

Miljökonsekvensbeskrivning biologisk återställning av Parkajokisystemet



Innehåll

1. Icke teknisk sammanfattning	5
2. Inledning	7
2.1. Bakgrund och syfte.....	7
2.2. Berörda fastigheter, planförhållanden och rådighet	9
2.3. Tidigare domar	14
2.4. Riksintressen och skyddade områden	15
2.4.1. Riksintresse för rennäring	15
2.4.2. Riksintresse för friluftsliv.....	16
2.4.3. Riksintresse för naturvård	16
2.4.4. Övriga skyddade områden	16
2.5. Behov av dispenser.....	18
2.6. Miljökvalitetsnormer för ytvatten	19
3. Planerad verksamhet	20
3.1. Sammanfattning planerad verksamhet	20
3.1.1. Återskapa livsmiljöer för fisk och smådjur.....	20
3.1.2. Återskapa vattendragets funktionella bredd.....	21
3.1.3. Återställa lekbottnar	21
3.1.4. Åtgärda flottledslämningar.....	21
3.1.5. Tillföra död ved	21
3.1.6. Åtgärda vandringshinder	22
3.2. Tidsplan	22
3.3. Skyddsåtgärder	22
4. Samråd inför ansökan.....	25
4.1. Samrådsunderlag och samrådsprocess	25
4.2. Inkomna synpunkter	25
4.3. Slutsatser av genomfört samråd.....	25
4.4. Beslut om icke betydande påverkan.....	25
4.5. Beaktande av inkomna synpunkter.....	25
4.6. Kulturmiljöbedömning.....	26
5. Metod och avgränsning av miljökonsekvensbeskrivning	31
5.1. Syfte med miljökonsekvensbeskrivningen	31
5.2. Avgränsning av miljökonsekvenser.....	31
5.3. Geografisk avgränsning.....	31
5.4. Nollalternativ	31

5.5. Förkastade alternativ	32
5.6. Alternativ lokalisering.....	32
5.7. Lëshänvisning	32

6. Påverkan till följd av planerad verksamhet	33
6.1. Buller	33
6.1.1. Förutsättningar.....	33
6.1.2. Konsekvenser	33
6.2. Utsläpp från maskiner.....	33
6.2.1. Förutsättningar	33
6.2.2. Konsekvenser	33
6.3. Miljökvalitetsnormer för ytvatten	34
6.3.1. Förutsättningar	34
6.3.2. Konsekvenser	34
6.4. Kulturmiljö och historiska värden	35
6.4.1. Förutsättningar	35
6.4.2. Konsekvenser	37
6.5. Riksintressen och övriga skyddade områden	37
6.5.1. Riksintresse rennäring	37
6.5.2. Riksintresse för friluftsliv.....	38
6.5.3. Riksintresse för naturvård	39
6.5.4. Övriga skyddade områden	39
6.6. Rekreation.....	40
6.6.1. Förutsättningar.....	40
6.7. Särskilt berörda arter eller artgrupper	40
6.7.1. Fisk	40
6.7.1.2 Konsekvenser	40
6.7.2. Utter	41
6.7.3. Flodpärlmussla.....	41
6.7.4. Fåglar.....	42
6.7.5. Skapanior, bladlevermossor	43
6.7.6. Andra hotade arter	44

7. Beskrivning av planerade åtgärder och effekter per delområde.....	45
7.1. Vaijajoki.....	45
7.1.1. Planerad verksamhet	45
7.1.2. Natur- och vattenmiljö	46
7.1.3. Riksintressen	46
7.1.4. Kulturmiljö och historiska värden.....	46
7.1.5. Rekreativvärden	47

7.1.6.	Buller.....	47
7.2.	Parkajoki	48
7.2.1.	Planerad verksamhet	48
7.2.2.	Natur- och vattenmiljö	48
7.2.3.	Riksintressen	50
7.2.4.	Kulturmiljö och historiska värden.....	50
7.2.5.	Rekreativvärden	50
7.2.6.	Buller.....	50
7.3.	Ahmajoki	51
7.3.1.	Planerad verksamhet	51
7.3.2.	Natur- och vattenmiljö	51
7.3.3.	Riksintressen	52
7.3.4.	Kulturmiljö och historiska värden.....	52
7.3.5.	Rekreativvärden	52
7.3.6.	Buller.....	52
7.4.	Kitkiöjoki.....	53
7.4.1.	Planerad verksamhet	53
7.4.2.	Natur- och vattenmiljö	54
7.4.3.	Riksintressen	54
7.4.4.	Kulturmiljö och historiska värden.....	54
7.4.5.	Rekreativvärden	55
7.4.6.	Buller.....	55
7.5.	Myllyoja	56
7.5.1.	Planerad verksamhet	56
7.5.2.	Natur- och vattenmiljö	56
7.5.3.	Riksintressen	57
7.5.4.	Kulturmiljö och historiska värden.....	57
7.5.5.	Rekreativvärden	57
7.5.6.	Buller.....	57
<hr/>		
8.	Sammanfattning miljökonsekvenser av planerad verksamhet	58
8.1.	Natur och vattenmiljö.....	58
8.2.	Kultur och historiska värden	59
8.3.	Riksintresset rennärings.....	59
8.4.	Rekreation.....	59
<hr/>		
9.	Slutsats	60
<hr/>		
10.	Referenser	61

1. Icke teknisk sammanfattning

Länsstyrelsen i Norrbottens län planerar att utföra biotopvårdande åtgärder inom utvalda delar av vattendragen Vaijajoki, Parkajoki, Ahmajoki, Kitkiöjoki och Myllyoja. Dessa vattendrag ligger inom Torneälvens avrinningsområde och benämns hädanefter Parkajokisystemet. Parkajoki rinner ner i Muonioälven. Myllyoja har ett eget, mindre avrinningsområde som också rinner ut i Muonioälven strax söder om Parkajoki. Syftet med de planerade åtgärderna är att återställa naturmiljöer som förstördes när vattendragen nyttjades för timmerflottning och påverkades av annan historisk verksamhet.

Åtgärderna består av att återskapa vattendragets naturliga bredd, djup- och flödesförhållanden genom att återföra sten och block som tidigare lagts upp längs stränderna och skapa djuphöjlor med grävmaskin. Det handlar också till stor del om att luckra upp bottnar som kompakterats under flottningsepoken. På flera ställen går det att återskapa lekbottnar för fisk med hjälp av befintligt material i vattendragen. Åtgärderna handlar också om att skapa fria vandringsvägar för fisk och andra vattenlevande djur.

Ett åtgärdsarbete av detta slag är riktat mot fiskarnas livsmiljöer och gynnar även många av de insekter, kräftdjur, musslor, växter och andra små djur och växter som lever i vattendragen. Stabila populationer och en stor diversitet gynnar i sin tur de arter som livnär sig på dessa, till exempel uttrar och fåglar som lever längs vattendragen¹. Detta kan på sikt förbättra förutsättningarna för ett långsiktigt hållbart fiske och därigenom ett rikare friluftsliv i området.

Parkajokisystemet är inte utbyggt för vattenkraft och det finns inga stora industrier i närområdet som påverkar med utsläpp. Vattendragen består av många skiftande biotoper från strid fors till långsamt flytande partier. I ström- och forspartierna finns spår av flottledsrensningar och sprängningar i håll och block. Inom Parkajokisystemet, som beräknas vara ca 80 kilometer, är ca 23 kilometer i behov av åtgärder. Parkajokisystemet är indelat i mindre åtgärdsområden.

Parkajokisystemet är högt skyddsvärde i och med att det ingår i Natura 2000 för Torne och Kalix älvsystem. Åtgärderna som planeras är i linje med åtgärdsbehoven enligt Natura 2000-områdets bevarandeplan². I och med de planerade återställningsarbetena återfår de ingående vattendragen flera naturliga funktioner.

Ansökt vattenverksamhet innebär positiva konsekvenser för förutsättningarna och livet i vattendragen. Den negativa påverkan som ansökt åtgärd medför i form av temporärt buller och grumling bedöms inte överstiga den miljönytta som

¹ Sandsten, H. & Magnus T. 2022

² Länsstyrelsen i Norrbottens län. 2022

åtgärderna har på lång sikt. Åtgärderna innebär negativa konsekvenser för kulturlämningar från flottningsepoken.

2. Inledning

2.1. Bakgrund och syfte

Länsstyrelsen i Norrbottens län planerar att utföra biotopvårdsåtgärder i Parkajokisystemet inom Torneälvens avrinningsområde. De vattendrag som omfattas av ansökan har stor variation i storlek och typ av biotoper. Vattensystemet innehåller allt från forsar till långa lugnflytande partier. Forsarna visar ofta spår av flottledsrensningar och sprängningar.

Totalt omfattas Parkajokisystemet av cirka 23 kilometer som bedöms vara i behov av biotopvårdande åtgärder. Det finns en stor variation i hur stort åtgärdsbehovet är inom det berörda området. Vid en fältkartering år 2011 samt vid en kompletterande insats år 2023 har Länsstyrelsen bedömt behovet av återställning av hydromorfologiskt påverkade sträckor i de aktuella vattendragen.

Syftet med den planerade verksamheten är att återställa de naturmiljöer som förstörts till följd av att vattendraget nyttjats för timmerflottning och annan verksamhet. Den planerade biotopåterställningen gör att Parkajokisystemet återfår naturliga hydrologiska och geomorfologiska funktioner. Förslag på skyddsåtgärder redovisas där det krävs för att minimera eventuell skada på vattendragen samt dess kringliggande mark och vegetation, både under och efter genomförandet.

Målet är också att bidra till att uppfylla två av Sveriges 16 miljömål, "levande sjöar och vattendrag" och "ett rikt växt- och djurliv". Inom arbetet med miljö kvalitetsmålet "levande sjöar och vattendrag", har bland annat Naturvårdsverket och Fiskeriverket sammanställt områden med Sveriges mest värdefulla sötvattensmiljöer. Enligt Fiskeriverket är Parkajoki med biflöden särskilt värdefullt eftersom det finns havsvandrande öring och lax samt ursprunglig harrstam i vattendragen³. Enligt Naturvårdsverket är Parkajoki med biflöden också särskilt värdefulla eftersom de hör till Torneälvens oreglerade vattensystem³.

Parkajokisystemet elfiskas regelbundet. I vattendragen finns lax, öring, harr, elritsa, bergsimpa, gädda, lake och stensimpa⁴. Undersökningarna som utförts de senaste åren indikerar relativt låga tätheter av lax och öring⁴. I många flottade vattendrag har lekområden förstörts, vilket även är fallet i Parkajokisystemet. I en rapport från Havs- och vattenmyndigheten lämnas förslag på hur de anser att lax och öring ska förvaltas och där är restaurering av vattendrag en viktig del för de berörda fiskarterna⁵.

³ Länsstyrelsen i Norrbottens län. Kartunderlag, geodatakatalogen [hämtad 2024-12-12]

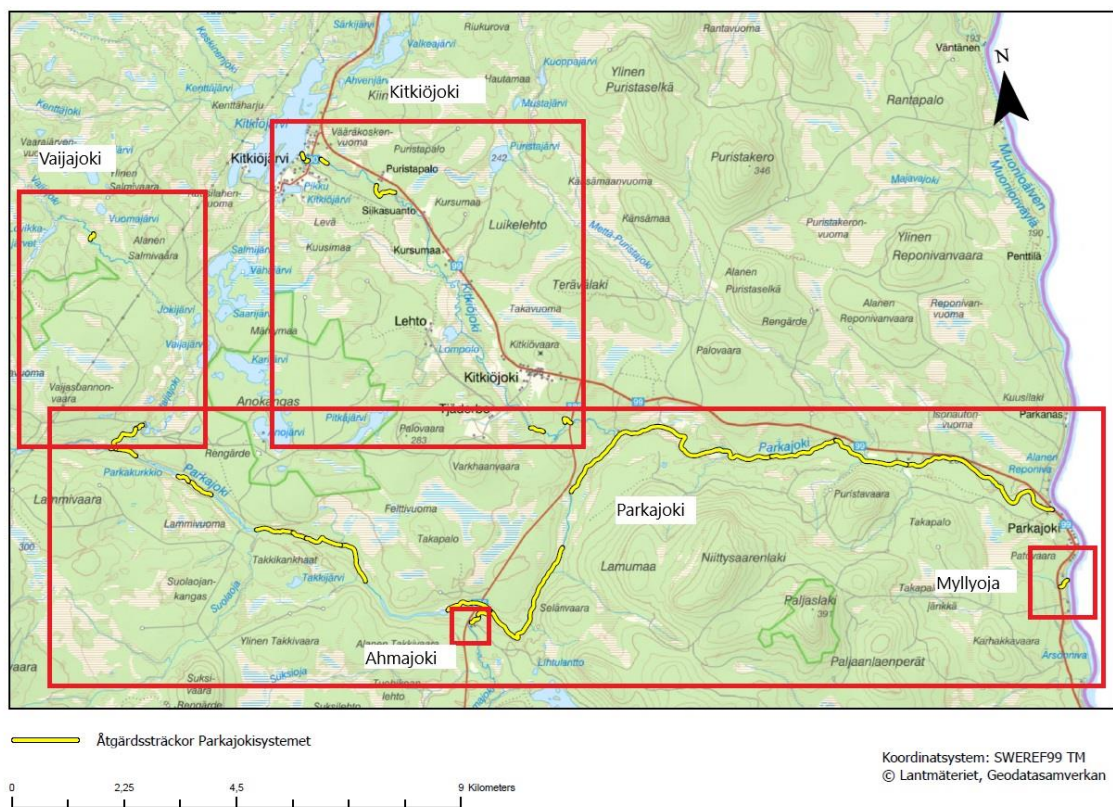
⁴ Sveriges lantbruksuniversitet. [Hämtad 2024-12-11]

⁵ Havs- och vattenmyndigheten. 2015

Åtgärderna kommer på sikt att förbättra förutsättningarna och statusen för det djur- och växtliv som finns i och runt vattendragen. Detta bidrar till att kvalitetsfaktorerna inom EU:s vattendirektiv (biologiska och hydromorfologiska) för den ekologiska statusen kan förbättras. Detta kan därmed i sin tur bidra till att miljö kvalitetsnormen god ekologisk status kan uppnås för Parkajokisystemet.

Förslag på skyddsåtgärder har redovisats där det krävs för att minimera eventuell skada på vattendrag samt dess kringliggande mark och vegetation, både under och efter genomförande.

I ansökan och i denna tillhörande miljökonsekvensbeskrivning beskrivs fem olika delsträckor inom Parkajokisystemet. De ingående delarna är Vaijajoki, Ahmajoki, Kitkiöjoki, Parkajoki och Myllyoja, vilka visar i översiktskarta i figur 1.



Figur 1. Kartan visar en översikt över de vattendrag som ingår i ansökan.

2.2. Berörda fastigheter, planförhållanden och rådighet

Länsstyrelsen i Norrbottens län anser sig ha rådighet för att utföra planerade åtgärder enligt 2 kapitel 1 och 5 § Lagen (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet.

Pajala översiktsplan antogs av kommunfullmäktige 14 juni 2010. Enligt gällande översiktsplan ska kommunen iaktta gällande miljökvalitetsnormer. Det finns inga detaljplanerade områden längs de sträckor som berörs av planerade åtgärder i Parkajokisystemet.⁶

Åtgärderna kräver intrång på flertalet fastigheter, intrånget gäller både för att utföra åtgärden samt för att ta sig till platsen. I tabell 1 listas berörda fastigheter. Fastigheterna som berörs av de planerade åtgärderna är framför allt enskilda.⁷

Figur 2 till 9 visar delområdena och berörda fastigheter.

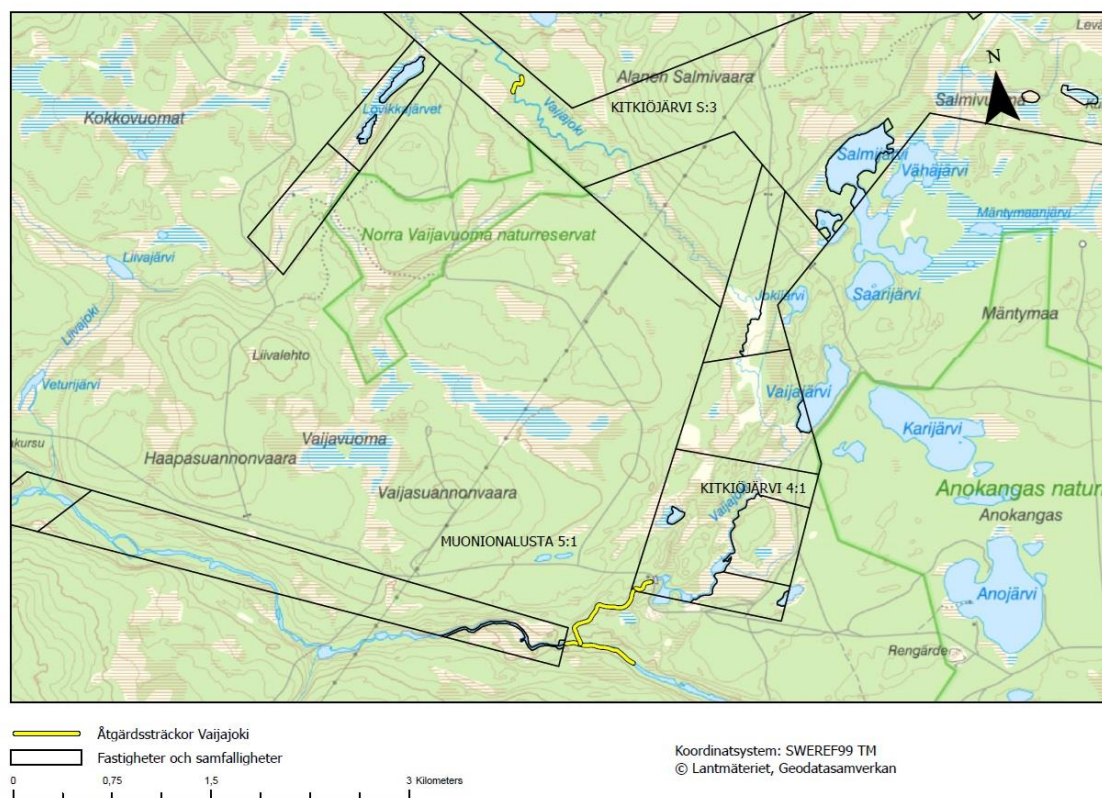
Tabell 1. Lista över berörda fastigheter per vattendrag.

Namn	Fastighet	Fastighet	Fastighet
Vaijajoki	PAJALA KITKIÖJÄRVI s:3	PAJALA KITKIÖJÄRVI 4:1	PAJALA MUONIONALUSTA 5:1
Parkajoki	PAJALA MUONIONALUSTA 5:1	PAJALA KIHLANKI 1:11	PAJALA KITKIÖJOKI 2:3
Parkajoki	PAJALA KITKIÖJOKI outr:1	PAJALA KITKIÖJOKI 2:4	PAJALA KITKIÖJOKI 4:1
Parkajoki	PAJALA KITKIÖJOKI 2:5	PAJALA KITKIÖJOKI s:2	PAJALA KITKIÖJOKI 2:7
Parkajoki	PAJALA KITKIÖJOKI outr:4	PAJALA KITKIÖJOKI 2:6	PAJALA KITKIÖJOKI 3:7
Parkajoki	PAJALA KITKIÖJOKI 3:6	PAJALA KITKIÖJOKI s:5	PAJALA KITKIÖJOKI 3:5
Parkajoki	PAJALA KITKIÖJOKI 3:9	PAJALA KITKIÖJOKI 3:10	PAJALA PARKAJOKI outr:1
Parkajoki	PAJALA PARKAJOKI 1:7	PAJALA PARKAJOKI 2:1	PAJALA PARKAJOKI 1:8
Parkajoki	PAJALA PARKAJOKI 1:4	PAJALA PARKAJOKI 1:6	PAJALA PARKAJOKI 1:2
Kitkiöjoki	PAJALA KITKIÖJÄRVI s:19	PAJALA KITKIÖJÄRVI s:13	PAJALA KITKIÖJÄRVI outr:6
Kitkiöjoki	PAJALA KITKIÖJÄRVI s:7	PAJALA KITKIÖJÄRVI 1:2	PAJALA KITKIÖJÄRVI outr:3
Kitkiöjoki	PAJALA KITKIÖJÄRVI outr:2	PAJALA KITKIÖJÄRVI 1:9	PAJALA KITKIÖJOKI s:4

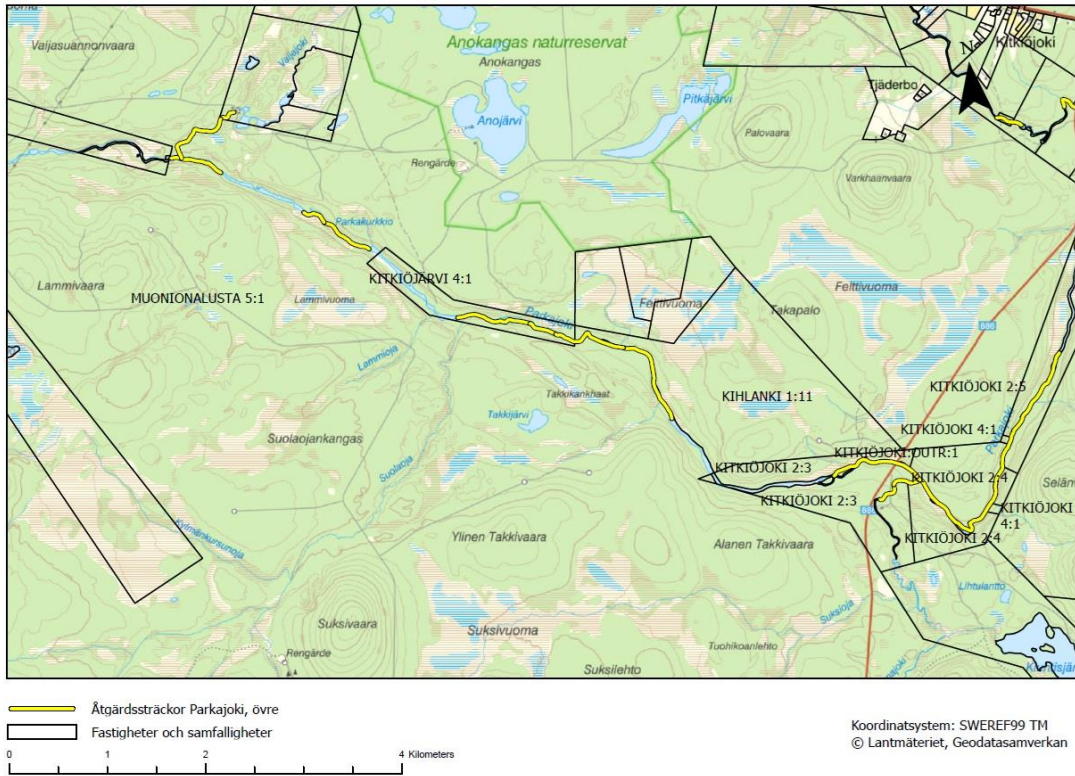
⁶ Pajala kommuns webb. [hämtad 2025-01-20]

⁷ Länsstyrelsernas fastighetssök [Hämtad 2025-01-20]

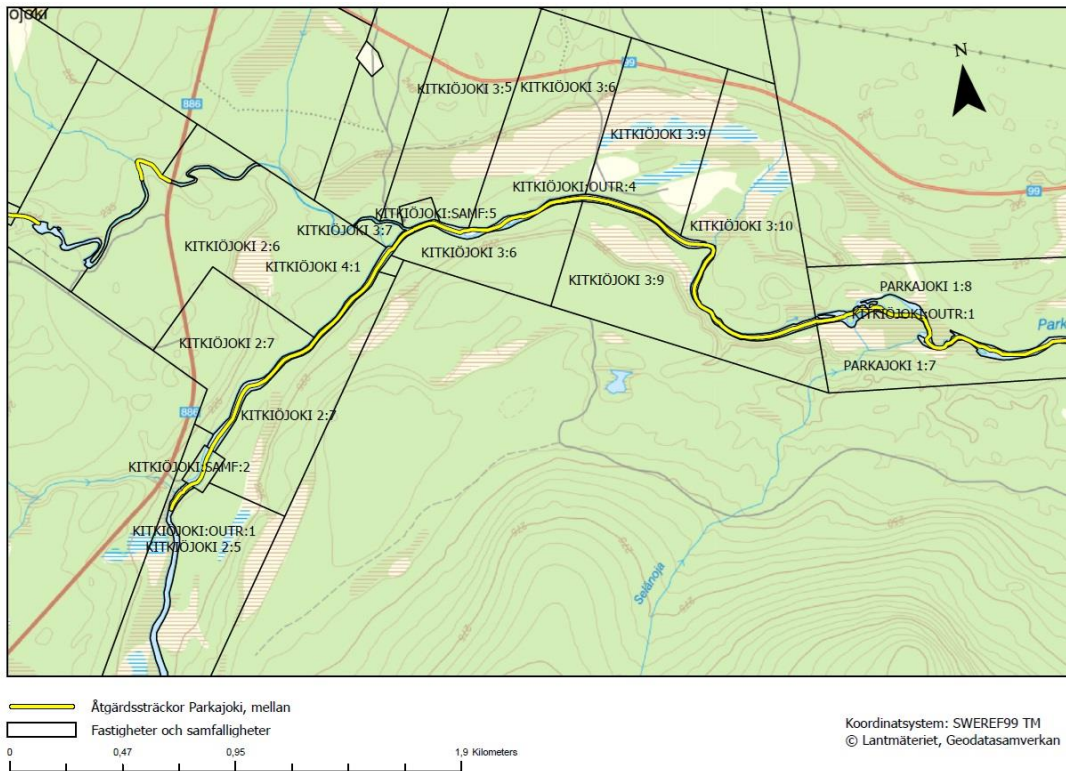
Namn	Fastighet	Fastighet	Fastighet
Kitkiöjoki	PAJALA KITKIÖJOKI 2:8	PAJALA KITKIÖJOKI outr:6	PAJALA KITKIÖJOKI 2:6
Ahmajoki	PAJALA KITKIÖJOKI 2:3	PAJALA KITKIÖJOKI outr:1	PAJALA KITKIÖJOKI 2:4
Myllyoja	PAJALA PARKAJOKI 1:5	PAJALA PARKAJOKI 1:4	



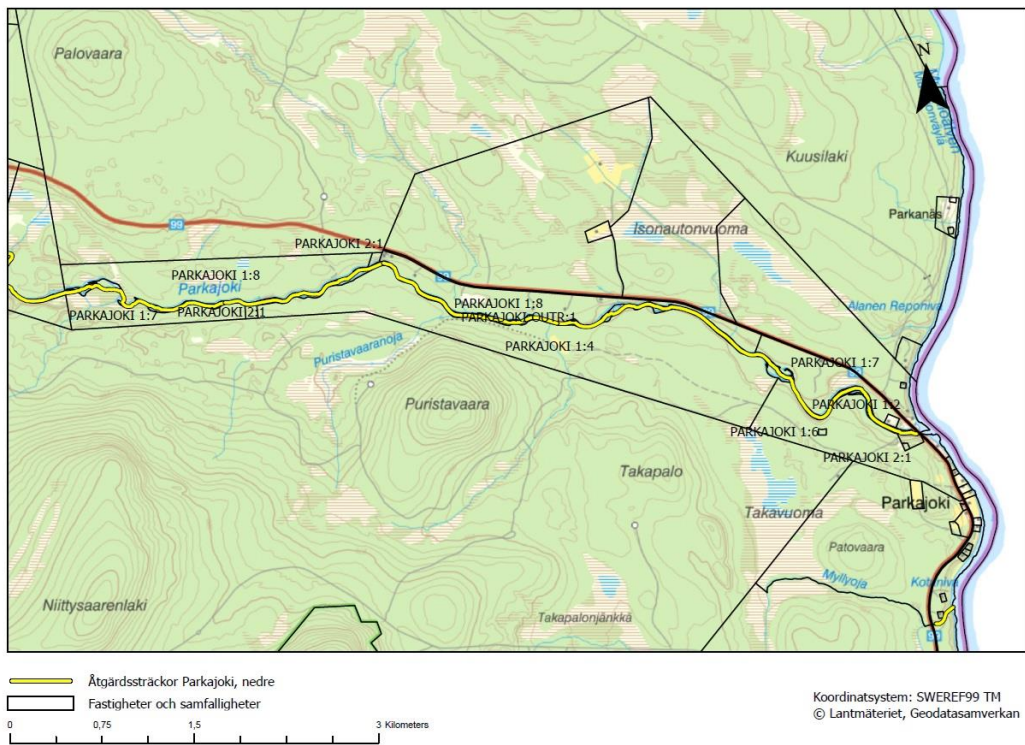
Figur 2. Vajajoki och berörda fastigheter.



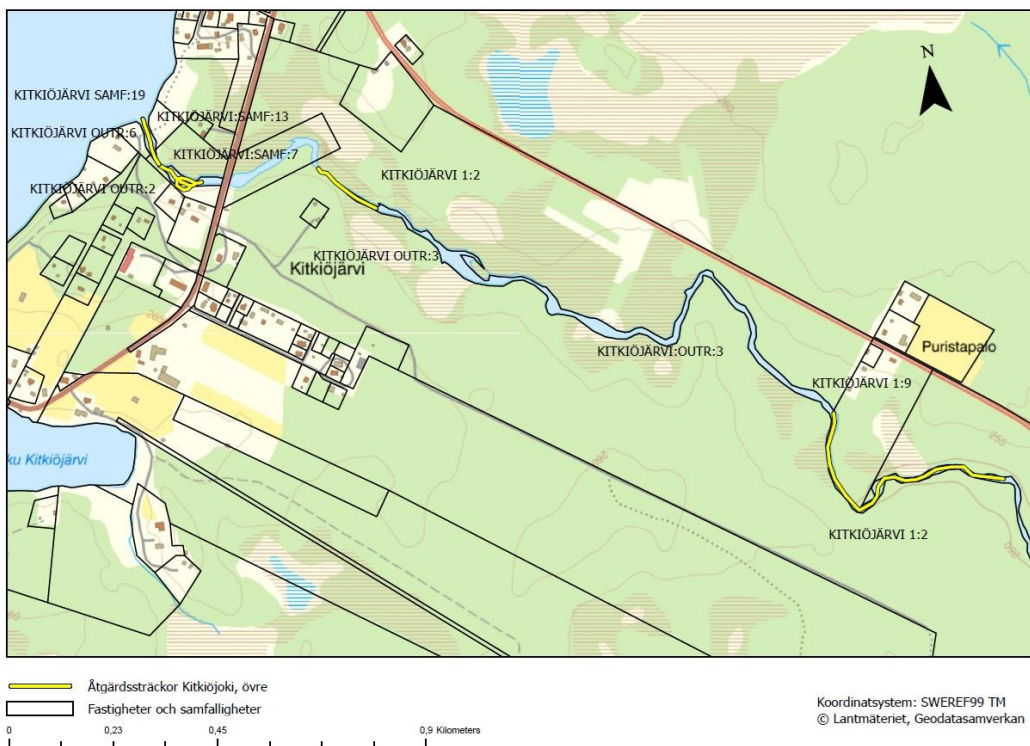
Figur 3. Parkajoki övre och berörda fastigheter.



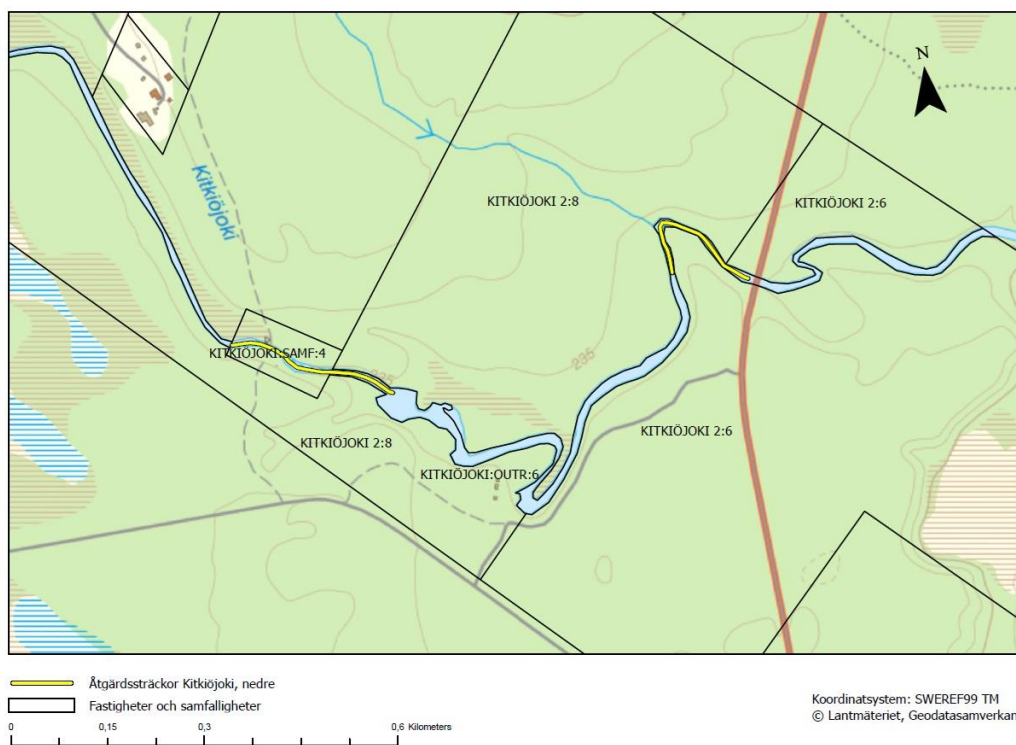
Figur 4. Parkajoki mellan och berörda fastigheter.



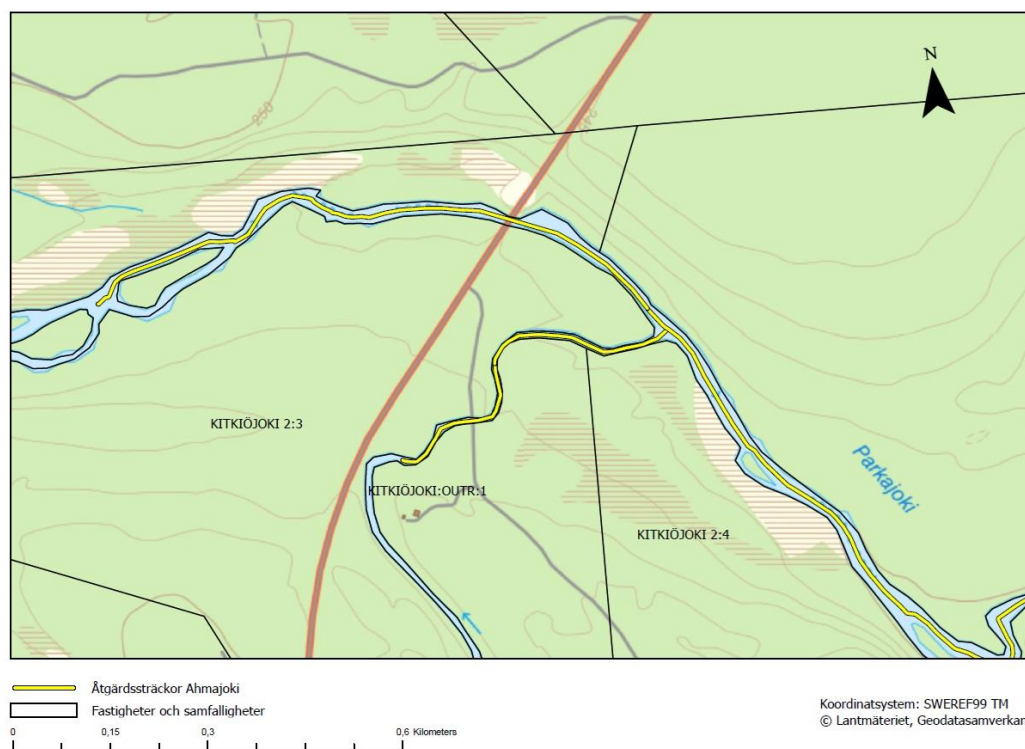
Figur 5. Parkajoki nedre och berörda fastigheter.



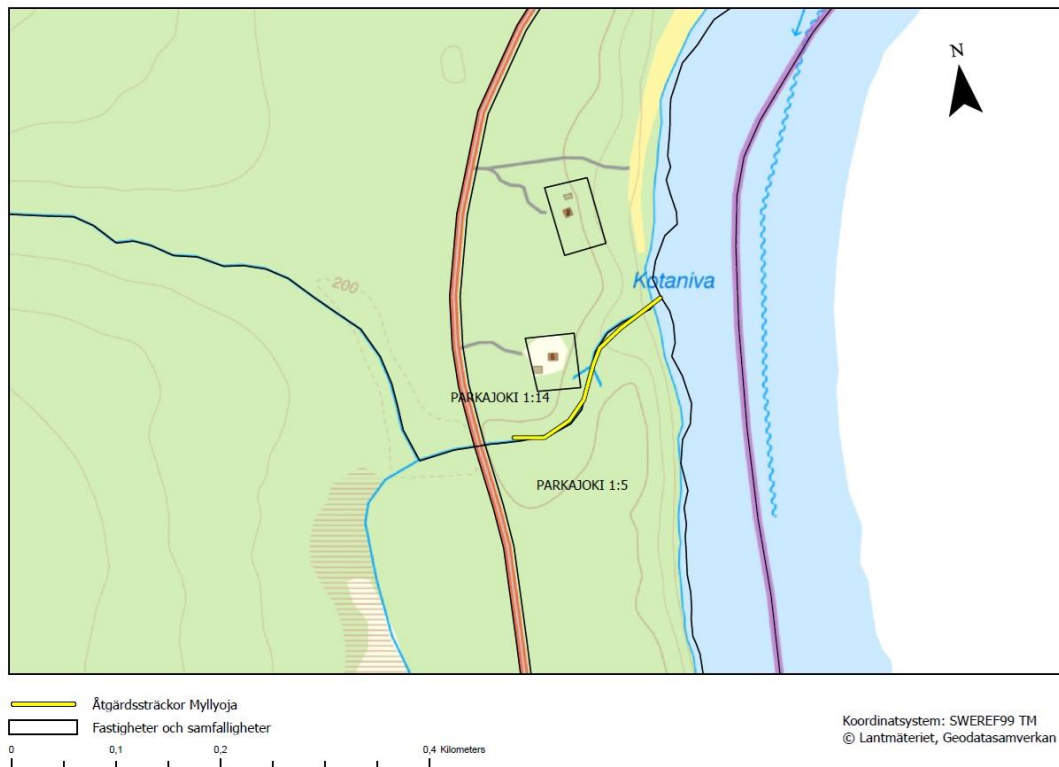
Figur 6. Kitkiöjoki övre och berörda fastigheter.



Figur 7. Kitkijoki nedre och berörda fastigheter.



Figur 8. Ahmajoki och berörda fastigheter.



Figur 9. Myllyoja och berörda fastigheter.

2.3. Tidigare domar

I anslutning till åtgärdsområdena finns det sedan tidigare några gällande domar⁸.

- Målnummer: AnsD 43/1948 med beslutsdatum 1948-12-03. Denna dom avser tillstånd att anlägga en ny bro nedströms då befintliga bro över Parkajokis högra gren och igenfylla bäckens vänstra gren med fast jordbank. Denna kommer inte att påverkas av de åtgärder som planeras. Den tas därför inte närmare i denna miljökonsekvensbeskrivning.
- Målnummer A18/70 med beslutsdatum 1970-09-18. Tillstånd jämlikt 2 kapitlet 9§ vattenlagen till fiskefrämjande åtgärder i vissa av Muonio älvs biflöden. Dammen i utloppet av Kitkiöjärvi kan vara hindrande i vissa flöden. För att förbättra den befintliga tröskeln och säkerställa fiskvandring vid lågvatten ska stenar läggas nedströms dammen. Det kommer inte att påverka dammens funktion. Trösklingen kommer inte att påverka dammens dämpningsfunktion och ingen tröskling kommer att ske över dammens skibord.

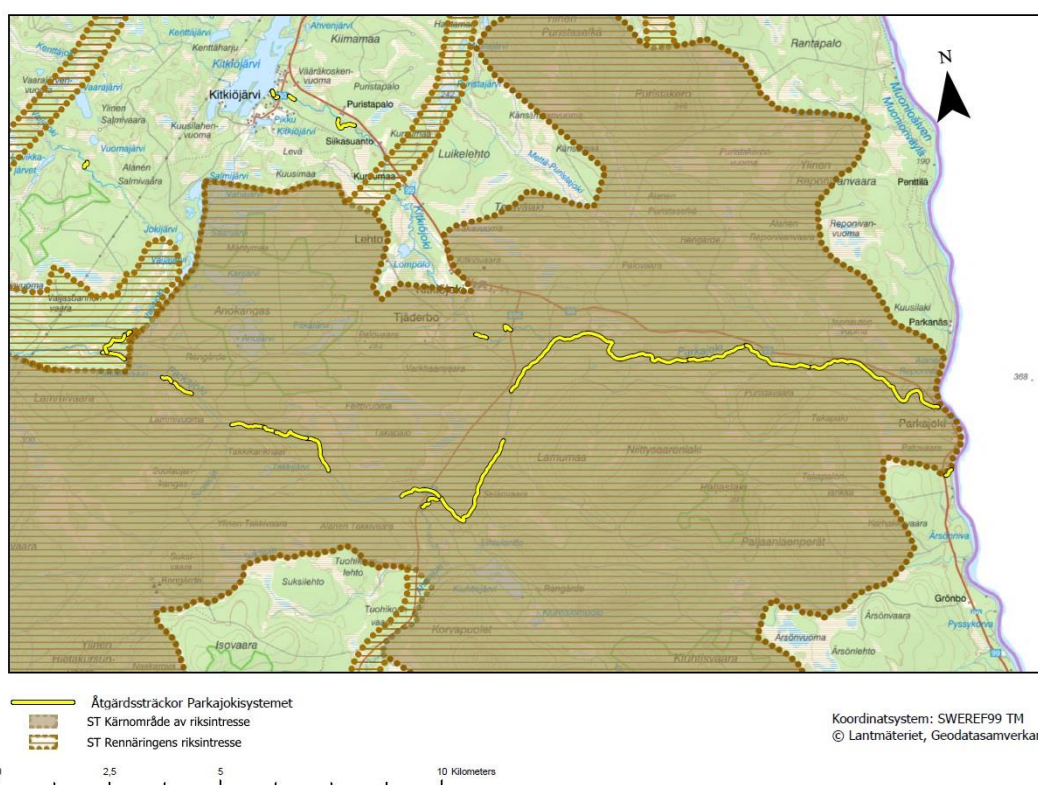
⁸ Länsstyrelsernas Mark- och MiljöGIS. [Hämtad 2024-12-10]

2.4. Riksintressen och skyddade områden

Nedan beskrivs riksintresseområden och övriga skyddade områden som ligger vid eller i närheten av planerade återställningsarbeten.

2.4.1. Riksintresse för rennäring

Parkajokisystemet ligger inom två samebyar, Vittangi och Muonio koncessionssamebyar. Åtgärdssträckorna för Vaijajoki övre delarna av Parkajoki ligger inom Vittangi sameby. Den sistnämnda ligger även inom riksintresse för rennäringen. Samtliga resterande åtgärdsområden för Parkajoki ligger inom Muonio koncessionssameby. Dessa områden ligger även inom riksintresse för rennäringen och även kärnområde för riksintresse. Åtgärdsområdena i Ahmajoki ligger också inom Muonio koncessionssameby och även inom riksintresse för rennäringen och kärnområde för riksintresset. Åtgärdsområdena i Kitkiöjoki samt i Myllyoja ligger inom Muonio koncessionssameby. De två nedersta områdena ligger inom riksintresse för rennäringen och även kärnområde för riksintresset. Myllyoja gränsar till kärnområde för riksintresset. Figur 10 visar en karta över riksintresset för rennäring.⁹



Figur 10. Kartan visar åtgärdssträckor samt vilka områden som utgör riksintressen för rennäring samt kärnområden av riksintresse för rennäring.

⁹ Sametinget. Kartunderlag. [Hämtad 2024-12-12]

2.4.2. Riksintresse för friluftsliv

Nedersta kilometern av Parkajoki fram till mynningen i Muonio älv ligger inom riksintresse för friluftsliv enligt Miljöbalken 3 kapitlet 6 §. Detta gäller för området Torne-Muonio älvadal. I värdebeskrivningen av detta område anses Torne-Muonio älvadal uppfylla två av de tre huvudkriterierna, område med särskilt goda förutsättningar för berikande upplevelser i natur och eller kulturmiljöer samt områden med särskilt goda förutsättningar för vattenanknutna friluftaktiviteter och därmed berikande upplevelser. Förutsättningarna för bevarande och utveckling av områdets värden anses vara älvdalslandskapet, naturmiljön och fisket. Detta anses vara väsentliga värden som behöver bestå.¹⁰

De friluftaktiviteter som anses vara aktuella i området totalt sett är förstklassigt fritidsfiske av lax, men även andra arter såsom sik. Kanotning, forspaddling, skidåkning, turåkning, utförsåkning, pimpelfiske, tältning, camping, snöskoteråkning, jakt – både storvilt och småvilt, bär- och svampplockning. Det som också pekas ut är strövande i genuina ålderdomliga 1800-tals bymiljöer i älvdalen, många utan moderna och industriella inslag i landskapet.

2.4.3. Riksintresse för naturvård

Hela Parkajokisystemet ingår i Riksintresse för habitatdirektivets Natura 2000-område för älvar, Torne och Kalix älvsystem SE0820430. De planerade restaureringsåtgärderna ingår i de prioriterade bevarandeåtgärder som nämns i bevarandeplanen.² Verksamhetsutövaren anser därför att de planerade åtgärderna kan ses som skötselåtgärder och inte kräver tillstånd enligt 7 kapitlet 28a § miljöbalken.

Nedersta kilometern av Parkajoki fram till mynningen i Muonio älv ingår även i ett område av riksintresse för naturvård enligt Miljöbalken 3 kapitlet 6 §. Framför allt är området utpekad på grund av Könkämä-Muonio älv och dess unika miljö. Dess värdeomdöme är baserat på att det hör till ett av Europas största oreglerade vattensystem och har som helhet ett mycket stort naturvärde. De förutsättningar för att områdets naturvärde ska bibehållas är att älvens naturliga vattenregim bevaras intakt. Värdet anses kunna påverkas negativt av dämning, vattenståndsreglering, vattenavledning och utsläpp. Verksamhetsutövaren anser att de planerade åtgärderna är i linje med bevarandet av områdets naturvärden.

2.4.4. Övriga skyddade områden

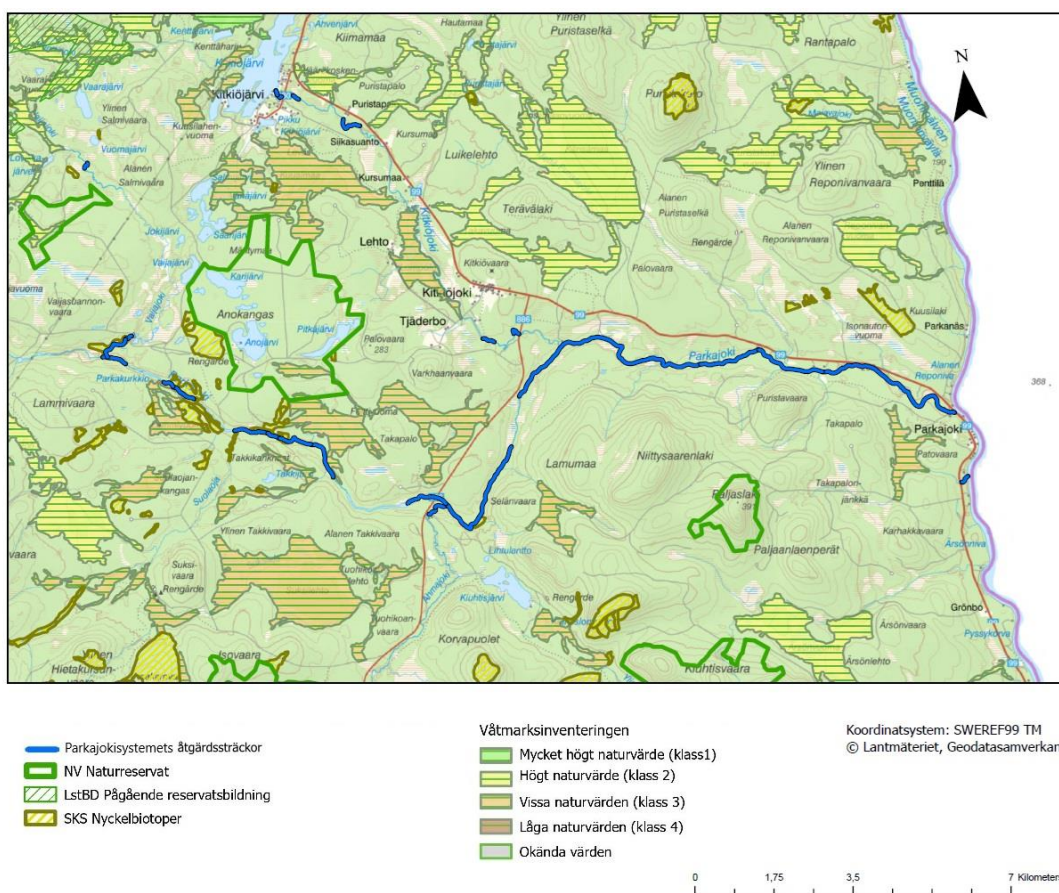
Ingen av de planerade områdena är inom naturreservat eller nationalpark. Ungefär en kilometer av Parkajoki fram till mynningen i Muonio älv omfattas av landskapsbildskydd där det råder förbud mot nybyggnad och upplag. Det planeras varken för nybyggnad eller upplag i åtgärdsarbetet. Efter samråd med kulturmiljöfunktionen på Länsstyrelsen i Norrbottens län anses inte åtgärderna ha negativ påverkan på kulturvärden och ingen särskild hänsyn behöver tas till landskapsbildskyddet.

¹⁰ Länsstyrelsen i Norrbottens län. 2017

I figur 11 visas en karta över nyckelbiotoper¹¹ samt höga naturvärden³. I kartan finns även markerat vilka våtmarker vars naturvärden har klassificerats i våtmarksinventeringen³.

I den övre delen av Parkajoki, söder om sjön Anojärvi, längs med den södra stranden av området finns en våtmark som har fått klassningen vissa naturvärden (klass 3) enligt den nationella våtmarksinventeringen. Någon påverkan på denna våtmark kommer inte att ske annat än att maskinen kommer att gräva i strandkanten där våtmarken angränsar. Längs med den norra stranden och en del av södra sidan av åtgärdssträckan är skogen klassad som nyckelbiotop (barnnaturskog) av Skogsstyrelsen. En nyckelbiotop är ett område som i och med sina höga naturvärden har en mycket stor betydelse för skogens växter och djur. I en nyckelbiotop kan det finnas hotade eller sällsynta arter som behöver området för sin överlevnad. Barnnaturskog har ett urskogsliknande utseende. Biotopen utmärks ofta av olikåldrighet, luckighet och stor strukturell variation. Lågor av olika trädslag i varierande storlek, fuktighetsgrad och ålder är viktiga inslag. Nyckelbiotopen kommer inte att påverkas negativt av åtgärderna i vattendraget annat än att maskinen kommer att gräva i strandkanten där nyckelbiotopen angränsar. Längs med de nedre delarna av åtgärdssträckan finns det en våtmark på den östra sidan. Denna har fått klassningen vissa naturvärden (klass 3) i våtmarksinventeringen. Någon påverkan på denna våtmark kommer inte att ske annat än att maskinen kommer att gräva i strandkanten där våtmarken angränsar. Strax norr om sjön Kiuhtisjärvi, ungefär 800 meter nedströms starten av åtgärdssträckan finns ett litet område där skogen är klassad som nyckelbiotop (barnnaturskog) av Skogsstyrelsen. Någon påverkan på den kommer inte att ske annat än att maskinen kommer att gräva i strandkanten där nyckelbiotopen angränsar.

¹¹ Skogsstyrelsen. Kartunderlag. [Hämtad 2024-12-12]



Figur 11. Kartan visar nyckelbiotoper, naturreservat samt inventerade våtmarker och deras klassningar.

2.5. Behov av dispenser

Det finns inga registrerade fynd av flodpärlmusslor i Parkajokisystemet och det finns heller inga uppgifter om historiskt pärlfiske i området. Om flodpärlmusslor ändå skulle påträffas kommer det bli aktuellt att flytta eller tillfälligt sumpas musslor för att inte påverka bestånden negativt i samband med restaureringen. Länsstyrelsens Miljöanalysenhet avser därför att söka samt dispens för hantering och tillfällig sumpning av eventuella flodpärlmusslor för att utföra åtgärderna. Det finns ett undantag för dispens för terrängkörning i samband med miljöåterställningsprojekt i vattendrag och våtmarker där Länsstyrelsen är verksamhetsutövare och /eller uppdragsgivare (Norrbottens läns författningssamling 25FS 2024:7A6) vilket gör att dispens för terrängkörning inte kommer att sökas. För att komma åt att genomföra åtgärder kan eventuella bäverdammar behöva rivas ut. Bävrars dämmen får förstöras mellan 1 maj och 31 augusti inom områden med allmän jakttid för bäver, medgivande från jakträttshavaren krävs. Mellan 1 september och 30 april behövs tillstånd från Länsstyrelsen.

2.6. Miljökvalitetsnormer för ytvatten

Miljökvalitetsnormer är de mål som ska uppnås enligt Förordning om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön (2004:660). Information om miljökvalitetsnormerna finns att hitta i databasen Vatteninformationssystem Sverige (VISS). Följande vattenförekomster kommer att beröras av de planerade åtgärderna:

- Vaijajoki SE754208-180401
- Parkajoki: SE753400-181060
- Ahmajoki: SE752994-181074
- Kitkiöjoki: SE754016-181191
- Myllyoja: SE753421-182242

Inom åtgärdsområdet finns även en vattenförekomst för grundvatten, SE753576-181376. Verksamhetsutövaren gör bedömningen att den inte kommer att påverkas av de planerade åtgärderna och tas därför inte upp fortsättningsvis i kapitlet om miljökonsekvenser.

Enligt VISS är samtliga berörda vattenförekomster klassade till måttlig ekologisk status med undantag för Ahmajoki som har god ekologisk status¹². Parkajoki, Vaijajoki eller Myllyoja uppnår inte god status på grund av dålig konnektivitet. Samtliga ingående vattendrag är negativt påverkade av flottningshistoriken men eftersom de rensade forsarna och strömmarna är relativt korta i förhållande till hela vattenförekomstens längd så har det oftast inte slagit igenom i den sammantagna bedömningen i VISS. Åtgärder ska genomföras för att förbättra vattenförekomsternas konnektivitet och hydromorfologi så att god status kan uppnås senast 2027. Ytterligare åtgärder för att förbättra konnektiviteten i vattendragen, till exempel byte av vägtrummor, kommer att genomföras. Detta prövas inte i den här ansökan. De berörda vattenförekomsterna uppnår i dagsläget inte god kemisk status. Det beror på att Sveriges samtliga ytvattenförekomster bedöms ligga över gränsvärdena för kvicksilver och bromerade difenyletrar.¹² De planerade åtgärderna bedöms inte påverka den kemiska ytvattenstatusen och tas därmed inte upp i kapitlet om miljökonsekvenser.

¹² Vatteninformationssystem Sverige [Hämtad 2024-12-13]

3. Planerad verksamhet

3.1. Sammanfattning planerad verksamhet

De åtgärder som planeras är biotopvårdande insatser som kan vara både maskinella med bandgrävmaskin och manuella för hand. Sammanfattningsvis består den planerade verksamheten av att:

- återskapa livsmiljöer för fisk och smådjur
- återskapa vattendragets funktionella bredd
- åtgärda flottledslämningar
- tillföra död ved
- åtgärda vandringshinder

3.1.1. Återskapa livsmiljöer för fisk och smådjur

Grävmaskiner kommer att användas för att återföra block och stenar till vattendragen. Dessa grävmaskiner har specialanpassade skopor för att kunna plocka upp enskilda block för att sedan placera dessa i älvfårona, se figur 12. En viktig del är också att återskapa en variation i vattenfårans djup med en bra mix av djuphålur och grundare områden. Inventering har visat att djuphålur till stor del saknas idag i området. Hålur kommer därför att skapas och tillsammans med större block ska dessa fungera som en plats för till exempel öring och lax att gömma sig och att söka föda. Mer block och sten i fåran kommer också leda till mer varierande bottensubstrat eftersom inte allt grus och sand kommer spolas med strömmen lika lätt, detta skapar livsmiljöer för andra bottenlevande djur som musslor, kräftdjur och insektslarver. I smalare områden kan detta komma att göras för hand med spadar eller järnskopor.



Figur 12. Bandgrävmaskin används för att återställa vattendrag.

3.1.2. Återskapa vattendragets funktionella bredd

Maskiner kommer även att användas till att bredda vattendragen och öppna upp avstängda sidofårar för att återfå vattenföring i dessa. Detta kommer leda till att till exempel vattendragets funktionella bredd utökas och fler livsmiljöer tillgängliggörs i sidofårar. I smalare delar av vattendragen kan detta komma att göras för hand.

3.1.3. Återställa lekbottnar

Befintliga lekbottnar kommer i huvudsak förbättras och lekgrus som redan finns tillgängligt i vattendragen men blivit bortspolat eller övertäckt ska utnyttjas till att anlägga nya lekbottnar. I smalare delar kommer den svenska Hartijokimetoden användas där man anlägger lekbottnar för hand med speciella verktyg, se figur 13. I bredare partier kan grävmaskin komma att användas. I dessa vattendrag är botten väldigt kompakt så mycket arbete kommer att läggas på att luckra upp och sila bottensubstratet för att få fram ett grus som kan nyttjas till både lekområde för fisk och livsmiljöer för unga musslor och andra bottenlevande djur.



Figur 13. Bilden visar de verktyg som används när lekbottnar görs i ordning för hand.

3.1.4. Åtgärda flottledslämningar

Det är endast tre kulturlämningar som kommer att påverkas av återställningsåtgärderna. Se kapitel 4.6 för detaljer. Flottledslämningar är ofta övervuxna med träd och annan vegetation som måste tas bort före stenmaterialet kan återföras till vattendraget. Träden avverkas i så fall och kan sedan komma att läggas i vattendraget för att skapa variation i flödet eller för att tillföra extra död ved.

3.1.5. Tillföra död ved

Tillförsel av död ved till vattnet är en viktig del i återställningsarbetet. Död ved saknas ofta i flottledsrensade vattendrag eftersom strandmiljön mest består av sten. Den naturliga erosionen har därmed förhindrats och färre träd hamnar i vattendraget. Ett stort träd med intakt grenverk kan ge en relativt stor påverkan på hur strömmarna rör sig. Om man ökar antalet död ved, skapar det livsmiljöer för småfisk och insekter. Enstaka lämpliga träd kommer fällas ut i vattendraget med hjälp av grävskopan.

3.1.6. Åtgärda vandringshinder

I utloppet till Kitkiöjärvi finns en damm som kan vara vandringshinder för fisk vid lågvatten. För att förbättra den befintliga tröskeln och säkerställa fiskvandring vid lågvatten ska stenar läggas nedströms dammen. Det kommer inte att påverka dammens funktion. Trösklingen kommer inte att påverka dämningfunktionen av dammen och ingen tröskling kommer att ske över dammens skibord.

I Myllyoja, som betyder just Kvarnbäcken, har vattnets kraft nyttjats till att driva en kvarnanläggning. I samband med att kvarnen byggdes så kanalisades och grävdes bäcken om vilket innebär att det idag finns ett flertal vandringshinder på platsen. Kvarnanläggningen låg just vid mynningen till Muonioälven vilket innebär att hela Myllyoja blockeras för fiskvandring. Vattendraget ska ledas om i sin ursprungsfåra och på det sättet möjliggörs fiskvandring upp i bäcken.

3.2. Tidsplan

Tidsåtgången för återställningsarbetet har beräknats till ca 500 dagars arbete i vattendragen om en grävmaskin nyttjas men troligen kommer flera olika maskiner i olika storleksklasser att användas vilket kan ha betydelse för tidsplanen. Graden av påverkan kan variera från område till område så omfattningen av arbetet kan därför skilja sig mellan områdena. Till exempel hur tätt packad botten är. Hårdare packad botten kräver mer arbete. Storleken på vattendragen och bredden på åtgärdsområdena varierar. Detsamma gör terrängen runt om. Detta har betydelse för vilken maskin som är lämplig att användas. I större vattendrag används med fördel stora maskiner, medan mindre maskiner måste användas i de mindre vattendragen.

3.3. Skyddsåtgärder

De skyddsåtgärder som planeras syftar till att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa skada på miljön.

Sökande har för avsikt att ställa höga miljökrav på grävmaskiner och övriga fordon. Transporter och bränslehantering ska ske på sådant sätt att spill av drivmedel och oljor i naturen inte uppstår. Vid lagring av drivmedel och oljor ska det inte finnas någon risk för läckage eller att drivmedel och oljor kan nå vattendraget. Eventuella cisterner/bränsletankar är utrustade så att spill och läckage förhindras. Beredskap för akut fältsanering ska finnas på plats. Gällande produktval så ska samtliga maskiner som arbetar i vatten använda biologiskt nedbrytbara hydrauloljor. Samtliga maskiner och fordon som ska användas för uppdraget ska vara besiktade och godkända.

Vid arbete med maskiner i vattendraget uppstår tillfällig grumling. Risken för grumling minskar då arbeten planeras ske under lågflödesförhållanden och under så kort period som möjligt. Tidsåtgången har beräknats till cirka 500 dagars arbete i vattendraget om en grävmaskin nyttjas. Den tid som vattendraget påverkas av grumling och störning kan minimeras genom att två eller fler maskiner används samtidigt, i samma vattendrag. Ena grävmaskinen startar högst upp i systemet och den andra startar i den nedre halvan av vattendraget och arbetar nedströms. Detta minskar den totala tiden för störning på till exempel fiskelek och övrigt djurliv i vattendraget. Om två eller fler maskiner

används kan arbetet troligen också utföras under färre säsonger. Det är dock avhängigt att det råder bra flödesförhållanden under dessa säsonger samt att det går att få tag i maskiner. För att minska grumlingen vid maskinåtgärd så används en gallerskopa vid återutläggning av stenmaterial i vattendraget. Block och stenar kan då sorteras ut från merparten av det finare material som annars följer med ut i älven. Siltgardiner eller motsvarande är inte relevant att använda eftersom arbetsområdet förflyttas nedströms allteftersom och grumling ändå uppstår när nästa åtgärdsområde nedströms ska återställas.

För transportvägar kommer befintliga färdstråk, skogsvägar och tidigare traktorspår att användas i så stor utsträckning som möjligt. Transportvägar till och från verksamhetsområdet planeras i samråd med berörda. Transportvägar till och från vattendragen kommer att noggrant inventeras innan arbetena startas. Träd kommer att behöva fällas för att maskinerna skall kunna ta sig fram men vägar som ger minsta möjliga påverkan kommer att väljas i första hand. Fällning och annan påverkan på naturvärdesträd kommer att undvikas. Lågor eller stående döda träd körs runt eller flyttas i stället för att de körs över med maskin. Körning på fuktig eller våtmark ska så långt som möjligt undvikas. Den väg som bedöms medföra minst påverkan på naturmiljön ska väljas. Vid behov tillämpas skyddsåtgärder för att skydda marken från markskador. För att skydda marken kan stockmattor, kraftig risning eller likande användas.

Eventuella åsikter från berörda samebyar gällande tidsplan och utformandet av åtgärderna kommer i den mån det är möjligt att beaktas.

Varje åtgärdsområde inventeras med vattenkikare inför åtgärd, så att eventuella flodpärlmusslor kan flyttas temporärt och sumpas uppströms åtgärdsområdet. Musslorna placeras sen ut eller sumpas i trådbackar på en plats i vattendraget med god genomströmning och djup. Musslorna kan behövas sumpas under ett par dagar och sätts sedan tillbaka ut på den ursprungliga sträckan.

Ett kontrollprogram för åtgärderna tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten innan arbetet påbörjas. Det kan till exempel omfatta inventering av flodpärlmusslor, elfiskeundersökningar, besiktning av lekområden och körvägar.

Om det under genomförandefasen upptäcks icke dokumenterade kulturlämningar längs vattendragen så kommer Länsstyrelsens kulturmiljöfunktion att meddelas.

Inför att åtgärdsarbetet startar kommer arbetsledaren att inventera åtgärdsområdet översiktligt efter fågelbon. Om pågående häckning påträffas anpassas åtgärderna så att störning på häckningen minimeras. Det kan handla om att maskiner får ta en annan väg än planerat eller att området lämnas för åtgärd vid ett senare tillfälle när häckningen avslutas.

Arbetsledaren kommer att inventera området för att se om det finns gryt- eller viloplatser som används aktivt av utter eller av andra däggdjur. Om arbetsledaren hittar gryt, viloplatser eller viktiga markeringsplatser kommer åtgärderna att anpassas för att minska störningen runt den platsen. Gryt- eller viloplatser för utter kan vara allt från grävda gryt med olika ingångshål till

naturliga hålor i stenrösen och hålrum under rotvältor eller under täta granar. Markeringsplaster på stenar och rötter som används flitigt blir algbevuxna av näringen i spillningen och därmed gröna. Om arbetsledaren hör eller ser en varnande eller orolig uttryck finns det troligtvis ungar i närheten och då får man anpassa åtgärderna så att störning på ungarna minimeras.

Arbetsledaren ska få information om levermossor som är beroende av tidvis översvämmad ved och dess åtgärdsprogram inför att åtgärdsarbetet påbörjas. Instruktionen ska vara att timmer från svämzonen, där man med ögat kan observera att det finns levermossor, ska bevaras. I och med att svämzonen kan förändras vid åtgärdsarbetet kan död ved i den nuvarande svämzonen behöva flyttas till motsvarande plats/nivå inom den nya svämzonen.

I de fall där rödlistade eller fridlysta växter finns i anslutning till åtgärdsområdet kommer relevant information att ges till arbetsledaren på förhand för att dessa ska kunna identifieras i fält. De arter som behöver särskild hänsyn kommer att undvikas där detta är relevant. Dessa arter finns nämnda under beskrivningen av varje åtgärdsområde under kapitlet Beskrivning av planerade åtgärder och effekter per delområde. Där finns också förslag på hur varje specifik art ska hanteras av de som utför återställningsarbetet.

Arbetsledare kommer att använda skyddsutrustning i form av varselkläder och hörselkåpor med inbyggd kommunikationsradio för att möjliggöra dialog med maskinförare under hela arbetets utförande. Arbetsledare kommer inneha utbildning inom hjärt- och lungräddning samt motorsågskörkort i lämplig grad samt tillhörande skyddsutrustning. Gällande buller så genomförs arbetet så att riktvärden i Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser [till 2 kapitel och 26 kapitel 19 § miljöbalken], NFS 2004:15 följs¹³.

¹³ Naturvårdsverket. 2004

4. Samråd inför ansökan

4.1. Samrådsunderlag och samrådsprocess

Länsstyrelsen ska bjuda in till samråd genom kungörelse på webbplats, genom annonsering i lokaltidningar och utskick per e-post och vanlig post till sakägare. De sakägare som identifierats är de markägare som blir direkt berörda av åtgärder som utförs på fastigheterna. Övriga sakägare är kommuner, myndigheter, samebyar och organisationer. Samråd ska äga rum mellan myndigheter, enskilt berörda fastighetsägare samt berörda intresseorganisationer. Samrådsparterna kommer att få ett samrådsunderlag som översiktligt beskrev preliminära förslag på åtgärder samt vilka miljöeffekter som bedömdes uppstå av planerade verksamheten samt denna miljökonsekvensbeskrivning.

- Kungörelse publiceras på Länsstyrelsens hemsida med information om att vända sig till Länsstyrelsen för att ta del av samrådshandlingarna.
- Kungörelser publiceras i Haparandabladet, NSD, Norrbottens Kuriren och Tornedalsbladet. I annonserna ska det finnas information om att vända sig till Länsstyrelsen i Norrbottens län för att ta del av samrådshandlingarna.
- Ett tillfälle för att ställa frågor ska anordnas i Kitkiöjärvi och då ska Länsstyrelsens personal finnas på plats. Frågetillfället kommer att vara den 24 juni 2025 19.00-20.00. Inbjudan ska annonseras i samband med kungörelsen samt att markägare ska få inbjudan när de får samrådsunderlaget skickade till sig.
- Samrådshandlingar ska skickas ut per e-post till kommuner, myndigheter och organisationer. Till privata fastighetsägare ska handlingarna skickas med vanlig post.

4.2. Inkomna synpunkter

I detta stycke kommer de inkomna synpunkterna att redovisas när miljökonsekvensbeskrivningen revideras inför inlämnade av ansökan till mark- och miljödomstolen.

4.3. Slutsatser av genomfört samråd

I detta stycke kommer slutsatser av de inkomna synpunkterna att redovisas när miljökonsekvensbeskrivningen revideras inför inlämnade av ansökan till mark- och miljödomstolen.

4.4. Beslut om icke betydande påverkan

Beslut om icke betydande påverkan är inte taget. Detta ska tas efter att samrådet är utfört.

4.5. Beaktande av inkomna synpunkter

Planerade åtgärder ska utformats för att i möjligaste mån ta hänsyn till eventuellt inkomna synpunkter.

4.6. Kulturmiljöbedömning

Länsstyrelsens miljöanalysenhet och Länsstyrelsens kulturmiljöfunktion har tidigare samrått om kulturobjekt som upptäcktes i samband med en åtgärdsartering som Miljöanalysenheten gjorde 2011. Inventeringen gjordes för att samla in underlag inför kommande restaureringsprojekt för flottledsåterställning. Kulturobjekt längs med vattendragen har då registrerats och fotograferats. Det finns endast ett fåtal kulturlämningar kvar i Parkajokisystemet och de som kommer att påverkas av planerat återställningsarbete är en stenarm i Parkajokis övre del, en damm som finns i utloppet av Kitkiöjärvi samt en dammrest i Myllyoja, se figur 14. Objekten har dels fått en kulturvärdesbedömning av en konsult som gett förslag på anpassningar för objekten¹⁴. Därefter har Länsstyrelsens miljöanalysenhet och Länsstyrelsens kulturmiljöfunktion haft samråd den 24/1 2022 angående dessa objekt. Kulturobjekten ansågs behöva en ytterligare syn i fält eller drönarflygning med fotografering. Efter att drönarflygningen ägde rum hölls ett nytt samråd den 19/8 2022. En sammanfattning av kulturlämningarna finns i tabell 2.



Figur 14. Parkajokisystemet. Karta med kulturlämningar som kommer att påverkas av åtgärdsarbetet.

Stenarmen (nr 227) har av konsulten bedömts som kulturhistoriskt värde klass 2. I samrådet med kulturmiljöfunktionen så anses lämningen inte ha något

¹⁴ Kulturmiljökonsult Jokkmokk. 2021.

större kulturhistoriskt värde. Deras kommentar är att de "inte såg något särskilt på drönbilderna, lite stenar rensade. Ta bort om nödvändigt. Inget kulturvärde". Figur 15 visar bild på lämningen.



Figur 15. Lämning 227, stenarm på land.

I utloppet av Kitkiöjoki finns en damm (L1992:6614) som kan vara vandringshinder för fisk vid vissa vattenstånd, figur 16. För att säkerställa fiskars vandring så ska den tröskling som redan finns på nedströmssidan av dammen förbättras. Själva dammkonstruktionen kommer inte att röras. Länsstyrelsens kulturmiljöfunktion har godkänt föreslagen åtgärd.



Figur 16. Damm vid utloppet av Kitkiöjärvi.

I delområde Myllyoja finns en damm, figur 17. Den är väldigt förfallen och mest troligt en gammal kvarndamm. Vattendraget har kanaliserats vilket gör att vattnet rinner i en brant lutning så det i kombination med dammkonstruktionen gör det hindrande för fisk. För att säkerställa fiskars vandring ska vattnet ledas om till dess ursprungliga fåra som syns ganska tydligt bredvid där vattnet nu rinner, se figur 18. Eventuellt kommer även det som finns kvar av dammkonstruktionen att rivas. Länsstyrelsen har haft en fiskräknare ovanför dammen under sommarhalvåren 2023 och 2024. Det finns fisk i vattendraget men fiskarna migrerar endast nedströms då de inte klarar av att simma uppströms på grund av den branta lutningen.

Länsstyrelsens kulturmiljöfunktion har yttrat sig om dammen:

Ur kulturmiljösynpunkt är detta acceptabelt eftersom kvarn- och dammresterna inte är av sådan art och i sådant skick att det är motiverbart att vidta åtgärder för att bevara dem. Det bedöms därför i detta fall vara marginellt bättre att de blir kvar ytterligare en begränsad tid än att de rivs ut omedelbart.



Figur 17. Dammrest i Myllyoja.



Figur 18. Flygbild över åtgärdssträckan i Myllyoja. Gul linje är förslag på ny dragning av vattendraget.

Tabell 2. Kulturlämningar i Parkajokisystemet.

Vatten- drag	Lämnings- nummer	Typ av lämning	Arkeologisk bedömning	Planerad återställning	Kommentar Länsstyrelsens kulturmiljö- funktion
Parkajoki	227	Stenarm på land, rensning	Klass 2, kulturhistoriskt värde, känslighet	Ta bort stenarmen	Ta bort om nödvändigt. Inget kulturvärde.
Kitkiöjoki	L1992:6614	Dammvall för flottning	Övrig kulturhistorisk lämning, punktobjekt	Dammen lämnas intakt men den befintliga trösklingen nedströms dammen ska förbättras för att höja vattennivån vid lågvatten.	Åtgärderna är godkända ur kulturmiljösyn- punkt.
Myllyoja	212	Träränna och eventuellt en tillhörade kvarn	Fältbesök krävs för att reda ut typ av lämning, funktion och status.	Leda om vattnet till dess ursprungliga fåra. Damm- konstruktionen rörs ej.	Åtgärden är acceptabel eftersom kvarn- och dammresterna inte är av sådan art och i sådant skick att det är motiverbart att vidta åtgärder för att bevara dem.

5. Metod och avgränsning av miljökonsekvensbeskrivning

5.1. Syfte med miljökonsekvensbeskrivningen

Syftet med en miljökonsekvensbeskrivning är att beskriva och bedöma de väsentliga miljöeffekter som åtgärden förväntas ge. En miljökonsekvensbeskrivning ska bland annat innehålla uppgifter om den planerade verksamhetens utformning, om rådande förhållanden samt en identifiering och bedömning av de miljöeffekter som verksamheten eller åtgärden kan antas medföra.

5.2. Avgränsning av miljökonsekvenser

För att miljökonsekvensbeskrivningen ska bli ändamålsenlig och lättöverskådlig ska den avgränsas så att den endast behandlar de miljöaspekter som bedömts som relevanta i det aktuella fallet. Följande miljöaspekter har valts ut att ingå i miljökonsekvensbeskrivningen.

- Påverkan på natur- och vattenmiljö
- Påverkan på riksintressen
- Påverkan på kulturmiljö och historiska värden
- Påverkan på rekreation

5.3. Geografisk avgränsning

Miljökonsekvensbeskrivningen behandlar de direkta och indirekta effekterna av planerade miljöåtgärder i Parkajokisystemet. Området är uppdelat i fem delområden eller delsträckor vilka redovisas närmare i kapitel 7 och visas i figur 1. De fyra delområdena eller delsträckorna är Vajajoki, Kitkiöjoki, Ahmajoki, Parkajoki och Myllyoja.

5.4. Nollalternativ

En miljökonsekvensbeskrivning ska innehålla en redovisning av konsekvenser av ett så kallat nollalternativ, det vill säga om den sökta vattenverksamheten inte kommer till stånd. Nollalternativet definieras för detta projekt som att nuvarande naturtillstånd med fysiskt påverkade miljöer kvarstår i Parkajokisystemet. Om den sökta vattenverksamheten inte genomförs innebär det att vattendragen fortsättningsvis kommer vara påverkade av tidigare flottning, genom att exempelvis ha en onaturligt hög vattenhastighet, ökad sedimenttransport, artfattigare strandlinje, sämre näringsförhållanden, avskild älvfåra från stranden och förändrad artsammansättning. Nollalternativet innebär att inga biotopåterställningsåtgärder kommer att göras inom Parkajokisystemet.

Nollalternativet innebär att de flottningslämningar i form av sten och träkonstruktioner som finns längs vattendraget, som i vissa fall har ett kulturhistoriskt värde, inte rörs och kommer att lämnas såsom de ser ut idag. Med tiden kommer is och vatten bidra till att träet i konstruktionerna försvinner

helt och delar av stenkonstruktionerna rasar. Trots förfallet av konstruktionerna kommer de negativa effekterna på vattendragens ekologi att kvarstå.

Vid ett nollalternativ innebär det även att inga arbeten med bandgrävmaskiner eller manuellt arbete kommer att användas i vattendragen. Det innebär att inga stenar eller block placeras ut i vattendraget. Ingen tillförsel av död ved eller återskapande av lekbottnar kommer att genomföras. I ett nollalternativ sker ingen grävning i vattendragen och därmed ingen grumling eller negativ påverkan på marken nära vattendragen.

5.5. Förkastade alternativ

Ett alternativ är att endast göra lekbottnar manuellt och inte använda grävmaskiner för återställningen. Det alternativet har förkastats eftersom miljöåterställningen i så fall inte blir i den omfattning som krävs för att göra en total miljöåterställning och få tillbaka alla ekologiska funktioner i vattendragen.

5.6. Alternativ lokalisering

En återställning av dessa vattendrag kan inte möjliggöras på annan plats och därför har inga andra alternativ utretts.

5.7. Lëshänvisning

I kapitel 6 redogörs för den påverkan som gäller allmänt för hela åtgärdsområdet. Här berörs samtliga ovan listade miljöaspekter, men på en översiktlig nivå. I kapitel 7 presenteras planerade åtgärder per delområde samt de effekter av den planerade åtgärderna som är specifik för ett visst delområde. I kapitel 8 sammanfattas miljökonsekvenserna och bedöms i sin helhet.

6. Påverkan till följd av planerad verksamhet

6.1. Buller

I texten nedan görs en bedömning av förutsättningar och konsekvenserna till följd av planerade åtgärder.

6.1.1. Förutsättningar

Buller kommer att uppstå i samband med genomförandet. Ljudet kommer från grävmaskiner och dess arbete i vattendraget samt från motorsågar. Byn Kitkiöjärvi ligger längs delsträckan Kitkiöjoki och där finns ett par gårdar 30 till 50 meter från älven och åtgärdsområdet. Längs Parkajokis nedre del ligger en del stugor. Innan åtgärderna startar ska de närboende kontaktas.

6.1.2. Konsekvenser

Under genomförandetiden påverkas fisk, djur och fågelliv negativt av buller. Människor som rör sig i området kan också störas av arbetet. Denna störning bedöms vara tillfällig under själva utförandetiden. Fiskar, djur och fåglar som lämnar området under utförandet bör kunna komma tillbaka till området när maskinerna lämnar området. Det finns några bostäder i direkt anslutning till vattendragen och bullret bedöms påverka boendemiljöerna. En dialog med närboende ska göras innan åtgärderna startar. För att minska denna störning från buller kommer arbetet att ske dagtid. Arbetet ska genomföras så att riktvärdena i Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser följs¹³.

Boende längs vägarna i området kan störas av förbipasserande arbetsfordon på väg mot återställningsområdena men transporter förbi bebyggelse bör endast ge mycket kortvarig påverkan. Det rörliga friluftslivet inom området kan också komma att påverkas negativt under själva utförandetiden.

6.2. Utsläpp från maskiner

I texten nedan görs en bedömning av förutsättningar och konsekvenserna till följd av de planerade åtgärder.

6.2.1. Förutsättningar

Vid användning av maskiner finns det alltid en risk för att något går sönder och bidrar till att bränsle eller olja läker ut i naturen. Det bedrivs idag ingen storskalig vattenverksamhet som använder maskiner i de berörda vattendragen.

6.2.2. Konsekvenser

Ett läckage av olja eller bränsle kan ha förödande effekt på de aktuella vattendragen och dess ekologi men också på de djur och människor som nyttjar området. För att minska risken för utsläpp från maskiner är det viktigt att försiktighet vidtas vid arbete i och kring vatten och att rätt maskiner och utrustning används, samt att det finns utrustning för om det trots allt skulle ske

ett läckage. För att minska risken och konsekvenserna utsläpp från maskiner är det till exempel viktigt vidta skyddsåtgärder och att i kommande upphandling ställa relevanta krav på maskiner och utrustning.

6.3. Miljö kvalitetsnormer för ytvatten

Nedan görs en beskrivning följt av en bedömning av den planerade verksamhetens påverkan på miljö kvalitetsnormer för ytvatten.

6.3.1. Förutsättningar

Enligt VISS är samtliga berörda vattenförekomster klassade till måttlig med undantag för Ahmajoki som har god ekologisk status. Enligt VISS uppnår inte Parkajoki, Vaijajoki eller Myllyoja god status på grund av dålig konnektivitet och/eller hydromorfologi. Åtgärder ska genomföras för att förbättra vattenförekomsternas hydromorfologi och konnektivitet så att god status kan bibehållas i Ahmajoki eller uppnås senast 2027¹².

Samtliga ingående vattendrag är negativt påverkade av flottningshistoriken men den biotopkartering av Parkajokisystemet som gjordes 2011 samt den senaste klassningen som syns i VISS har inte till fullo fångat upp den typ av påverkan som finns i vattendragen. Det beror troligen på att lämningarna från flottningen här är relativt otydliga jämfört med hur det ser ut i andra vattensystem där man kan se tydliga strukturer från land. Rensningarna bedöms i många fall som försiktig, samt att de rensade forsarna är relativt korta i förhållande till hela vattenförekomsternas längd. Detta har sammantaget lett till att flottningspåverkan inte har fått genomslag i klassningen av de hydromorfologiska parametrarna. Efter noggrann syn i fält och drönarflygning sommaren 2023 av både konsulter och anställd personal hos Länsstyrelsen som är van att arbeta med restaurering bedöms vattendragets botten som kompakt och väldigt homogen till följd av flottningen. Detta var inte heller något som fångades upp i inventeringen 2011. Den stora mängden sel i förhållande till relativt korta strömmar och forsar i vattensystemet är något som också troligen har spelat in i den sammanvägda bedömningen av flottningspåverkan och därmed också för klassningen av ekologisk status. Det beror dels på att selen vid biotopkartering är svårbedömda gällande om de är påverkade eller inte och därmed ofta frias vid bedömning vilket drar upp den sammanvägda bedömningen. I flottningspåverkade vattendrag är det framför allt strömsträckorna som är rensade. Det är också strömsträckorna som är ekologiskt viktiga för att vattendraget ska ha en fungerade ekologi, vilket innebär att det extra viktigt att få till åtgärder i dessa.

6.3.2. Konsekvenser

De planerade åtgärderna kommer att bidra till att Ahmajoki bibehåller sin goda ekologiska status och att förutsättningarna för fisk och andra vattenlevande djur och växter förbättras än mer på sikt eftersom vattendraget blir mer naturligt och därmed mer motståndskraftigt än vad de är idag. I de övriga vattenförekomsterna bedöms åtgärderna kunna bidra till att hydromorfologin förbättras vilket på sikt förhoppningsvis gör att även ekologisk status blir god. För samtliga berörda vattendrag gäller att morfologin förändras då till exempel rensmaterial återförs till vattendragen. Åtgärderna kommer även förändra hydrologin i de aktuella vattendragen. Ström- och forssträckor som använts till

flottning är ofta smalare och rakare än hur de såg ut före rensningen. Vattenhastigheten är ofta högre och mer likartad i hela vattendragets bredd. När material återförs och omfördelas inom vattendraget skapas en mer slingrande fåra och därmed längre väg för vattnet. Väl förankrade stenar kommer också att bromsa hastigheten. Målet är inte att dämna eller på ett markant sätt varaktigt höja vattennivån i vattendragen.

Verksamhetsutövaren anser att sökt vattenverksamhet innebär positiva konsekvenser för miljö kvalitetsnormerna för ytvatten. En biologisk återställning bidrar i förlängningen till att kvalitetsfaktorerna (biologiska och hydromorfologiska) för den ekologiska statusen kan bibehållas eller förbättras och därmed bidra till att miljö kvalitetsnormen god ekologisk status kan uppnås för samtliga vattenförekomster.

6.4. Kulturmiljö och historiska värden

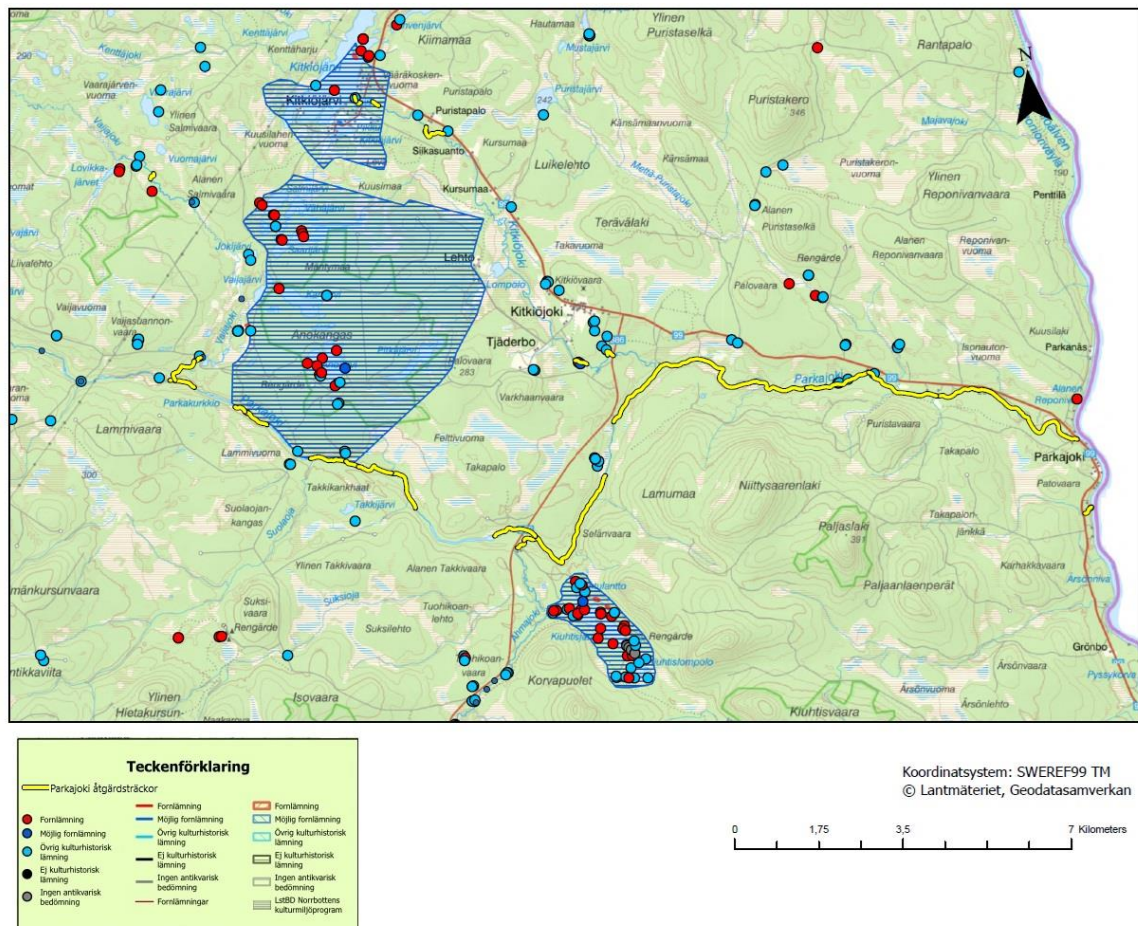
I texten nedan görs en bedömning av förutsättningar och konsekvenserna till följd av de planerade åtgärderna. I kapitel 7 tas specifika kulturobjekt som berörs av åtgärdsarbetet upp.

6.4.1. Förutsättningar

Området kring Parkajokisystemet har en lång historia av bland annat flottning, tjärbränning och slåtter. Timret har flottats ut till Muonioälven och vidare till Torneälven och Bottenvikskusten. I området finns ett antal utpekade "fornlämningar", "möjliga fornlämningar" samt "övriga lämningar"¹⁵, figur 19. Kring Parkajokis övre del samt i åtgärdsområdet Kitkiöjoki finns områden som ingår i Norrbottens kulturmiljöprogram, Anokangas och Kitkiöjärvi. Åtgärdsarbetet ska planeras för att ta hänsyn till den kulturmiljön i hela åtgärdsområdet. Anokangas är utpekad i kulturmiljöprogrammet eftersom det har ett vackert naturlandskap med lång kontinuitet för renskötsel. I Anokangas finns både äldre lämningar och en modern rengärda. Kitkiöjärvi är utpekad i kulturmiljöprogrammet eftersom det är en välbevarad skogsby där man tydligt an avläsa myrmarkernas slåtter och fiskets betydelse. Den äldre delen av byn är välbevarad vad gäller byggnader.¹⁶

¹⁵ Riksantikvarieämbetet. Fornsök [Hämtad 2024-12-16]

¹⁶ Länsstyrelsen i Norrbottens län. 2023.



Figur 19. Kartan visar en översikt av åtgärdsområdet och de kulturlämningar som finns registrerade i Riksantikvarieämbetets register. I kartan syns också vilka områden som ingår i Norrbottens kulturmiljöprogram.

Lämningar från flottningsepoken kan vara kulturhistoriskt värdefulla. Många objekt i Parkajokisystemet är dock redan utrivna från tidigare åtgärder, eller i allmänt dåligt skick. Länsstyrelsen har låtit en oberoende antikvarisk konsult klassa kulturlämningarna längs vattendragen. Flottningslämningarna i Parkajokisystemet har ett visst kulturhistoriskt värde och generellt låg känslighet för påverkan från åtgärder.

Vid utloppet från Kitkiöjärvi finns en dammvall som använts vid flottning, L1992:6614. Denna utgör fiskhinder och vi behöver få upp vattennivån så att fisk kan ta sig förbi och upp till sjön/nedströms i vattendraget. En tröskling kan bli aktuell som åtgärd, vi kommer i så fall inte att påverka själva dammkonstruktionen. Efter samråd med kulturmiljöfunktionen är denna föreslagna åtgärd godkänd ur kulturmiljösynpunkt.

Åtgärdssträckan ligger inom ett av områdena i Norrbottens kulturmiljöprogram som gäller Kitkiöjärvi. Kitkiöjärvi är utpekad främst med fokus på jordbruk och till viss del skogsbruket. Efter samråd med kulturmiljöfunktionen på Länsstyrelsen bedömd kulturmiljövärdena inte riskera påverkan.

Åtgärdsområdet ligger inom Länsstyrelsens bevarandeprogram för odlingslandskap, natur-och kulturvärden. Bron över Kitkiöjoki vid Kitkiöjärvi är klassad som en kulturmiljö klass 1 av Länsstyrelsens kulturmiljöenhet, vilket betyder att den har mycket höga kulturhistoriska värden. Samma väg som bron går över är också klassad som värdefull ur kulturmiljösynpunkt. Den är också klassad av Trafikverket som kulturväg. Detta är vägar och vägmiljöer i det statliga vägnätet som speglar den väghistoriska utvecklingen i landskapet. Efter samråd med kulturmiljöfunktionen angående ovan nämnda kulturmiljöer bedöms återställningsarbetet i området inte medföra någon negativ påverkan på kulturvärden.

I tabell 2 föreslår Länsstyrelsen vilka objekt som kan rivas ut eller delvis rivas ut utan alltför stor påverkan på värdefulla kulturvärden.

6.4.2. Konsekvenser

De negativa konsekvenserna på kulturmiljövärden sker framför allt när de flottningslämningar som finns i och längs vattendragen helt eller delvis behöver rivas ut för att vattendraget ska kunna återställas. Flottningslämningarna där konsulten bedömt att ingen anpassning krävs kommer helt eller delvis att rivas ut vid återställningsarbetet, konsekvenserna på just dessa lämningar är således betydande eftersom de kommer att försvinna helt. På de objekt i vattensystemet där utredningen visar att anpassningen krävs kommer åtgärderna att anpassas och objektet till viss del lämnas. Dammen i Myllyoja kommer till exempel helt att lämnas och vattendraget kommer att ledas om på sidan för att möjliggöra fiskars vandring. Objekten samt de föreslagna anpassningarna beskrivs närmare under respektive delområde i kapitel 7. Genom att genomföra anpassningarna bedöms de negativa konsekvenserna på aktuella kulturmiljövärden i hög grad kunna begränsas.

6.5. Riksintressen och övriga skyddade områden

Nedan beskrivs riksintresseområden och övriga skyddade områden som ligger vid eller i närheten av planerade återställningsarbeten.

6.5.1. Riksintresse rennäring

Parkajokisystemet ligger inom två samebyar, Vittangi och Muonio koncessionssamebyar. För mer detaljerad beskrivning se 2.4.1.

6.5.1.1 Konsekvenser

Parkajokisystemet ingår i Muonio sameby och det området kan nyttjas till renskötsel året runt vilket innebär att de planerade åtgärderna kan komma att störa pågående renskötsel. På kort sikt kommer grävmaskiner och övriga aktiviteter i samband med åtgärdsarbetet att ge störande buller för de renar som befinner sig i närområdet under åtgärdsfasen. Åtgärderna utförs dagtid under barmarkssäsongen mellan juni - oktober. Om det kommer in synpunkter från berörd sameby med förslag på anpassningar av åtgärder som syftar till att minska de negativa effekterna på rennäringen kommer Länsstyrelsen att försöka tillgodose dessa önskemål. På lite längre sikt så medför de planerade åtgärderna förändrade djup- och flödesförhållanden i vattendragen. Isläggningen i Parkajokisystemet kan påverkas då sten återförs till bäckbottnarna vilket kan påverka renarnas vägval vid vattendragen. Om det

kommer in önskemål från samebyn om gemensam syn på plats inför att åtgärderna startas så kan ett sådant möte hållas där man tillsammans tittar på åtgärder vid viktiga övergångar, exempelvis att hindrande block inte placeras vid övergångarna eller att man ersätter övergångarna med en ny likvärdig plats.

6.5.2. Riksintresse för friluftsliv

Nedersta kilometern av Parkajoki fram till mynningen i Muonio älv ligger inom riksintresse för friluftsliv. Förutsättningarna för bevarande och utveckling av områdets värden anses vara älvdalslandskapet, naturmiljön och fisket. Detta anses vara väsentliga värden som behöver bestå.¹⁰ De friluftaktiviteter som anses vara aktuella i området totalt sett är förstklassigt fritidsfiske av lax, men även andra arter såsom sik. Kanotning, forspaddling, skidåkning, turåkning, utförsåkning, pimpelfiske, tältning, camping, snöskoteråkning, jakt – både storvilt och småvilt, bär- och svampplockning. För mer detaljerad beskrivning se 2.4.2.

6.5.2.1 Konsekvenser

Buller från maskinerna kan störa de som utför friluftaktiviteter i området under sommar och höst och tillfällig grumling skulle eventuellt kunna försvåra fisket sista kilometern av Parkajoki som ligger inom detta riksintresse. Detta under en kort period då det handlar om en kort åtgärdssträcka som maskinerna ska jobba sig igenom.

De planerade åtgärderna medför förändrade djup- och flödesförhållanden i vattendragen. Isläggningen i Parkajokisystemet kan påverkas då sten kommer flyttas och botten luckras upp. Detta skulle kunna påverka skidåkare och skoteråkare som färdas på isen vintertid.

Utöver detta är det framför allt förutsättningarna för kanot och forspaddling som kan bli påverkat av åtgärderna eftersom man gräver i botten och flyttar om på stenar. Just i detta område är vattendraget brett och åtgärderna kommer mestadels att bestå av att luckra upp den tätt packade botten. Länsstyrelsen har som generell åtgärdsstrategi att återskapa en huvudfåra som på ett naturligt sätt emellanåt delas upp i flera mindre fåror/sidofåror. I större vattendrag som tidigare restaurerats, till exempel Råneälven, är Länsstyrelsens erfarenhet att åtgärderna inte påverkar möjligheten att färdas med kanot eller kajak i någon större utsträckning. Det som främst påverkar möjligheten att färdas på vattendragen är flödesförhållandena. Det innebär att det kommer finnas partier som inte går att paddla i när det är för låga eller för höga vattenflöden, precis som det gör innan restaurering. Däremot kan dessa partier ändra plats efter att sten och block har flyttats.

Laxfisket är enligt värdebeskrivningen av riksintresset för detta område ett väsentligt värde som behöver bestå och anses även vara en förutsättning för bevarande och utveckling av området. Med de planerade åtgärderna strävar Länsstyrelsen efter att förbättra förutsättningarna för laxfiske. Länsstyrelsen gör därför bedömningen att åtgärden som berör riksintresset för friluftsliv i sin helhet i detta område inte kommer att skada riksintresset.

I samband med att åtgärderna genomförs kommer människor som rör sig i närheten att kunna störas av maskinbuller och den ökade mängden aktivitet i området. Störningen bedöms dock vara tillfälligt. Vattendragen och dess närmiljö kan även en kort tid efter att det utförts åtgärder uppfattas som stökig. Erfarenheter från tidigare projekt visar dock att naturen relativt snabbt läker igen och städar undan spåren. På några års sikt förväntas åtgärderna leda till att förutsättningarna för till exempel fiske förbättras. Eftersom åtgärderna innebär att stenar kommer att läggas ut i vattendraget så kan förutsättningarna för paddling komma att försämrats, men på grund av att det inte ligger några enorma rensmassor längs Parkajoki och dess biflöden som ska åter till vattendragen så bedöms denna effekt bli relativt begränsad.

6.5.3. Riksintresse för naturvård

Hela Parkajokisystemet ingår i Riksintresse för habitatdirektivets Natura 2000-område för älvar, Torne och Kalix älvsystem SE0820430.

Nedersta kilometern av Parkajoki fram till mynningen i Muonio älv ingår även i ett område av riksintresse för naturvård enligt Miljöbalken 3 kapitlet 6 §. Dess värdeomdöme är baserat på att det hör till ett av Europas största oreglerade vattensystem och har som helhet ett mycket stort naturvärde. De förutsättningar för att områdets naturvärde ska bibehållas är att älvens naturliga vattenregim bevaras intakt. För mer detaljerad beskrivning se 2.4.3.

6.5.3.1 Konsekvenser

Under tiden som åtgärdsarbetet pågår förväntas en liten negativ påverkan på vattendragen och den närliggande miljön. Återställningsarbetet orsakar grumling och flyttande av stenblock kan upplevas som stökigt, framför allt innan vegetation har etablerats sig på jordexponerade ytor. På sikt bedöms åtgärderna bidra till att upprätthålla en gynnsam bevarandestatus för de utpekade naturtyperna och arterna i detta område. Konsekvenserna för Natura 2000-området efter återställningsarbetet bedöms därmed som positiva.

6.5.4. Övriga skyddade områden

Ingen av de planerade områdena är inom naturreservat eller nationalpark. Ungefär en kilometer av Parkajoki fram till mynningen i Muonio älv omfattas av landskapsbildskydd.

I anslutning till några åtgärdssträckor finns ett par våtmarker som har fått klassningen vissa naturvärden (klass 3) enligt den nationella våtmarksinventeringen. Det finns även två nyckelbiotoper som gränsar till åtgärdssträckor. För mer detaljerad beskrivning se 2.4.4.

6.5.4.1 Konsekvenser

Efter samråd med kulturmiljöfunktionen på Länsstyrelsen i Norrbottens län anses inte åtgärderna ha negativ påverkan på kulturvärden och ingen särskild hänsyn behöver tas till landskapsbildskyddet.

Någon påverkan på våtmarkerna eller nyckelbiotoperna kommer inte att ske annat än att maskinen kommer att gräva i strandkanterna där våtmarkerna och nyckelbiotoperna angränsar.

6.6. Rekreation

Nedan görs en bedömning av förutsättningar samt verksamhetens påverkan på rekreation.

6.6.1. Förutsättningar

Parkajokisystemet samt dess omgivning består till största del av naturmark som nyttjas av både lokalbefolkningen och turister för rekreation. Vattendragen nyttjas för aktiviteter såsom fiske och paddling medan omgivande marker nyttjas för bär- och svampplockning, vandring, jakt med mera. En mindre del av åtgärdsområdet ligger inom riksintresset friluftsliv, se mer information i 6.5.2.

6.6.1.1 Konsekvenser

Konsekvenser för rekreation beskrivs i kapitel 6.5.2.1.

6.7. Särskilt berörda arter eller artgrupper

Det finns många helt eller delvis vattenlevande växt- och djurarter som påverkas av de planerade åtgärderna. Primära målarter är öring, lax och grön flodtrollslända som på sikt förväntas gynnas av åtgärderna. Dessa arter har stora krav på sin livsmiljö och beskrivs ofta som indikatorarter för hög biologisk mångfald i vattendrag. Forsande och strömmande sträckor med stor variation i substrat, djup och vattenhastigheter bidrar till stor mångfald av arter. Nedan beskrivs hur några särskilt berörda arter eller artgrupper påverkas av de planerade åtgärderna både i och runt om vattendragen.

6.7.1. Fisk

I texten nedan görs en bedömning nuvarande förutsättningar samt konsekvenserna för fisk till följd av de planerade åtgärderna.

6.7.1.1 Förutsättningar

Parkajokisystemet elfiskas regelbundet och det finns en lokal med data från 80-talet. De senaste fiskena gjordes 2024 och flera av lokalerna elfiskas i syfte att följa upp de åtgärder som ansöks om här. I systemet finns lax, öring, harr, elritsa, bergsimpa, gädda, lake och stensimpa⁴.

Lax och stensimpa är listade i EU:s art- och habitatdirektiv. Målet med detta direktiv är att bidra till att säkerställa den biologiska mångfalden i EU genom bevarande av livsmiljöer samt vissa utvalda vilda djur och växter som ska bevaras¹⁷. Lax, harr och bergsimpa är listade i Bernkonventionen. Detta är en regional naturvårdskonvention för Europa och delar av Afrika med syftet att skydda vilda djur och växter och deras naturliga miljöer.

6.7.1.2 Konsekvenser

¹⁷ Naturvårdsverket. 2020.

Fiskar i Parkajokisystemet kommer att störas av buller, grumling och grävning under den tid då åtgärderna pågår. Denna störning kan minimeras genom att åtgärderna i ett vattendrag utförs under en och samma fåltsäsong. Erfarenheter från likande projekt är att större fiskar undviker åtgärdsområdet, men att de sen återvänder relativt omgående för att nyttja återställda lekområden. Små fiskar som stannar i området och gömmer sig i botten riskerar däremot att skadas eller dö i samband med maskinåtgärder. Åtgärderna riskerar därmed att slå ut ett års fiskreproduktion. De långsiktiga effekterna är att strömlevande arter gynnas när lek- och uppväxtområden samt habitat för större fisk återställts. Harr är en art som inte har lika specifika krav på lekområden som lax och öring men som också kommer att gynnas av de planerade åtgärderna.

6.7.2. Utter

I texten nedan görs en bedömning förutsättningar samt konsekvenserna för utter till följd av de planerade åtgärderna.

6.7.2.1 Förutsättningar

Uttern var under lång tid hotad av bland annat miljögifter, men en rapport från den regionala miljöövervakningen visar nu på att utterpopulationen i Norrbotten ökat de senaste 30 åren. Det finns nu spridd från fjäll till kust¹⁸.

Parkajokisystemet är inget undantag utan även här finns det utter. I Artportalen finns tre registrerade fynd av utterspillning¹⁹. Vid insamling av utterspillning som utfördes inom projektet TRIWA och som genomfördes av Länsstyrelsen i Norrbotten 2023 hittades utterspillning vid bron vid utloppet till Muonio älv, vid bron på väg 886, vid bron som korsar Kitkiöjoki i byn Kitkiöjoki och vid bron i Vajajoki. Uttern är klassad som nära hotad enligt rödlistan och är listad på EU:s art- och habitatlista.¹⁷

6.7.2.2 Konsekvenser

De uttrar som eventuellt finns i området kommer att påverkas negativt under själva åtgärdstiden. Uttrar störs av buller och den mänskliga aktiviteten i området samt indirekt av att dess föda, fisken, lämnar det direkta åtgärdsområdet. Vuxna uttrar lämnar troligen området, medan små ungar i bon inte har den möjligheten. Genom att undvika synliga gryt- eller viloplatsen under åtgärdsarbete så minskar risken för att arbetet påverkar en pågående föryngring, se vidare i avsnittet skyddsåtgärder. Åtgärderna bedöms på sikt ha en positiv effekt på utter eftersom målet med återställningar av vattendrag bland annat är att gynna fisk som uttern kan livnära sig på. Erfarenheter från tidigare återställningar av vattendrag har visat på att åtgärderna har haft positiv effekt på utterpopulationen²⁰.

6.7.3. Flodpärlmussla

I texten nedan görs en bedömning nuvarande förutsättningar samt konsekvenserna för flodpärlmussla till följd av de planerade åtgärderna.

¹⁸ Länsstyrelsen i Norrbottens län. 2020.

¹⁹ Artdatabanken. [Hämtad 2024-12-18]

²⁰ Länsstyrelsen i Västerbottens län. 2022.

6.7.3.1 Förutsättningar

Det finns inga registrerade fynd av flodpärlmusslor i Parkajokisystemet och det finns heller inga uppgifter om historiskt pärlfiske i området, men det kan ändå inte uteslutas att arten förekommer i området. Musslan lever i rena, klara och syrerika vatten. Arten är beroende av att det finns lax eller öring i vattendraget eftersom musslans larver lever som parasiter på fiskens gälar. På grund av skogsbruk, försurning och vattenkrafts- och regleringsföretag har flodpärlmusslan minskat starkt under 1900-talet och är idag rödlistad som "Starkt hotad" (EN), samt föremål för ett särskilt åtgärdsprogram.²¹

6.7.3.2 Konsekvenser

För att minimera eventuella skador på beståndet av flodpärlmusslor så avsöks vattendragen efter flodpärlmusslor inför att åtgärden påbörjas. Området kontrolleras med vattenkikare eller genom snorkling. Om musslor skulle hittas kommer de att sumpas eller flyttas till lämplig biotop uppströms. För att få flytta musslor krävs dispens från förordningen (1994:1716) om fisket, vattenbruket och fiskenäringen 2 kapitel 5 § att plocka flodpärlmussla. Om musslorna sumpas så placeras de i en sump eller tråback uppströms åtgärdsområdet och sätts sedan åter i vattendraget. Eftersom flodpärlmusslan är beroende av öring för sin reproduktion så gynnas flodpärlmusslan generellt av att lekområden och yngelområden för öring återskapas och förbättras.

6.7.4. Fåglar

Fåglar omfattas av 4 § artskyddsförordningen vilket innebär att det generellt är förbjudet att:

- avsiktligt fånga eller döda vilda fåglar,
- avsiktligt förstöra eller skada vilda fåglars bon eller ägg eller bortföra sådana fåglars bon,
- samla in vilda fåglars ägg, även om de är tomma, och
- avsiktligt störa vilda fåglar, särskilt under deras häcknings och uppfödningstid.

I texten nedan görs en bedömning nuvarande tillstånd samt konsekvenserna för fåglar till följd av de planerade åtgärderna.

6.7.4.1 Förutsättningar

De områden som omfattas av de planerade åtgärderna är relativt orörda och framför allt lågt befolkade områden där den nuvarande störningen på fågellivet därmed kan antas vara relativt låg. Fåglar inom det planerade åtgärdsområdet påverkas periodvis av den verksamhet som bedrivs i området, såsom skogsbruk, renskötsel men också turism och rekreation. De fågelarter som finns rapporterat i Artportalen i närheten av de vattendrag som omfattas av planerade åtgärder är storlom, gök, rödstjärt, lappmes, småskrake, videsparv,

²¹ Havs- och vattenmyndigheten. 2020.

ljungpipare, sångsvan, gräsand, svartsnäppa, knipa, småspov, bergfink, gluttsnäppa, björktrast och kricka¹⁹.

6.7.4.2 Konsekvenser

Fåglar som nyttjar habitatet i eller nära de vattendrag som omfattas av de planerade åtgärderna kommer att störas av buller samt av den fysiska åverkan som görs på mark och träd i samband med åtgärdsarbetet. Om åtgärdsarbetet i ett visst område sammanfaller med häckningsperioden för någon fågelart så riskerar dess häckning att förstöras under den säsongen som åtgärder genomförs. För att undvika att detta händer genomförs översiktlig inventering inför åtgärd. Om pågående häckning påträffas anpassas åtgärderna så att störning på häckningen minimeras, se vidare i avsnittet skyddsåtgärder. I övrigt bedöms konsekvensen som relativt kortvarig eftersom grävmaskin och arbetsledare hela tiden flyttar sig fram längs vattendraget och att de fåglar som skrämts i väg från området snart kan återvända till sina livsmiljöer.

6.7.5. Skapanior, bladlevermossor

På gamla flottledslämningar i trä kan det förekomma skapanior (bladlevermossor). Naturvårdsverket har utformat ett åtgärdsprogram för sällsynta skapanior på tidvis översvämmad ved²². Det gäller tre arter: Timmerskapania (*Scapania apiculata*), Mikroskapania (*Scapania carinthiaca*) och Svämnskapania (*Scapania glaucocephala*). En av dessa arter (Mikroskapania) är fridlyst. Det är därmed förbjudet att plocka, gräva upp eller på annat sätt ta bort eller skada växten eller dess frön. I texten nedan görs en bedömning av nuvarande förutsättningar samt konsekvenserna för levermossor beroende av tidvis översvämmad ved, till följd av de planerade åtgärderna.

6.7.5.1 Förutsättningar

Inga kända skyddsvärda eller skyddade fynd finns i det område som omfattas av denna miljökonsekvensbeskrivning. Det betyder att inga fynd finns registrerade i Artportalen samt att inga fynd har hittats vid inventeringen av området inför återställningen, men det är fortfarande inte uteslutet att arterna kan finnas i området eftersom de är svåra att hitta och artbestämma.

6.7.5.2 Konsekvenser

Om dessa arter finns inom åtgärdsområdet så kan de komma att påverkas av åtgärdsarbetet. Dels eftersom timmerkonstruktioner från flottningen kommer att rivras, dels av att åtgärdsarbetet kommer att ge något förändrade flödesnivåer och därmed även ändrad svämzon. Den döda veden kan komma att hamna antingen på en blötare och en torrare plats, vilket skulle kunna påverka mossorna negativt då de är beroende av en viss översvämningsfrekvens. Risker för denna negativa effekt minskar med föreslagna skyddsåtgärder, se avsnittet skyddsåtgärder. I och med återställningsarbetet tillförs död ved till

²² Naturvårdsverket. 2014.

svämzonen vilket borde ge ökade mängder lämpligt substrat för dessa arter och att de borde därmed på sikt kunna gynnas av de åtgärder som planeras.

6.7.6. Andra hotade arter

Det finns ett stort antal arter av växter, svampar och lavar inom åtgärdsområdena som antingen är listade i rödlistan eller är fridlysta. Hur Länsstyrelsen har tänkt förhålla oss till dessa finns beskrivet under varje åtgärdsområde. Se avsnittet: Beskrivning av planerade åtgärder och effekter per delområde.

7. Beskrivning av planerade åtgärder och effekter per delområde

7.1. Vaijajoki

De fastigheter som berörs av åtgärder längs Vaijajoki listas i tabell 1. Den sträcka som berörs av planerade åtgärder är cirka 1,1 kilometer lång och utgör ett område om cirka 10 000 kvadratmeter. Åtgärdsområdet består av två åtgärdssträckor där den övre delen på ca 300 meter är mestadels strömpartier medan den nedre sträckan består av både lugna och forsande partier. I Vaijakoki så finns det rikliga mängder med grus vilket gör detta till ett område med god potential för lekande fisk. Figur 20 visar ett exempel på hur det ser ut längs Vaijajoki.



Figur 20. Bilden visar vattendraget Vaijajoki vid dammen.

7.1.1. Planerad verksamhet

Rensade strömmar och forspartier kommer att återställas med grävmaskin så att vattendraget återfår mer naturliga funktioner med variation i djup- och strömförhållanden. Arbetet kompletteras med handkraft för att skapa lekbottnar.

7.1.2. Natur- och vattenmiljö

Området tillhör vattenförekomsten Vaijajoki (SE754208-180401). Vattenförekomstens ekologiska status bedöms vara måttlig och baseras på en sammanvägning av både det biologiska, vattenkemiska och fysiska miljötillståndet. Påverkan på konnektiviteten bidrar till att god ekologisk status inte nås. Orsaken är att det finns vandringshinder för fisk och bottenlevande djur i uppströms och nedströms riktning i vattendraget. Den negativa påverkan på vattendraget bedöms vara så stor att förutsättningar saknas för ett varierat och långsiktigt hållbart fiskesamhälle. Senast år 2027 ska kvalitetskravet god ekologisk status vara uppfyllt¹².

Det finns ingen elfiskelokal på åtgärdssträckan men berörd vattenförekomst har en elfiskelokal. Elfiskeundersökningar har utförts årligen från 2002 till 2005 och visar på en artförekomst av den rödlistade laken (VU), stensimpa, öring, elritsa, harr och gädda i vattendraget⁴.

Det finns inga inrapporterade fridlysta eller rödlistade arter i närheten av åtgärdsområdet eller i terrängen där körvägar kan komma att anläggas. Den fridlysta arten lappranunkel finns i närheten av åtgärdsområdet. Lappranunkel är fridlyst i hela landet enligt 7 § artskyddsförordningen. Den rapporterades in 2014 till Artportalen. Största hotet för denna art är olika typer av dränering eller förändrad hydrologi som till exempel körskador vid avverkning. Den arbetsledare som kommer leda arbetet av restaureringen kommer att få relevant information på förhand om hur lappranunkel och inventera området så att maskinen kan undvika att köra just där den växer. Den fridlysta arten vanlig revlumner finns också i området men inte i direkt närhet till åtgärdssträckorna. Arten rapporterades in till Artportalen 2001. Samtliga arter av familjen Revlumner är fridlysta enligt 9 § artskyddsförordningen i hela landet. Det finns fyra inrapporterade rödlistade arter i närheten av åtgärdsområdet som är klassade som nära hotade, dessa rapporterades in 2019 till Artportalen. Det är ullticka, granticka, garnlav och orange taggsvamp. Ullticka växer på lågor av gran. Granticka växer antingen på äldre döende granar eller lågor. Garnlav växer på tall och gran i naturskogar. Orange taggsvamp växer i gran- och tallskog i äldre skogar med kontinuitetsskogscharaktär. Största hotet för dessa arter är avverkning och fragmentering av naturskog. Verksamhetsutövaren kommer att undvika fällning av naturvärdesträd om möjligt. Om det finns lågor (döda träd på marken) eller stående döda träd försöker vi köra runt dem eller flytta på dem i stället för att köra över med maskin.

7.1.3. Riksintressen

Det finns inget riksintresse inom åtgärdsområdet som kommer att beröras. Däremot ligger åtgärdsområdet inom Vittangi samebys område för förvinterland, rastbete och vinterland.

7.1.4. Kulturmiljö och historiska värden

Det finns en damm som är registrerad som övrig kulturhistorisk lämning i kulturmiljöregistret, L2021:2816. En bevarandevärd luckdamm som har mycket högt kulturhistoriskt värde. Denna kommer vi inte att påverka eftersom vi väljer att starta åtgärdsarbetet nedströms dammen. Det finns en husgrund klassad som övrig kulturhistorisk lämning, L1992:5952 i kulturmiljöregistret som ligger

på norra sidan bäcken ca 35 m ifrån vattendraget. Denna kommer inte att påverkas av restaureringen.

7.1.5. Rekreativvärden

Området ligger ganska långt ifrån bebyggelse och ligger till största del inom skogsområde med närbelägna våt- och myrmarker. Området antas nyttjas till rekreation av boende i trakterna. Till exempel jakt, fiske, bärplockning, skid- och skoteråkning. Några hundra meter ifrån den övre åtgärdssträckan ligger en av gränserna till Norra Vajjavuoma naturreservat. Reservatet utmärker sig för högresta grova tallar och lättvandrad hedmark, vilket gör naturreservatet mycket naturskönt och medför stor potential som utflyktsmål²³. Några kilometer ifrån området ligger Anokangas naturreservat som är populärt för vandring, paddling, badning och fiske²³.

7.1.6. Buller

Buller kommer att uppstå i samband med genomförandet. Inga bostäder finns i närhet till området. Boende i Tjäderbo och Kitkiöjoki kan dock störas av förbipasserande arbetsfordon vid transport mot återställningsområdena.

²³ Länsstyrelsen i Norrbottens läns webb. [hämtad 2024-12-12]

7.2. Parkajoki

De fastigheter som berörs av planerade åtgärder listas i tabell 1. Den sträcka som berörs av planerade åtgärder är cirka 20 kilometer lång och berör ett område om 400 000 kvadratmeter. Den översta åtgärdssträckan startar ca 100 meter uppströms Vajajokis mynning i Parkajoki och den nedersta slutar vid utloppet till Muonio älv. Parkajoki har strömmande sträckor och några har mycket block. Bottnarna på många av åtgärdssträckorna är kompakterade. I de nedre delarna av vattendraget finns mycket grus. Figur 21 visar ett exempel på hur det ser ut längs Parkajoki.



Figur 21. Bilden visar Parkajoki.

7.2.1. Planerad verksamhet

Åtgärderna kommer att bestå av att omfördela materialet i vattendraget och framför allt luckra upp den tätt packade botten. Åtgärderna kommer också bestå av att återföra stenar och block från strandkanterna. Djupgropar, ståndplatser och lekrområden kan komma att anläggas på åtgärdssträckorna. Arbetet kompletteras med handkraft för att skapa lekbottnar.

7.2.2. Natur- och vattenmiljö

Området tillhör vattenförekomsten Parkajoki (SE753400-181060). Vattenförekomstens ekologiska status bedöms vara måttlig och baseras på en sammanvägning av både det biologiska, vattenkemiska och fysiska miljötillståndet. Påverkan på konnektiviteten bidrar till att god ekologisk status inte nås. Orsaken är att det finns vandringshinder för fisk i uppströms och nedströms riktning i vattendraget. Den negativa påverkan på vattendraget bedöms vara så stor att förutsättningar saknas för ett varierat och långsiktigt hållbart fiskesamhälle. Elfiskedata från vattendraget tyder däremot på god

status, men den hydromorfologiska påverkan innebär att det kan behövas åtgärder för att uppnå eller bibehålla god status för vattenförekomsten. Senast år 2027 ska kvalitetskravet god ekologisk status vara uppfyllt.¹²

Berörd vattenförekomst har tio elfiskelokaler där man har samlat in data då och då från 1984 till och med år 2020. Arter som fiskas är bergsimpa, elritsa, gädda, harr, lake, lax och öring.⁴

Den fridlysta arten lappranunkel har rapporterats in 2001 till Artportalen och ligger inom åtgärdsområdet för vattendraget. Lappranunkel är fridlyst i hela landet enligt 7 § artskyddsförordningen. Största hotet för denna art är olika typer av dränering eller förändrad hydrologi som till exempel körskador vid avverkning.¹⁹ Den arbetsledare som kommer leda arbetet av restaureringen kommer att få relevant information om hur lappranunkel ser ut på förhand och inventera området så att maskinen kan undvika att köra just där den växer.

I närområdet finns arten slät taggsvamp som är klassad som starkt hotad enligt rödlistan. Den rapporterades in till Artportalen 2019. Denna art ingår även i åtgärdsprogrammet för bevarande av rödlistade fjälltaggsvampar. Slät taggsvamp missgynnas av skogsavverkning där trädkontinuiteten bryts och troligen även där äldre barrskogar fragmenteras. Arterna motaggsvamp, rosenticka, blå taggsvamp, talltaggsvamp, orange taggsvamp, rödbrun blekspik, ullticka, gränsticka, granticka och månlåsbräken som är klassade som nära hotade finns i närområdet. Arterna fläckporing och gräddporing som är klassade som sårbara enligt rödlistan finns i området. Alla rapporterades in 2019–2020 till Artportalen.¹⁹ Många av de nämnda arterna hotas främst av avverkning. Vi kommer inte att fragmentera skog så att det kommer ha betydande påverkan på arterna som hotas av detta. Arbetsledaren kommer att få information på förhand om hur de hotade arterna ser ut. Arbetsledaren kommer att inventera träden som behöver fällas på förhand för att se om nämnda tickor växer på träden. Om arterna påträffas undviker vi att fälla dem så långt det är möjligt. Om det finns lågor (döda träd på marken) eller stående döda träd försöker vi köra runt dem eller flytta på dem i stället för att köra över med maskin.

I den övre delen av Parkajoki, söder om sjön Anojärvi, längs med den södra stranden av området finns en våtmark som har fått klassningen vissa naturvärden (klass 3) enligt den nationella våtmarksinventeringen. Någon påverkan på denna våtmark kommer inte att ske annat än att maskinen kommer att gräva i strandkanten där våtmarken angränsar. Längs med den norra stranden och en del av södra sidan av åtgärdssträckan är skogen klassad som nyckelbiotop (barnnaturskog) av Skogsstyrelsen. Barnnaturskog har ett urskogslignande utseende. Biotopen utmärks ofta av olikåldrighet, luckighet och stor strukturell variation. Lågor av olika trädslag i varierande storlek, fuktighetsgrad och ålder är viktiga inslag. Strax norr om sjön Kiuhtisjärvi, ungefär 800 meter nedströms starten av åtgärdssträckan finns ett litet område där skogen är klassad som nyckelbiotop (barnnaturskog) av Skogsstyrelsen. Nyckelbiotoperna kommer inte att påverkas negativt av åtgärderna i vattendraget annat än att maskinen kommer att gräva i strandkanten där nyckelbiotoperna angränsar.

Det finns utter i åtgärdsområdet.

7.2.3. Riksintressen

Parkajokisystemet ligger inom två samebyar, Vittangi och Muonio koncessionssamebyar. De övre delarna av Parkajoki ligger inom Vittangi sameby och även inom riksintresse för rennäringen. Samtliga resterande åtgärdsområden för Parkajoki ligger inom Muonio koncessionssameby. Dessa områden ligger inom riksintresse för rennäringen och även kärnområde för riksintresse.

Nedersta kilometern åtgärdssträckan ned till mynningen i Muonio älv ligger inom riksintresse för friluftsliv enligt Miljöbalken 3 kapitlet 6 §. Detta gäller för området Torne-Muonio älvdal. Samma sträcka ingår även i ett område för riksintresse för naturvård enligt Miljöbalken 3 kapitlet 6 §, Könkämä-Muonio älv.

7.2.4. Kulturmiljö och historiska värden

I den översta åtgärdssträckan, längs med strandkanten finns det en stenarm/rensning som kan komma att rivas och materialet flyttas till vattenfåran. Efter samråd med kulturmiljöfunktionen på Länsstyrelsen i Norrbottens län finns det inget kulturvärde i denna och vi har kommit överens om att den kan tas bort.

Åtgärderna kommer delvis att gå igenom ett stort område som är en del av Norrbottens kulturmiljöprogram. Det gäller Anokangas som är utpekad som en samisk vintersamlingsplats med spår av långvarig renskötsel. Efter samråd med kulturmiljöfunktionen på Länsstyrelsen i Norrbottens län bedöms inte kulturvärdena bli påverkade av åtgärdsarbetet.

7.2.5. Rekreativvärden

Området ligger ganska långt ifrån bebyggelse och ligger till största del inom skogsområde med närbelägna våt- och myrmarker. Området antas nyttjas till rekreation av boende i trakterna. Till exempel jakt, fiske, bärplockning, skid- och skoteråkning. Några kilometer ifrån området ligger Anokangas naturreservat som är populärt för vandring, paddling, badning och fiske. **Fel! Bokmärket är inte definierat..**

7.2.6. Buller

Buller kommer att uppstå i samband med genomförandet. Ljudet kommer från grävmaskiner och dess arbete i vattendraget samt från motorsågar. Byn Kitkiöjärvi ligger längs delsträckan Kitkiöjoki och där finns ett par gårdar 30 till 50 meter från älven och åtgärdsområdet. Längs Parkajokis nedre del ligger en del stugor. Innan åtgärderna startar ska de närboende kontaktas.

7.3. Ahmajoki

De fastigheter som berörs av åtgärderna i Ahmajoki finns listade i tabell 1. Den sträcka som omfattas av planerade åtgärder är cirka 560 meter lång och berör ett område om 4 000 kvadratmeter. Figur 22 visar ett exempel på hur det ser ut längs Ahmajoki. Sträckan består av fors- och strömpartier med mycket grus på botten.



Figur 22. Fotot är taget längs Ahmajoki.

7.3.1. Planerad verksamhet

Åtgärderna kommer att bestå av att omfördela materialet i vattendraget och framför allt luckra upp den tätt packade botten. Åtgärderna kommer också bestå av att återföra stenar och block från strandkanten. Djupgropar, ståndplatser och lekområden kan komma att anläggas inom området.

7.3.2. Natur- och vattenmiljö

Området tillhör vattenförekomsten Ahmajoki (SE752994-181074). Vattenförekomstens ekologiska status bedöms vara god och baseras på en sammanvägning av både det biologiska, vattenkemiska och fysiska miljötillståndet. Konnektiviteten i vattendraget är däremot klassat som måttlig. Orsaken är att det finns vandringshinder för fisk i denna eller i en närliggande vattenförekomst. Mer än 25 % av de vandringsbenägna fiskarterna påverkas negativt på grund av bristande konnektivitet. Sådana vandringshinder resulterar i begränsade möjligheter för fisk att förflytta sig inom eller mellan vattenförekomster så att åldersstruktur, fortplantning eller utveckling väsentligt påverkas.¹²

På åtgärdssträckan finns en elfiskelokal som kallas "Kerändövägen Tjäders". Senaste fisket gjordes 2023 och då observerades lax, öring och den rödlistade bergsimpan. Elritsa, harr och stensimpa har observerats på lokalen tidigare år: 2005, 1984 respektive 2005. Högre upp i Ahmajoki på lokalen "Kerändövägen", observerades lake år 2020. Där Ahmajoki ansluter till Parkajoki vid åtgärdssträckans slut finns en elfiskelokal som kallas "mynningen". Senaste fisket gjordes 2023 och då observerades bergsimpa och harr.

Det finns inga övriga fridlysta eller rödlistade arter inrapporterade till Artportalen i vattendraget eller i närområdet.

7.3.3. Riksintressen

Åtgärdsområdet ligger inom riksintresse för rennäringen samt inom kärnområde för riksintresset.

7.3.4. Kulturmiljö och historiska värden

Inom berört arbetsområde finns inga identifierade fornlämningar eller övriga kulturhistoriska lämningar som kommer att påverkas av åtgärderna¹⁵.

7.3.5. Rekreativvärden

Området ligger ganska långt ifrån bebyggelse och ligger till största del inom skogsområde med närbelägna våt- och myrmarker. Området antas nyttjas till rekreation av boende i trakterna. Till exempel jakt, fiske, bärplockning, skid- och skoteråkning. Ca 1,5 km från åtgärdsområdet ligger Kiuhtisjärvi som är ett utpekad kulturmiljöområde. Området nyttjas som besöksmål och är lättillgängligt med en skyltad kulturstig går genom området. Drygt 3 km ifrån området ligger Anokangas naturreservat som är populärt för vandring, paddling, badning och fiske.

7.3.6. Buller

Buller kommer att uppstå i samband med genomförandet. Inga bostäder finns i närhet till området. Det finns ett hus/stuga ca 80 meter ifrån bäcken, om det är folk som uppehåller sig där kan dom störas av buller under tiden maskinen arbetar i området.

7.4. Kitkiöjoki

De fastigheter som berörs av åtgärderna i Kitkiöjoki listas i tabell 1. De sträckor som omfattas av planerade åtgärder är totalt cirka 1,2 kilometer lång och berör ett område om 7 000 kvadratmeter. Figur 23 visar ett exempel på hur det ser ut längs Kitkiöjoki.



Figur 23. Fotot är taget längs Kitkiöjoki.

7.4.1. Planerad verksamhet

Åtgärderna kommer att bestå av att omfördela materialet i vattendraget och framför allt luckra upp den tätt packade botten. Åtgärderna kommer också bestå av att återföra stenar och block från strandkanten. Djupgropar, ståndplatser, forsnackar och lekrområden kan komma att anläggas inom området. Länsstyrelsen kommer också att förstärka den tröskling som finns nedströms dammen i Kitkiöjokis utlopp eftersom denna kan utgöra vandringshinder för fisk vid vissa vattenstånd. Genom att fylla på med sten och annat material nedströms dammen så kommer vattennivån över själva tröskeln höjas något.

7.4.2. Natur- och vattenmiljö

Området tillhör vattenförekomsten Kitkiöjoki (SE754016-181191). Vattenförekomstens ekologiska status bedöms vara måttlig och baseras på en sammanvägning av både det biologiska, vattenkemiska och fysiska miljötillståndet. Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god ekologisk status eftersom bedömningsgrunden för näringsämnen i ytvatten överskrids. Det gäller mätningar av fosfor som är för höga. Dock råder det en osäkerhet om detta beror på fosforhalterna speglar naturliga halter för området eller om det orsakas av markanvändningen. Tillförlitligheten i statusklassningen är låg vilket innebär att riskbedömningen om god status kan nås är osäker.

Konnektiviteten i vattendraget har fått klassningen måttlig. Orsaken är att det finns vandringshinder för fisk i uppströms och nedströms riktning i vattendraget. Mer än 25 % av de vandringsbenägna fiskarterna påverkas negativt på grund av bristande konnektivitet. Vandringshindren resulterar i begränsade möjligheter för fisk att förflytta sig inom eller mellan vattenförekomster så att åldersstruktur, fortplantning eller utveckling väsentligt påverkas.

Det finns två elfiskelokaler på sträckorna. 2023 fångades bergsimpa, harr, lax och öring. Det har tidigare fångats lake, gädda och elritsa.⁴

Orkideéarten korallrot *Corallorhiza trifida* observerades i närområdet till den nedre åtgärdssträckan och blev inrapporterad till Artportalen år 2008. Den är klassad som livskraftig men är däremot fridlyst. Samtliga arter i familjerna Orchidaceae och Cyrtipediaceae utom de som anges i bilaga 1 (artskyddsförordningen) är fridlysta enligt 8 § i hela landet. Korallrot kommer att finnas med i utbildningsmaterialet för arbetsledarna. Detta för att möjliggöra identifiering i fält¹⁹.

År 2016 och 2022 observerades utterspillning vid bron.

7.4.3. Riksintressen

Åtgärdsområdet ligger inom riksintresse för rennäringsområdet och inom Muonio koncessionssamebys område för förvinterland och vinterland.

7.4.4. Kulturmiljö och historiska värden

Vid utloppet från Kitkiöjärvi finns en dammvall som använts vid flottning, L1992:6614. Denna utgör fiskhinder och vi behöver få upp vattennivån så att fisk kan ta sig förbi och upp till sjön/nedströms i vattendraget. Vi ska tröscla nedströms för att höja vattennivån. Åtgärden kommer inte att påverka själva dammkonstruktionen. Efter samråd med kulturmiljöfunktionen är denna föreslagna åtgärd godkänd ur kulturmiljösynpunkt.

Åtgärdssträckan ligger inom ett av områdena i Norrbottens kulturmiljöprogram som gäller Kitkiöjärvi. Kitkiöjärvi är utpekad främst med fokus på jordbruk och till viss del skogsbruket. Efter samråd med kulturmiljöfunktionen på Länsstyrelsen bedöms kulturmiljövärdena inte bli påverkade av åtgärderna.

Åtgärdsområdet ligger även inom Länsstyrelsens bevarandeprogram för odlingslandskap, natur- och kulturvärden. Bron över Kikiöjoki vid Kikiöjärvi är

klassad som en kulturmiljö klass 1 av Länsstyrelsens kulturmiljöenhet, vilket betyder att den har mycket höga kulturhistoriska värden. Samma väg som bron går över är också klassad som värdefull ur kulturmiljösynpunkt. Samma väg är också klassad av Trafikverket som Kulturväg. Det betyder att det är en väg- eller vägmiljö i det statliga vägnätet som speglar den väghistoriska utvecklingen i landskapet. Efter samråd med kulturmiljöfunktioner angående ovan nämnda kulturmiljöer bedöms återställningsarbetet i området inte medföra någon negativ påverkan på kulturvärden.

7.4.5. Rekreativvärden

Området ligger nära en del hus med närhet till skogsområden och våt- och myrmarker. Sjön Kiktiöjärvi ligger precis uppströms den första åtgärdssträckan. Området antas nyttjas till rekreation av boende i trakterna. Till exempel jakt, fiske, båtkörning, bärplockning, skid- och skoteråkning.

7.4.6. Buller

Buller kommer att uppstå i samband med genomförandet och boende i närområdet, i Tjäderbo och i Kitkiöjärvi kan bli påverkade under tiden maskiner arbetar i området.

7.5. Myllyoja

De fastigheter som berörs av åtgärderna i Myllyjoki listas i tabell 1. Den sträcka som omfattas av planerade åtgärder är totalt cirka 210 meter lång och berör ett område om 600 kvadratmeter. Figur 24 visar ett exempel på hur det ser ut längs Myllyoja. Sträckan är den sista biten av Myllyoja där den rinner ut i Muonio älv. På sträckan finns resterna av en gammal kvarndamm och vattendraget har rätats och kanaliserats för att leda vattnet förbi dammen. Som följd är stora delen av sträckan ett vandringshinder för fisk på grund av den branta lutningen.



Figur 24. Drönarbild på sträckan i Myllyoja.

7.5.1. Planerad verksamhet

Vattendraget ska ledas om i sin ursprungsfåra vilken gör att lutningen tas ut på en längre sträcka och på det sättet kommer fiskvandring bli möjlig.

7.5.2. Natur- och vattenmiljö

Området tillhör vattenförekomsten Myllyoja (SE753421-182242). Vattenförekomstens ekologiska status bedöms vara måttlig och baseras på en sammanvägning av både det biologiska, vattenkemiska och fysiska miljötillståndet. Konnektiviteten i vattendraget har fått klassningen måttlig. Orsaken är att det finns vandringshinder för fisk i uppströms och nedströms riktning i vattendraget. Vandringshindren resulterar i begränsade möjligheter för fisk att förflytta sig inom eller mellan vattenförekomster så att åldersstruktur, fortplantning eller utveckling väsentligt påverkas.

Det finns en elfiskelokal strax uppströms sträckan. 2002 till 2005 fångades öring där⁴. Projektet TRIWA har en fiskräknare i åtgärdssträckan för att se om

fisk kan gå upp i vattendraget. Fiskräknaren har varit på plats under sommarhalvåret 2023 och 2024. Det som noterats är att öring vandrar nedströms men inga öringar vandrar uppströms vilket indikerar att sträckan är ett definitivt vandringshinder för fisk.

7.5.3. Riksintressen

Åtgärdsområdet ligger inom Muonio koncessionssameby. Myllyoja gränsar till kärnområde för riksintresset.

7.5.4. Kulturmiljö och historiska värden

Inom berört arbetsområde finns inga identifierade fornlämningar eller övriga kulturhistoriska lämningar som kommer att påverkas av vare åtgärderna¹⁵.

7.5.5. Rekreativvärden

Området ligger mellan väg 99 och älven så området inbjuder inte till rekreation.

7.5.6. Buller

Buller kommer att uppstå i samband med genomförandet. Nära åtgärdsområdet finns en sommarstuga och boenden där kan bli påverkade under tiden maskiner arbetar i området.

8. Sammanfattning miljökonsekvenser av planerad verksamhet

I kapitel 8 sammanställs de viktigast konsekvenserna som tagits upp i kapitel 6 och 7 för hela verksamheten.

8.1. Natur och vattenmiljö

Ansökt vattenverksamhet innebär stora positiva konsekvenser för tillståndet i vattenmiljön. Biotopvårdsåtgärderna bidrar till att miljö kvalitetsnormen om god ekologisk status för ytvatten kan nås alternativt bibehållas på sikt för de vatten som redan bedöms ha god status. Åtgärderna bidrar också till att stärka bevarandestatusen för N2000-området Torne och Kalix älvsystem. Åtgärderna beskrivs som viktiga insatser i områdets bevarandeplan.²

Efter genomförda åtgärder i Parkajoki vattensystem kommer vattendragen ha större djupvariation och ett mer naturligt flöde, bättre kontakt med svämplanen, och lägre vattenhastighet. När material av olika storlekar återförs till vattendraget skapas en större heterogenitet som ger förutsättningar för en större diversitet hos flora och fauna. Livsmiljöer som viloplattor, uppväxt-, och lekrområden för fisk och många andra vattenlevande organismer återskapas. Åtgärderna gynnar bland annat lax- öring- och harrbestånd. Mer fisk i vattendragen kommer troligen även gynna uttern eftersom den livnär sig på fisk.

När svämplan som varit avstängda öppnas upp återfår de sin naturliga funktion vilket innebär att de till exempel kommer att buffra vattenflöden. Efter genomförd åtgärd kan vegetation växa på de stränder som nu domineras av ett täcke av upplagd sten och block. Störningsgynnad strandvegetation kommer att främjas. Åtgärderna medför att vattnet uppehåller sig längre tid i vattendraget så att organiskt material och näringsämnen stannar kvar i större utsträckning och kan brytas ned även i de mer strömmande partierna. Uppbromsningen av vattnet kommer också bidra till att minska risken för erosionsskador och översvämningar i nedströms liggande områden.

Den enskilt största påverkan på vattenmiljön blir den tillfälliga grumling som kommer att uppstå i samband med arbetet. Den är dock temporär och av övergående karaktär, grumlingen kommer inte bidra till att satt miljö kvalitetsnorm riskeras att påverkas negativt. Omfattningen av grumling bedöms variera beroende på materialsammansättning och strömhastighet i de olika åtgärdsområdena. De finkorniga partiklarna kommer att sedimentera i lugnflytande områden. Genom att tillämpa skyddsåtgärder för hantering av lagring av drivmedel och oljor under genomförandefasen bedöms risken för påverkan på vattendragets vattenkvalitet som begränsad. Arbetet ska

genomförs effektivt med beprövade metoder så att störningen i vattendragen blir så kortvarig som möjligt.

8.2. Kultur och historiska värden

Syftet med åtgärderna är att så långt som möjligt återställa vattendraget från den påverkan som skedde under flottningen. Åtgärderna kommer därmed att ha viss negativ påverkan på befintliga kulturvärden längs vattendragen eftersom ett antal lämningar kommer att rivs ut helt eller till viss del. Åtgärderna är planerade i samråd med en antikvarisk konsult för att minimera påverkan på värdefulla kvarvarande strukturer från flottningen. Eftersom lämningarna är relativt få och i relativt dåligt skick och där majoriteten av objekten har låga kulturmiljövärden så bedöms påverkan vara begränsad.

8.3. Riksintresset rennäring

Med föreslagna skyddsåtgärder vilket innebär att eventuella synpunkter från berörda samebyar kommer att beaktas i den mån det är möjligt bedöms de negativa konsekvenserna för rennäringen inom riksintresseområdet som små. De eventuella negativa effekterna bedöms framför allt vara kortvariga under utförandefas till följd av buller och direkt störning. Efter avslutat arbete bedöms det inte kvarstå någon negativ påverkan på rennäringen inom området för riksintresset.

8.4. Rekreation

När Parkajoki vattensystem återställs till mer naturliga förhållande kommer området att upplevas mer attraktivt. Verksamhetsutövaren utgår från att detta på lång sikt kommer att kunna ha positiv effekt på det rörliga friluftslivet. På kort sikt, just under utförandefasen och inom ett begränsat område påverkas dock rekreativsvärdet negativt eftersom de rekreativa möjligheterna vid sträckan kommer att begränsas främst av buller och grumling. Den åverkan som maskinerna orsakar i terrängen (körvägar) och längs stränderna brukar vara påtaglig i ett till två år efter utförd åtgärd. Efter det brukar markvegetationen ha återhämtat sig relativt bra. Påverkan på friluftslivet och rekreativsvärdena bedöms sammanfattningsvis som mycket liten och konsekvenserna små då återställningsarbetena utförs under en begränsad tid.

9. Slutsats

Sammanfattningsvis kommer de åtgärder som planeras att ha positiv miljöpåverkan på vattendragen inom Parkajoki vattensystem som omfattas av ansökan och denna miljökonsekvensbeskrivning. Detta eftersom lekbottnar och uppväxtmiljöer för fisk återskapas och tidigare rensade biotoper med strömmade och forsande vatten återställs till mer naturliga förhållanden. Detta bidrar till att fiskbestånden på sikt kan stärkas. Genom att utföra åtgärderna förbättras de ekologiska förutsättningarna i vattendraget. Vattendragen kommer att bli mer naturliga och därmed mer motståndskraftiga.

Åtgärderna kommer att bidra till Sveriges arbete med att nå de uppställda målen inom Ramdirektivet för vatten. Arbetet bidrar också till arbetet med att nå gynnsam bevarandestatus för N2000-området Torne och Kalix älvar. Vid själva återställningsarbetet sker en tillfällig störning i form av grumling och buller. Detta kan påverka både djur, natur och människor negativt men de negativa effekterna bedöms vara små i förhållande till den miljönyttan som åtgärderna ger på sikt. I förlängningen förväntas åtgärderna bidra till att vattendragens ekologiska status nås alternativt bibehålls samt att livsmiljön för vattenlevande arter förbättras. I och med de skyddsåtgärder som föreslås kommer störningen och skadorna på vattendragen samt dess kringliggande mark och vegetation att minimeras.

De flottledslämningar som planeras att rivas ut inom projektet bedöms ha relativt låga bevarandevärden och därmed bedöms påverkan på kulturmiljövärden som relativt låg. Parkajoki vattensystem kommer att återställas så långt det är möjligt utifrån den hänsyn som behöver tas till befintliga kulturmiljövärden.

Sammanfattningsvis kommer åtgärderna bidra till att omkring 23 kilometer återställs till mer naturliga och mer motståndskraftiga förhållanden.

10. Referenser

Artdatabanken. [Hämtad 2024-12-18]. Artportalen.

<https://www.artportalen.se/ViewSighting/SearchSighting>

Havs- och vattenmyndigheten. 2015. Rapport 2015:20. Förvaltning av lax och öring - Havs- och vattenmyndighetens förslag på hur förvaltning av lax och öring bör utformas och utvecklas.

Havs- och vattenmyndigheten. 2020. Åtgärdsprogram för bevarande av flodpärlmussla. Rapport 2020:19. ISBN 978-91-88727-83-1.

Kulturmiljökonsult Jokkmokk. 2021.

Länsstyrelsen i Norrbottens län. 2017. Värdebeskrivning, område av riksintresse för friluftslivet i Norrbottens län Torne och Muonio älvdal. Diarienummer 408-7530-2016

Länsstyrelsen i Norrbottens län. 2020. Utter i Norrbottens län År 1986 - 2020 Rapport.

Länsstyrelsen i Norrbottens län. 2022. Bevarandeplan Torne och Kalix älvsystem SE0820430 (dnr. 511-7155-2022)

Länsstyrelsen i Norrbottens län. 2023. Norrbottens kulturmiljöprogram 2010–2020. Strategi.

Länsstyrelsernas Mark- och MiljöGIS. [Hämtad 2024-12-10]

Länsstyrelsen i Norrbottens län. Kartunderlag, geodatakatalogen [Hämtad 2024-12-12]

Länsstyrelsen i Norrbottens läns webb. [hämtad 2024-12-12]

Länsstyrelsernas fastighetssök [Hämtad 2025-01-20]

Länsstyrelsen i Västerbottens län. 2022. ReBorN Lekmannarapport <https://www.rebornlife.org>

Naturvårdsverket. 2004. Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser [till 2 kapitel och 26 kapitel 19 § miljöbalken]. NFS 2004:15. ISSN 1403-8234.

Naturvårdsverket. 2014. Åtgärdsprogram för sällsynta skapanior på tidvis översvämmad ved. Rapport. ISBN 978-91-620-6655-0.

Naturvårdsverket. 2020. Sveriges arter och naturtyper i EU:s art- och habitatdirektiv ISBN 978-91-620-6914-8 (naturvardsverket.se)

Pajala kommuns webb. [hämtad 2025-01-20]

Riksantikvarieämbetet. Fornsök [Hämtad 2024-12-16].
<https://app.raa.se/open/fornsok/>

Sametinget. Kartunderlag. [Hämtad 2024-12-12]
<https://www.sametinget.se/underlag>

Sandsten, H & Magnus T. 2022. ReBorN LIFE utvärdering av ekosystemtjänster. Linköping, Calluna AB

Skogsstyrelsen. Kartunderlag. [Hämtad 2024-12-12]
<https://www.skogsstyrelsen.se>

Sveriges lantbruksuniversitet. Databasen för provfiske i vattendrag – SERS.
[Hämtad 2024-12-11] <https://www.slu.se/institutioner/akvatiska-resurser/databaser/elfiskeregistret/>

Vatteninformationssystem Sverige, VISS. [Hämtad 2024-12-13]
<https://viss.lansstyrelsen.se/>