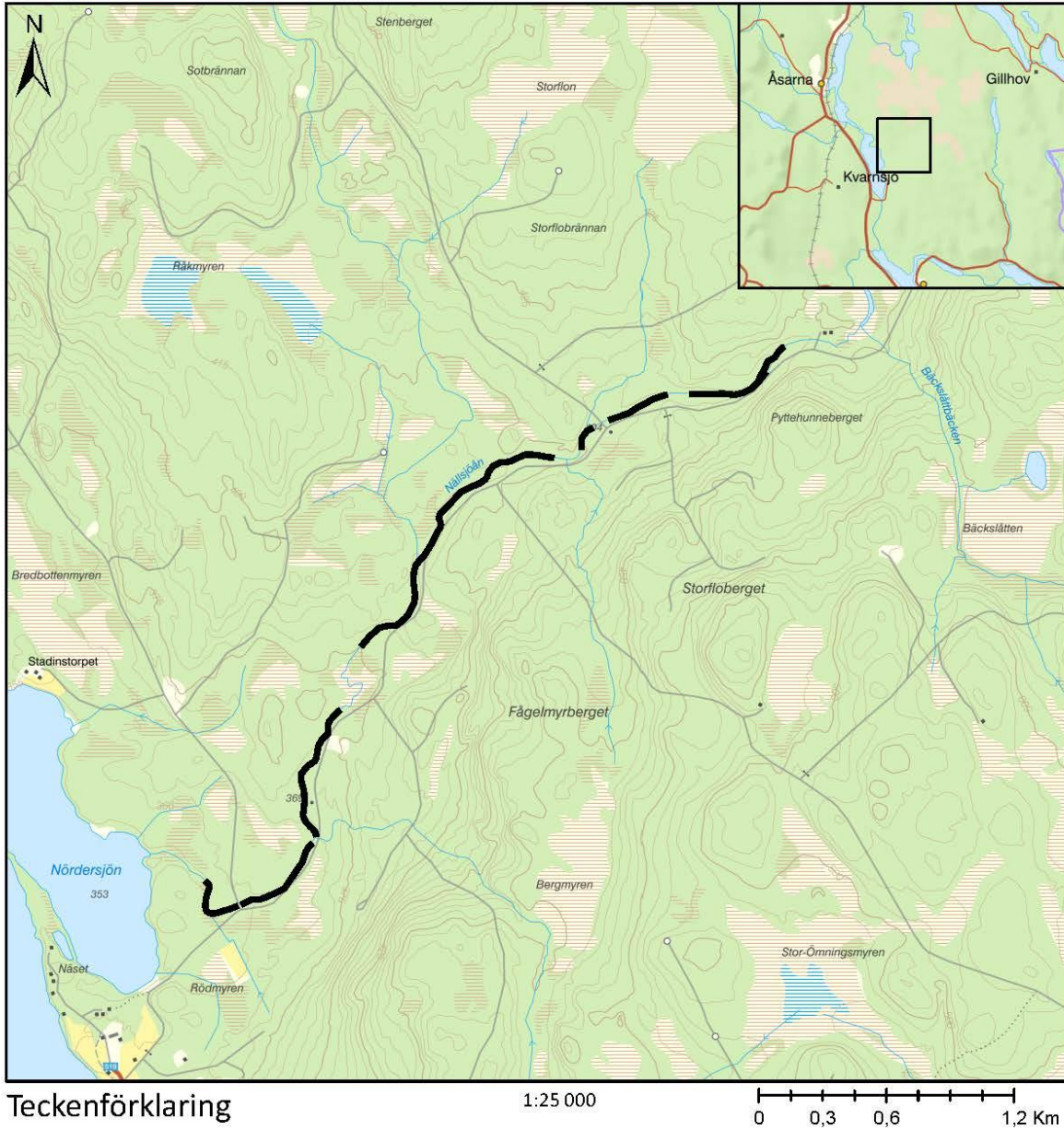
Åtgärder

Åtgärdssträckorna för årets restaurering med grävmaskin påbörjades ett par hundra meter nedanför dammvallen vid Stor-Nällsjöns utlopp och sträckte sig ner till ett par hundra meter innan mynningen vid Nästelsjön, ungefär fyra kilometer av ån restaurerades (figur 52). För att återskapa mer naturliga och variationsrika uppväxt- och livsmiljöer har sten och block återförts till vattendraget, befintliga strukturer har förstärkts och sprängsten sorterats bort. Lekbottnar har bearbetats och leknackar återskapats. Ån har breddats på flertalet ställen och fått en mer slingrande karaktär med svämplan och heterogen strandzon (figur 53-). Stockar från sten- och riskistor samt träd som växt på rensmassor har placerades i ån. Död ved gynnar fiskar, insekter, fåglar och mossor. Några sträckor har inte restaurerats eftersom vattendjup och hållar begränsat grävmaskinen.

En annan fördel med åtgärderna är att vattnet får ett långsammare förlopp genom landskapet vilket bland annat gynnar fastläggning av organiskt material som exempelvis löv, en viktig funktion för ekologin i vattendraget.

Nällsjöån

Restaurerade sträckor 2022



Figur 52. Restaurerade sträckor i Nällsjöån 2022.



Figur 53. Före restaurering, rensad och rätad sträcka i Nällsjöån.



Figur 54. Efter restaurering är vattendraget breddat med fler livsmiljöer, Nällsjöån 2022.



Figur 55. Före restaurering, Nällsjöån.



Figur 56. Efter restaurering Nällsjöån.

Ljungan huvudfåran, Sölvbacka strömmar

Vattendragsnamn: Ljungan, Sölvbacka strömmar
VISS Vatten-ID: MS-CD WA12845484
Ekologisk status (cykel 3): Otillfredsställande
MKN: God ekologisk status 2033
Skyddat område: Naturreservat Sölvbacka strömmar
EUID: SE0720369
Färdigrestaurerad: Ja

Vattendragsrestaureringen av Sölvbacka strömmar genomfördes av Vatteningenheten, Länsstyrelsen Jämtland och finansierades av Havs- och Vattenmyndigheten anslag 1:11 "Projektlistan".

Områdesbeskrivning

Sölvbacka strömmar är en 6 kilometer lång vattendragssträcka i Ljungan och sträcker sig från utloppet ur Storsjön till Över-Grucken, Berg kommun. Sölvbacka strömmar är påverkat av flottningsverksamhet och vattenreglering. Delar av Sölvbacka strömmar har restaurerats tidigare.

Åtgärder

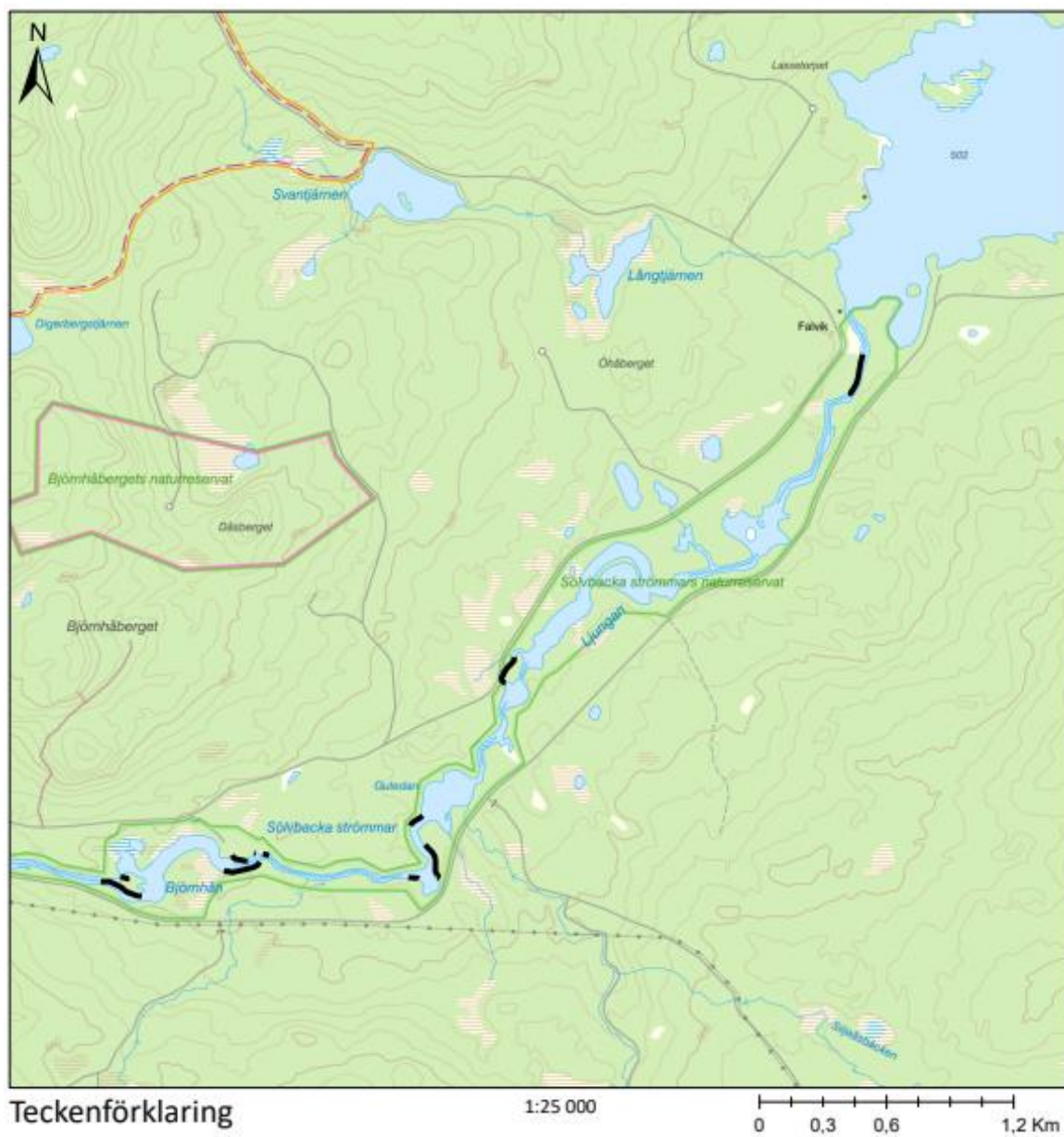
Åtgärderna har i huvudsak inneburit att kanaliseringstrukturer tagits bort och bortrensat material som sten och block återförts vattendraget, avstängda sidofårar har öppnats och tidigare torrlagda ytor strömsats. I arbetet har även biotopvård från tidigare insatser justerats och anpassats.

Det som kvarstod att restaurera av Sölvbacka strömmar under 2022 var sammanlagt en kilometer fördelat på fem delsträckor från Björnhån till utloppet i Över-Grucken vid Falvik (figur 57). Samtliga åtgärder har skett med grävmaskin.

Åtgärderna 2022 i Sölvbacka strömmar har främst bestått i återföring av sten och grusmaterial från rens- och schaktvallar, anläggande av lek- och uppväxtmiljöer, höjning och breddning av vattendraget, öppnande av naturliga sidofårar och svämplan samt tillförsel död ved i sidofårar och strandzon (exempel i figurerna 58–61). Död ved har en viktig funktion i vatten som skydd och uppväxtmiljö för fisk och vattenlevande insekter. En annan fördel med åtgärderna är att vattnet får ett långsammare förlopp genom landskapet vilket bland annat gynnar fastläggning av organiskt material som exempelvis löv, viktigt för ekologin i vattendraget.

Restaurerade sträckor 2022

Sölvsbacka strömmar



Figur 57. Kartan visar restaurerade sträckor i Sölvsbacka strömmar under 2022.



Figur 58. Sidofåra vid Kringeledan, foto taget uppströms före restaurering.



Figur 59. Sidofåra vid Kringeledan. Foto taget uppströms över samma sträcka som figur 58 efter restaurering.



Figur 60. Inloppet till Björnhån. Foto taget uppströms före restaurering.



Figur 61. Inloppet till Björnhån. Foto taget uppströms efter restaurering.

Gimån

Rotån

Vattendragsnamn: Rotån VISS Vatten-ID: MS-CD WA97019296 Ekologisk status (cykel 3): Otillfredsställande MKN: God ekologisk status 2027 Skyddat område: Natura 2000; Uppströms Holmsjön Färdigrestaurerad: Nej
--

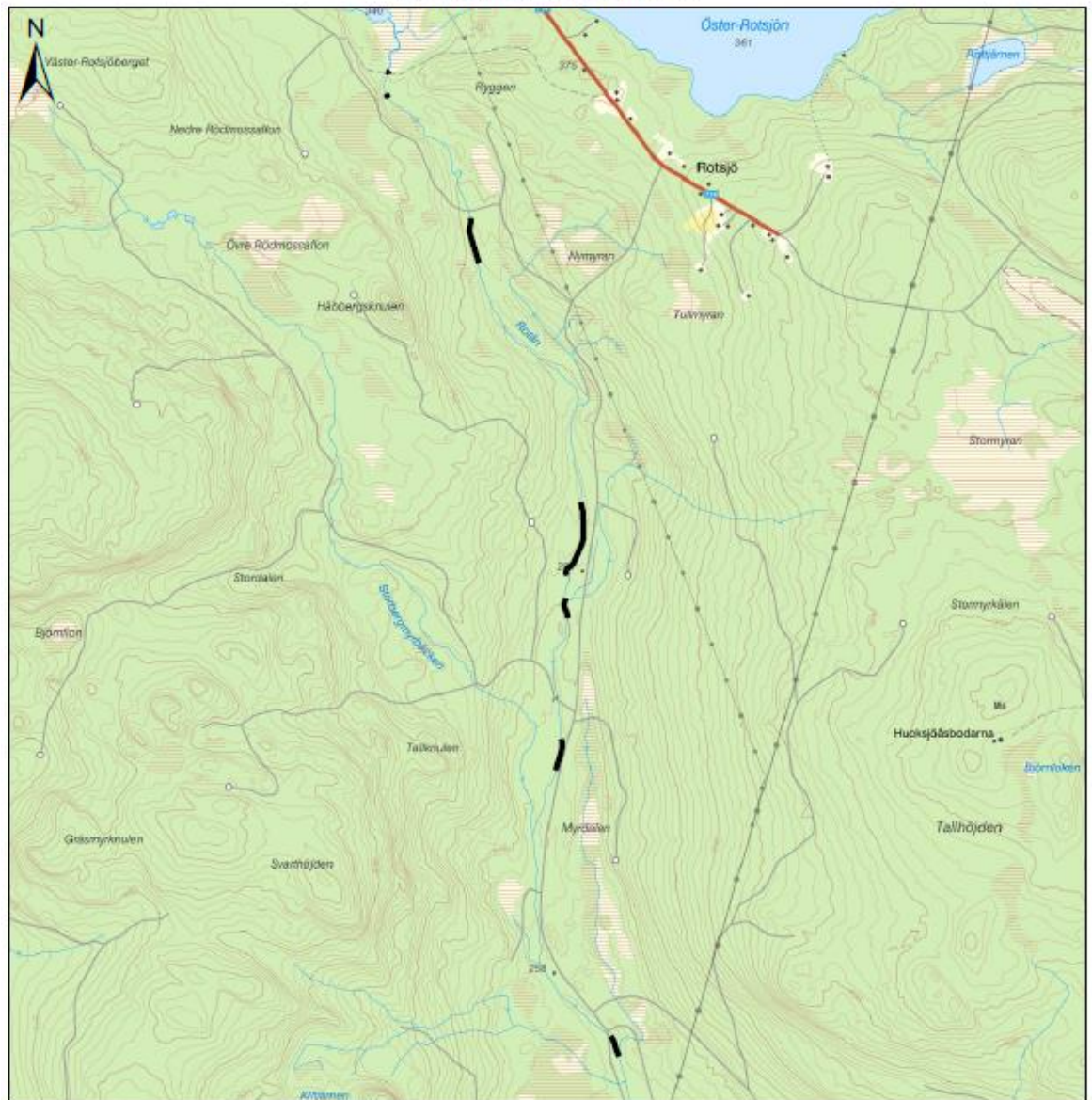
Vattendragsrestaureringen i Rotån genomfördes av Vatteningenheten, Länsstyrelsen Jämtland och finansierades av projektet Rivers of LIFE

Områdesbeskrivning

Rotån avvattnar Väster-Rotsjön och Öster-Rotsjön och rinner ut i Gimån. Ån har tidigare använts för flottning av timmer och har därför rensats på block och sten. Detta har medfört att vattendragets ekologiska funktioner försämrats, exempelvis reproduktions- och uppväxtområden för öring och harr. Ån rinner genom traditionellt brukad skog och från vägöverfarten vid Nymyran och söderut till Myrdalen finns nyckelbiotopen Bäckskog. Vattendragsrestaureringen av Rotån gynnar inte bara strömvattenlevande arter utan också flora och fauna i strand- och kantzonerna.

Åtgärder

Under sommaren 2022 utfördes vattendragsrestaurering i delar av Rotån med hjälp av grävmaskin (figur 62). Åtgärderna innebar att uppensade block och sten fördes tillbaka till vattendraget, ån breddades, fick en mer slingrande karaktär med mer variationsrik strandzon och ström- och djupförhållanden. Inom varje åtgärdssträcka skapades flertalet lekrområden och uppväxtmiljöer för öring. Träd som låg över vattendraget flyttades försiktigt åt sidan och fördes tillbaka efter åtgärd. Död ved som växte på det uppensade stenmaterialet placerades i vattenfåran för att skapa livsmiljöer för fisk, insekter, fåglar och mossor (exempel i figurerna 63–64). Östra dammluckan vid Väster-Rotsjöns utlopp gjordes passerbar för fisk utan någon åverkan på stendammen och bron.



Linjer

— Restaurerad sträcka

1:28 000

0 0,35 0,7 1,4 Km



Figur 62. Visar vattendragssträckor som restaurerades med grävmaskin 2022 i Rotån, totalt cirka 1050 meter.



Figur 63. Före restaurering i Rotån. Visar en kanaliserad sträcka med överväxta rensvallar (block och sten).



Figur 64. Samma sträcka efter restaurering i Rotån. Block, sten och död ved har återförts vattendraget. Vattendraget har breddats och varierande ström- och djupförhållanden har skapats.

Ovån

Vattendragsnamn: Ovån VISS Vatten-ID: MS-CD WA12087621 Ekologisk status (cykel 3): Otillfredsställande MKN: God ekologisk status 2027 Skyddat område: Natura 2000; Uppströms Holmsjön Färdigrestaurerad: Nej

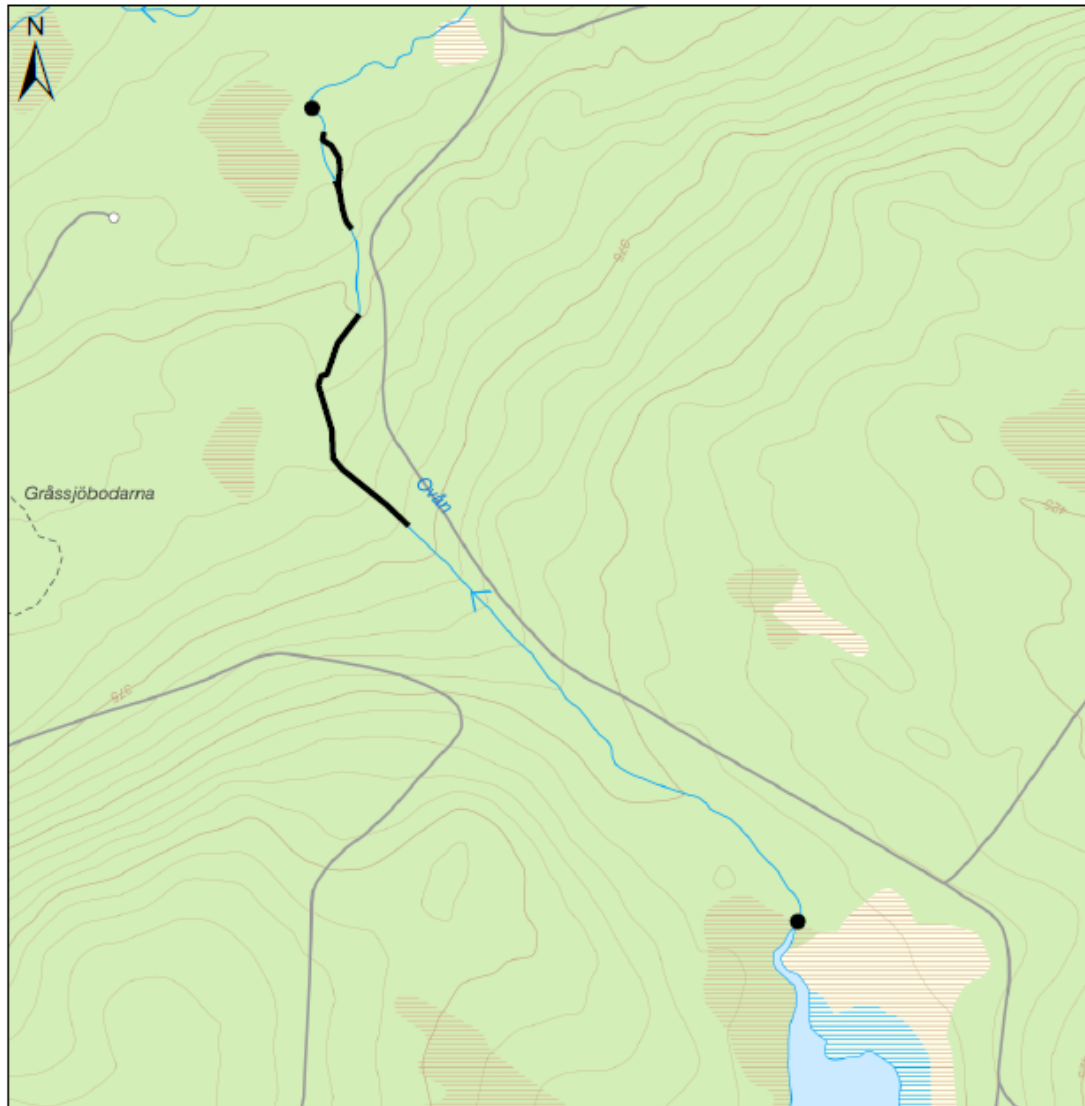
Vattendragsrestaureringen i Ovån genomfördes av Vattenenheten, Länsstyrelsen Jämtland och finansierades av projektet Rivers of LIFE

Områdesbeskrivning

Ovån avvattnar nedre Bodsjön och rinner in i Sännån. Ån har tidigare använts för flottning av timmer och har därför rensats på block och sten. Detta har medfört att vattendragets ekologiska funktioner försämrats, exempelvis reproduktions- och uppväxtområden för öring och harr. Vattendragsrestaureringen av Ovån gynnar inte bara strömvattenlevande arter utan också störningsberoende flora i strand- och kantzonerna. Ån rinner genom traditionellt brukad skog. Inom åtgärdssträckan finns två raserade dammrester och rester av en flottningsränna.

Åtgärder

Under sommaren 2022 utfördes vattendragsrestaurering i delar av Ovån med hjälp av grävmaskin och handkraft med vinsch (figur 65). Åtgärderna innebar att upprensade block och sten fördes tillbaka till vattendraget, ån breddades, fick en mer slingrande karaktär med mer heterogen strandzon och varierande ström- och djupförhållanden (exempel i figurerna 66–67). Inom varje åtgärdssträcka skapades flertalet lekområden och uppväxtmiljöer för öring. Träd som låg över vattendraget flyttades försiktigt åt sidan och återfördes i så liknande förhållanden som möjligt. Död ved som växte på det upprensade stenmaterialet placerades i vattenfåran för att skapa livsmiljöer för fisk, insekter, fåglar och mossor. Två dammrester, en i södra änden och en i norra änden av åtgärdssträckan restaurerades med handkraft och vinsch. Delar av dammresterna revs ut för att skapa passerbarhet för fisk.



Punkter

- Dammrest

Linjer

- Restaurerad sträcka

1:7 500

0 0,07 0,15 0,3 Km

©Lantmäteriet Geodatasamverkan

Figur 65 visar vattendragssträckor som restaurerades med grävmaskin 2022 i Ovån. Figuren visar också dammrester som restaurerades med handkraft och vinsch. Totalt restaurerades cirka 500 meter av Ovån.



Figur 66. Ovån före restaurering. Visar upprensade block och sten och ett vattendrag av kanaliserad karaktär.



Figur 67. Samma sträcka efter restaurering i Ovån. Block, sten och död ved har återförts vattendraget. Vattendraget har breddat och varierande ström- och djupförhållanden har skapats.

Agnelån

Vattendragsnamn: Agnelån VISS Vatten-ID: MS-CD WA94377510 Ekologisk status (cykel 3): Måttlig MKN: God ekologisk status 2027 Skyddat område: Natura 2000, Gimån uppströms Holmsjön, EUID: SE0720294 Färdigrestaurerad: Nej
--

Vattendragsrestaureringen i Agnelån genomfördes av Vatteningenheten, Länsstyrelsen Jämtland och finansierades av projektet Rivers of LIFE

Områdesbeskrivning

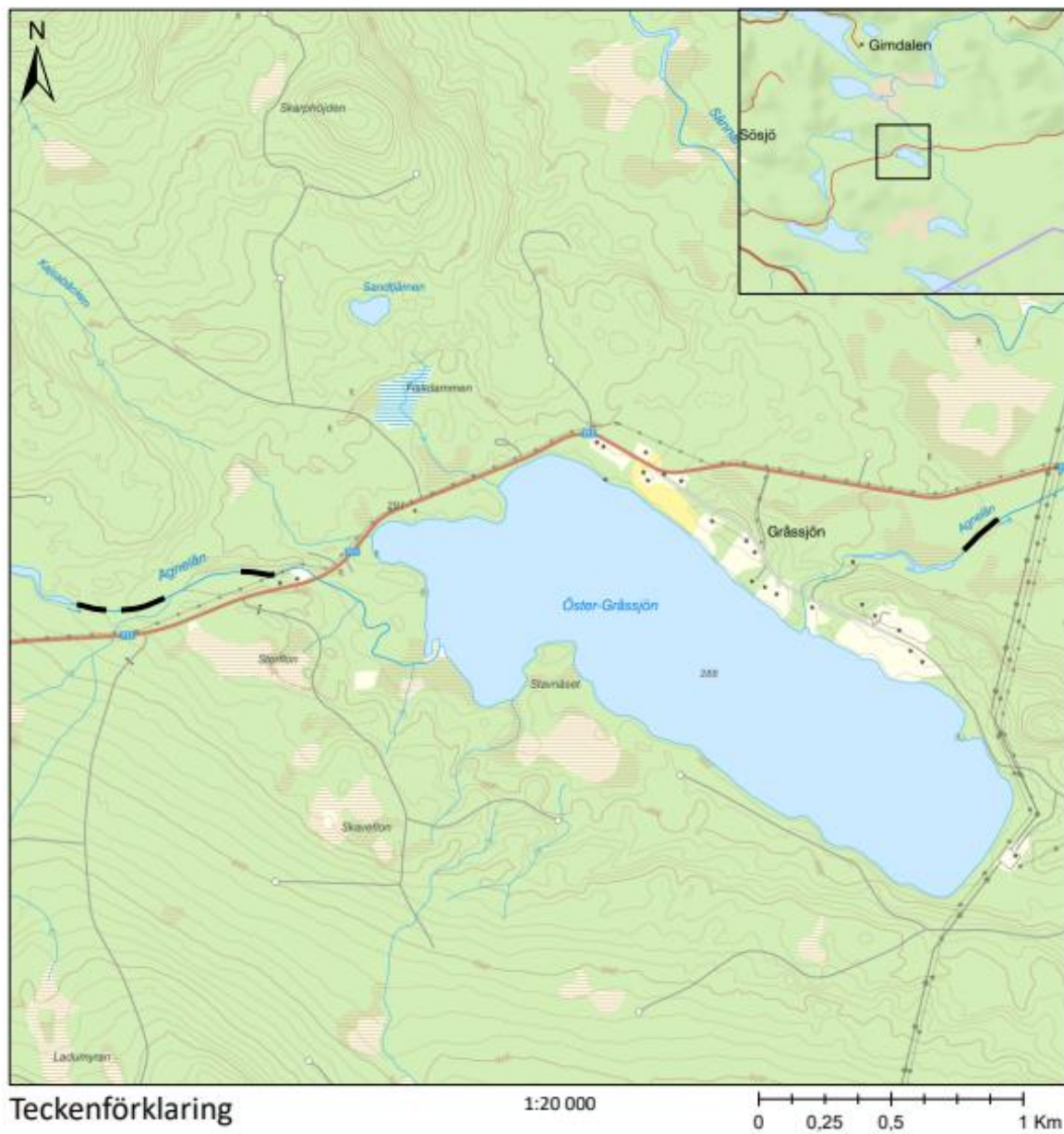
Agnelån rinner från Hemsjön och passerar tre större sjöar (Agnelsjön, Väster-Gråsjön och Öster-Gråsjön) innan den rinner samman med Sännån. Agnelån är kraftigt rensad och modifierad med väldigt stora rensvallar, trärännor och 15 flottningsdammar.

Åtgärder

Under sommaren 2022 har delar av Agnelån restaurerats (figur 68). Åtgärder har utförts med hjälp av grävmaskin för att återskapa och få tillbaka viktiga ekologiska funktioner. Innan restaureringens påbörjades flögs 430 ton grus och finmaterial ut till åtgärdsområdet. Materialet användes till att bygga ny strandzon, ny åbotten och anlägga nya lekbottnar för öring. Ambitionerna var att restaurera en sträcka på 550 meter uppdelat på tre åtgärdsområden. Av dessa tre åtgärdsområden blev två helt färdiga, det arbete som är kvar planeras att slutföras sommaren 2023. De åtgärder som gjorts i Agnelån är att leda in ån i sin ursprungsfåra och sidofåror, återföring av sten och grusmaterial i ån från rensvallar, anläggning av lekplatser och uppväxtmiljöer, höjning av vattennivån, breddning av ån, öppna upp till svämplan och tillföra död ved (exempel i figurerna 69–70).

Agnelån

Restaurerade sträckor 2022



Ritade linjer

— Restaurerade sträckor 2022

Figur 68. Kartan visar restaurerade sträckor under 2022.



Figur 69. Foto taget uppströms på rensvallar före restaurering.



Figur 70. Foto taget uppströms på ny strandzon till höger och ursprunglig strandlinje till vänster efter restaurering.



Länsstyrelsen
Jämtlands län

Telefon: 010-225 30 00
jamtland@lansstyrelsen.se
www.lansstyrelsen.se/jamtland