

Bilaga 3.4

Uppdragsledare
Tomas Keiner
Tel
+46 105057549
E-post
tomas.keiner@afry.com
Kund
Skellefteå Kraft

Datum
2025-08-21
Projekt ID
5061008141

Miljöbedömning – Malmesjaure regleringsdamm i Piteälven

Ansökan om prövning för moderna miljövillkor enligt nationell plan för vattenkraft



AFRY
Författad av Tomas Jönsson och Tomas Keiner

Innehåll

Sammanfattning.....	4
1 Inledning.....	5
1.1 Bakgrund	5
1.2 Administrativa uppgifter.....	5
1.3 Samverkan.....	5
2 Metod för miljöbedömning	6
3 Flygbilder	6
4 Lokalisering	6
5 Anläggningen.....	8
5.1.1 Anläggningens utformning.....	10
5.1.2 Flöden och vattennivåer.....	11
6 Områdesbeskrivning	12
6.1 Vattensystemet och vattenmiljö	12
6.1.1 Fisk i Malmesjaure och Abmoälven	13
6.1.2 Bottenfauna och vattenkemi	14
6.1.3 Djur- och växtarter	14
6.2 Skyddade områden och riksintresseområden	14
6.2.1 Natura 2000-området Piteälven	14
6.2.2 Naturreservat	15
6.2.3 Riksintresse rennäring	15
6.2.4 Riksintresse naturvård	16
6.2.5 Riksintresse friluftsliv.....	16
6.3 Vattenskyddsområde	17
6.4 Kulturmiljö	17
6.5 Mark- och vattenanvändning, boende och enskilda intressen	18
6.6 Föroreningar.....	19
6.7 Planförhållanden	19
6.8 Miljökvalitetsnormer för ytvatten.....	19
7 Planerade åtgärder	24
8 Bedömning av miljöpåverkan	25
8.1 Vattenmiljö, hydrologi och hydraulik.....	25
8.2 Natura 2000	26
8.3 Riksintresseområden	27
8.4 Rennäring	27
8.5 Vattenskyddsområde	27
8.6 Kulturmiljö	27
8.7 Föroreningar.....	28

8.8	Mark- och vattenanvändning, boende och enskilda intressen	28
8.9	Vattenförekomster och miljö kvalitetsnormer	28
9	Skyddsåtgärder	29
10	Samlad bedömning	29
11	Referenser	30

Sammanfattning

Skellefteå Kraft och PiteEnergi äger Sikfors kraftverk och för årsreglering nyttjas tre regleringsdammarna vid utloppen av sjöarna Pieskejaure, Rappen-Labbas och Malmesjaure. Det har funnits kraftverk vid Sikfors och årsreglering i älven sedan tidigt 1900-tal.

Det äldre kraftverket vid Sikfors revs och ersattes av ett nytt kraftverk 1990. För det nya kraftverket föreskrevs långtgående villkor om bland annat åtgärder för upp- och nedströmspassage, minimitappning m.m. Sedan det nya kraftverket togs i drift har ett omfattande förbättringsarbete utförts i syfte att få passagelösningarna att fungera så bra som möjligt. Betydande resurser har lagt ned i utredningar och åtgärder.

Inför omprövningen för moderna villkor enligt den nationella planen för vattenkraften har ytterligare utredningar genomförts och olika åtgärder övervägts för att miljöanpassa anläggningarna. Vid en avvägning mellan de höga miljövärden som älven hyser samt produktionsintresset och de kostnader som olika åtgärder är förenade med har bolaget beslutat att riva ut en av regleringsdammarna (Malmesjaure) samt att vidta miljöanpassningsåtgärder vid de övriga två (Pieskejaure och Rappen-Labbas), samt att vidta ett antal ytterligare åtgärder vid Sikfors kraftverk.

Regleringsdammen vid **Malmesjaure** är en tidigare flottningsdamm, och belägen i utloppet av sjön Malmesjaure. Anläggningen reglerar vattennivåerna i sjön. Sedan 1940-talet har dammen även använts för reglering till förmån för Sikfors kraftverk. Syftet med regleringen är att öka vattenföringen och produktionen av elkraft vid Sikfors kraftverk under vintermånaderna. Över dammen finns en allmän väg som hålls av Trafikverket.

Bolaget har nu för avsikt att avveckla regleringen vid regleringsdammen. Åtgärderna innebär att:

- Luckorna i samtliga fem dammutskov tas bort.
- Befintliga betongtrösklar rivs ut och naturliknande sjöutlopp, som kommer vara passerbara för fisk och andra organismer, återskapas.
- Sjöutloppen anpassas så att vatten ska gå både till höger och vänster i de ursprungliga utloppsfårorna till nedströmssletet Lobblet, även vid låga naturliga vattennivåer och -flöden.

Den planerade avvecklingen av regleringsverksamheten, utrivningen av dämmande delar och regleringsanordningar, och de återskapade naturliga vattenförhållandena bedöms vara förenliga med förekommande riksintressen och områdesskydd, medföra positiva förändringar för vattenmiljön samt medföra obetydliga konsekvenser för enskilda intressen. Några kulturmiljöintressen bedöms inte påverkas negativt. Åtgärderna strider inte mot icke-försämringskravet och medför inte äventyrande av någon miljö kvalitetsnorm.

Inför omprövningsansökan har Skellefteå Kraft haft en dialog med Trafikverket som betonat vikten av att bibehålla den allmänna vägen över bron. Parterna för en dialog och skyddsåtgärder kommer att vidtas för att säkerställa att bron nuvarande funktion kvarstår efter genomförda åtgärder, vilket innebär att de delar som utgör brokonstruktion och vägbank kommer att lämnas kvar.

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Regleringsdammen ligger vid sjön Malmesjaure som är belägen i Piteälvens avrinningsområde. Anläggningen ingår i den nationella planen för moderna miljövillkor och ingår i prövningsgrupp *13_1 Piteälven*. Ansökan om moderna miljövillkor ska lämnas in till mark- och miljödomstolen senast den 1 september 2025.

1.2 Administrativa uppgifter

Anläggning	Malmesjaure regleringsdamm
Fastighetsbeteckning	Arvidsjaur Moskosel 4:5
Kommun	Arvidsjaur kommun
Län	Norrbottens län
Verksamhetsutövare	Skellefteå Kraft AB och PiteEnergi Handel AB
Postadress	Kanalgatan 71, 931 80 Skellefteå
Organisationsnummer	556016–2561
Kontaktperson	Sandra Åström
Telefon	0910-77 25 00
E-post	sandra.astrom@skekraft.se
Konsult	AFRY
Kontaktperson	Tomas Keiner
Telefon	010-505 75 49
E-post	tomas.keiner@afry.com

1.3 Samverkan

Samverkansprocessen för Piteälven har inneburit att Skellefteå Kraft tillsammans med länsstyrelsen har besökt några av vattenkraftsanläggningarna i älven och att några digitala möten har genomförts där länsstyrelsen har presenterat visst underlag rörande Piteälvens naturvärden. I slutet av juni 2025 har länsstyrelsen kommunicerat ett utkast till nulägesbeskrivning och analys.

Under samverkansprocessen har länsstyrelsen även presenterat ett utkast till reviderad bevarandeplan för Natura 2000-området Piteälven och gett Skellefteå Kraft möjlighet att yttra sig över planen. Bevarandeplanen uppdaterades 2024-01-15.

Skellefteå Kraft har under ett tidigt skede i samverkansprocessen aviserat att bolaget övervägt att avveckla regleringsdammarna vid sjöarna Pieskejaure, Rappen-Labbas och Malmesjaure. Bolaget har sedermera, efter ytterligare överväganden och analyser av förväntad utveckling av elmarknaden, beslutat sig för att endast avveckla regleringsdammen vid Malmesjaure. För de två övriga dammarna vid Pieskejaure och Rappen-Labbas samt Sikfors kraftverk föreslås därför ytterligare tillståndsvillkor för att miljöpåpassa anläggningarna.

Skellefteå Kraft har under förberedelserna för NAP-prövningen inlett en dialog med Trafikverket angående de planerade åtgärderna vid Malmesjaure, för att säkerställa befintlig brofunktion för den allmänna vägen.

2 Metod för miljöbedömning

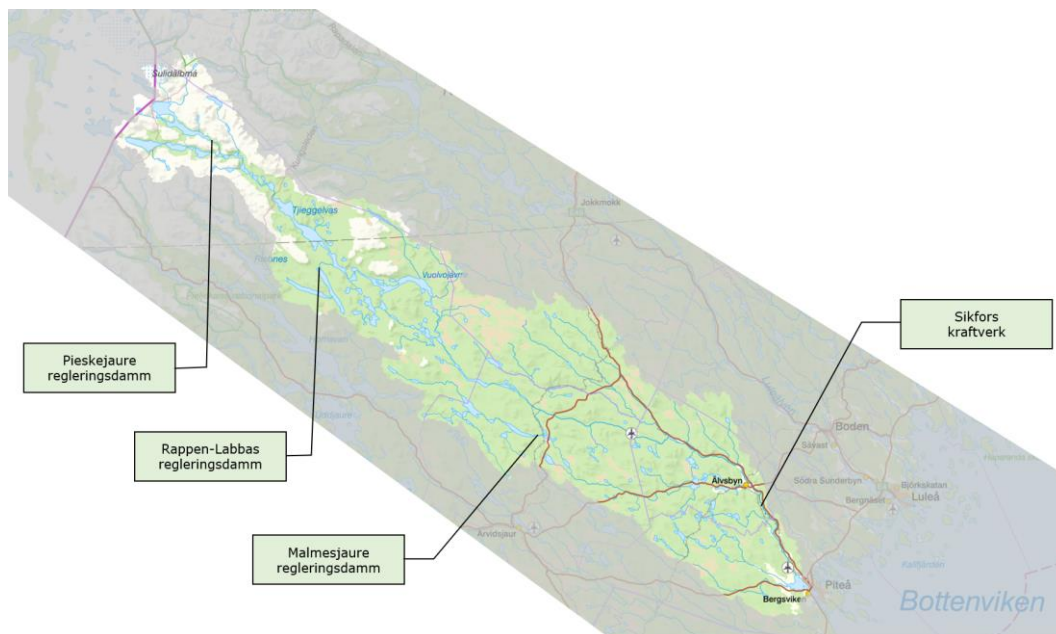
Denna miljöbedömning innehåller en beskrivning av sjön Malmesjaure och de närmast anslutande delarna av vattensystemet. Den innehåller även en kortare beskrivning av anläggningen och de planerade åtgärderna, vilka beskrivs utförligare i den tekniska beskrivningen. Miljöbedömningen innehåller också en redogörelse för vilka effekter och konsekvenser de ansökta åtgärderna bedöms få i jämförelse med nuvarande förhållanden. Upplägget, metodiken och de bedömningsgrunder som används har många likheter med en miljökonsekvensbeskrivning, även om något krav på sådan inte föreligger i samband med den nu aktuella prövningen för moderna miljövillkor (omprövning).

3 Flygbilder

Samtliga flygbilder i detta dokument är godkända för spridning i enlighet med Lantmäteriets beslut daterat 2022-08-10, diarienummer LM2022/031224.

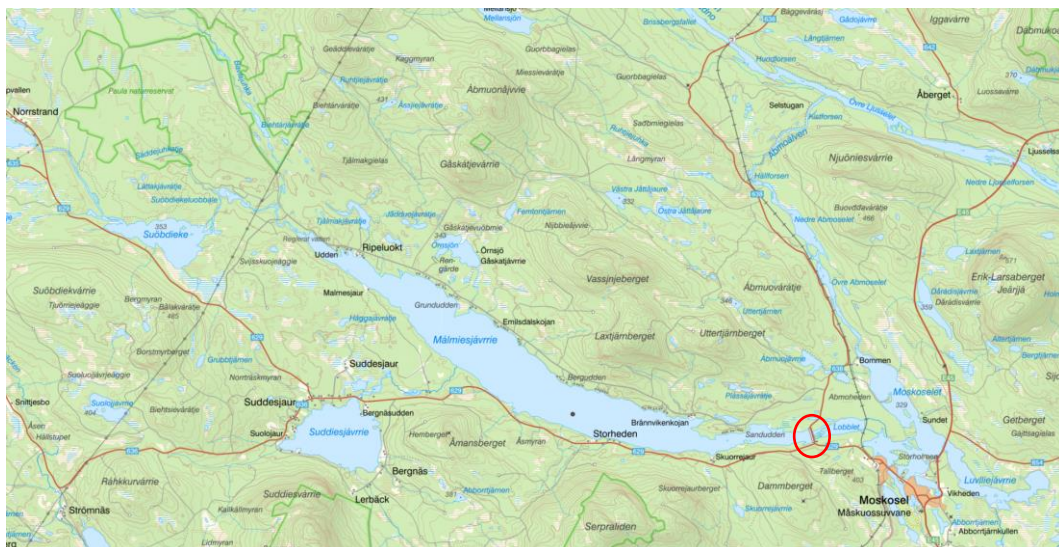
4 Lokalisering

Skellefteå Kraft och PiteEnergi äger Sikfors kraftverk och nyttjar tre årsregleringsdammar i Piteälven. I de tre sjöarna Pieskejaure, Rappen-Labbas och Malmesjaure regleras avrinningen till förmån för elproduktion i Sikfors kraftverk. Malmesjaure är den längst nedströms belägna regleringsdammen, i avrinningsområdet belägen mellan dammen Rappen-Lappas och Sikfors kraftverk i Piteälven, se Figur 1 och Figur 2. De tre årsregleringarna är belägna i olika biflöden till Piteälven och påverkar inte varandra.

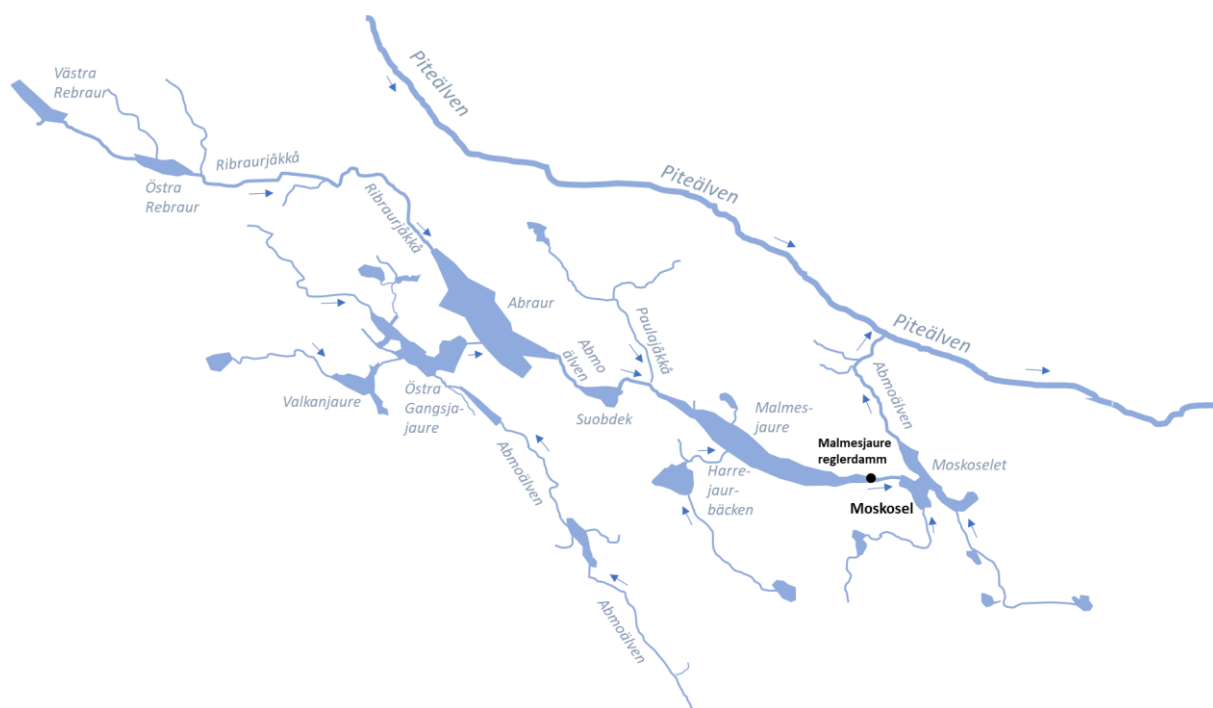


Figur 1. Kartbild som redovisar Piteälvens avrinningsområde med markeringar för Skellefteå Krafts anläggningar. © Lantmäteriet

Sjön Malmesjaures regleringsdamm är belägen vid sjöutloppet i östra delen av sjön, se Figur 4. Vattnets väg från dammen är via Lobblet nedströms, vidare genom Abmoälven till mynningen i Piteälven, se Figur 3.



Figur 2. Översiktskarta med Malmesjaure/Málmiesjávrie. Regleringsdammen är markerad med en röd cirkel. © Lantmäteriet.



Figur 3. Generaliserad översiktskarta över hela vattensystemet upp- och nedströms Malmesjaure regleringsdamm till utloppet i Piteälven. Illustration Dag Cederborg.



Figur 4. Karta som visar dammen i Malmesjaures utlopp och de olika utloppsgrenarna till Lobblet (del av Abmoälven) nedströms dammen. © Lantmäteriet.

5 Anläggningen

Regleringsdammen Malmesjaure är belägen i Malmesjaures utlopp i den östra delen av sjön. Vid Malmesjaures utlopp har dämning förekommit sedan 1910-talet. Vid denna tid skedde dämning för timmerflottning och fick ske fram till den 15 juli och till en höjd av 2,6 m över djupslussarnas trösklar. 1939 lämnades tillstånd att reglera vattnet i Malmesjaure även till förmån för Sikfors kraftverk. 1959 lämnades tillstånd till högre dämning än vad som tidigare varit tillåtet och 1995 lämnades tillstånd att byta ut äldre träluckor till nya ställuckor.

Utloppet från dammen utgörs av ett flertal olika vattenvägar från dammens fem utskov, se Figur 5.

Över dammen finns även allmän väg (väg 638). Vägen är belagd med asfalt och i sin vänstra del med grus samt med träplank i brobanorna, har bärighetsklass 2, och årsdygnstrafik (ÅDT) total på 48. Trafikverket är väghållare.



Figur 5. Flygbild mot dammen från nedströmssidan. Bortom dammen syns sjön Malmesjaure, i förgrunden Lobblet som är en del av Abmoälven.

Sjöutloppets och terrängens utseende vid tidpunkten strax innan regleringsdammens uppförande har inte kunnat klargöras i detalj, men sjöutloppet bedöms i stora drag liknat nuläget, även om områdets hydromorfologi idag i viss mån präglas av att vattenföringen leds genom dammens fem utskov istället för att flöda genom hela fårans bredd.



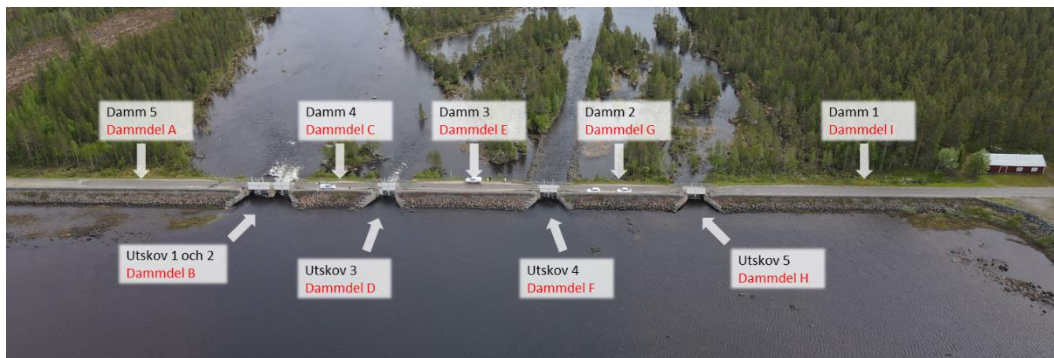
Figur 6. Generalstabskartan från 1892 där dammen inte är inritad. Dammens ungefärliga läge idag är illustrerat med ett rött streck. © Lantmäteriet.

Nedan följer en kortfattad beskrivning av anläggningen och regleringen. Närmare uppgifter framgår av teknisk beskrivning.

5.1.1 Anläggningens utformning

Anläggningen består av nio dammdelar, vilka utgörs av fem jordgrundlagda fyllningsdammar och fyra utskovsdelar. Utskovsdelarna utgörs av jordgrundlagda betongdammar. Dammens totala längd är ca 430 meter och höjden varierar mellan ca 2–3,5 meter.

I tidigare domar, ritningar och register används olika beteckningar för ingående dammdelar, varför två varianter på beteckningar presenteras på nedanstående fotografi (Figur 7).



Figur 7. Dammdelarna i Malmesjaures regleringsdamm. Bilden är tagen från uppströmssidan. Beteckningar på befintliga ritningar anges med svart text, medan beteckningar i dammregistret anges med röd text.

I Tabell 1 nedan presenteras en kortfattad beskrivning av dammdelarna.

Tabell 1. Kortfattad beskrivning av dammdelar i Malmesjaures regleringsdamm. Tabellen är sorterad från vänster till höger i enlighet med Figur 7.

Namn	Längd, m	Höjd, m	Beskrivning
Damm 5	160	3	Jordgrundlagd fyllningsdamm, utgör vänster anslutning
Damm 4	26	3	Jordgrundlagd fyllningsdamm
Damm 3	43	3,5	Jordgrundlagd fyllningsdamm
Damm 2	38	3,5	Jordgrundlagd fyllningsdamm
Damm 1	120	2	Jordgrundlagd fyllningsdamm, utgör höger anslutning
Utskov 1 och 2	16,5	2,8	Dammdelen utgörs av en jordgrundlagd betongdamm
Utskov 3	8,5	2,8	Dammdelen utgörs av en jordgrundlagd betongdamm
Utskov 4	8,5	2,8	Dammdelen utgörs av en jordgrundlagd betongdamm
Utskov 5	9	2	Dammdelen utgörs av en jordgrundlagd betongdamm

På vänster sida av utskov tre finns en äldre teknisk fiskväg i vilken det kontinuerligt avbördas 0,5 m³/s (se Figur 8).



Figur 8. Teknisk fiskväg konstruerad i trä på nedströmssidan av utskov tre.

Fiskvägen bedöms ha begränsad effektivitet för fiskpassage och inte fungera tillfredsställande (Länsstyrelsen i Norrbottens län, 2018).

5.1.2 Flöden och vattennivåer

Regleringen av Malmesjaure sker mellan gällande dämning- och sänkningsgränser (Tabell 2) och den totala tillåtna regleringsamplituden är 2,3 meter. I utskov 3 tappas alltid minst 2,5 m³/s (eller tillrinningen), varav 0,5 m³/s går i fiskvägen.

Tabell 2. Dämning- och sänkningsgränser i olika höjdsystem vid Malmesjaure regleringsdamm.

Begrepp	[Lokalt] (nära RH00)	[RH70]	[RH2000]
Dämninggräns (DG)*	+333,85	+334,59	+334,82
Sänkningsgräns (SG)*	+331,35	+332,29	+332,52

*Dämning- och sänkningsgränserna får vid vissa förhållanden över- och underskridas enligt vad som närmare framgår av gällande tillstånd.

Regleringen innebär att hösttillrinningen sparas till omkring årsskiftet, då det uppdämda vattnet avbördas i syfte att nyttiggöras vid Sikfors kraftverk.

Från slutet av augusti stängs luckorna för att fylla upp magasinet tills nivåer nära DG nås i november–december. Generellt påbörjas tappning ur magasinet omkring årsskiftet. I mars har nivån generellt sjunkit till omkring några decimeter över SG. Denna nivå hålls relativt konstant tills vårfloden åter startar och alla luckorna öppnas helt.

Tabell 3 redovisas karakteristiska flöden utifrån tillrinning, fri avbördning samt magasinsnivåer. Den måttliga skillnaden mellan vattenföringen vid maximal tillrinning och fri avbördning påvisar att utdämningen av vattenföringen i magasinet är relativt liten.

De befintliga utskoven har i fullt öppet läge alltså en relativt liten inverkan på den naturliga flödesregimen.

Tabell 3. Karakteristiska flöden vid utloppet av Malmesjaure för perioden 2012 – 2020 i jämförelse med nuvarande reglerade förhållanden.

Parameter	Obs. magasinsnivå [RH70] (1999–2022)	Fri avbördning, samtliga utskov (U1-U5)	Tillrinning, SMHI publik flödesdata (2010–2022)
HHQ (vårflod)	+334,3	115 m ³ /s	120 m ³ /s
MHQ (vårflod)	+333,75	70 m ³ /s	Ca 70 m ³ /s
MQ (aug – november)	+332,5 till knappt DG	Luckreglerat utflöde	Ca 12 m ³ /s
MLW (jan-mars)	Knappt DG till ca +332,4	Luckreglerat utflöde	Ca 2 m ³ /s (jan – apr)
LLW (mars april)	Knappt DG till ca +332,4	Luckreglerat utflöde	1 m ³ /s (mars – april- nov-dec)

6 Områdesbeskrivning

6.1 Vattensystemet och vattenmiljö

Piteälven är ca 340 km lång och är en av Sveriges nationalälvar. Piteälvens källflöde kommer från Sulitelmamassivet och sjöarna i närheten av riksgränsen. Älven mynnar ut i Bottenviken vid Piteå. Piteälven rinner från fjällmiljöerna i dess övre del, genom fjällnära miljöer och slutligen genom barrskogsdominerade områden i sin mellersta och nedre del. I älvens nedre delar finns havsvandrande bestånd av lax och öring, och flodpärlmussla finns i ett flertal vattendrag. I Piteälvens vattensystem finns även andra arter, exempelvis öring, harr, stensimpa och sik. I de mer höglänta delarna är även röding vanligt förekommande. Piteälven har tidigare nyttjats för timmerflottning, och arbete med att återställa vattenmiljöer efter flottningens påverkan har genomförts på flera platser.

Piteälvens avrinningsområde är ca 11 200 km² stort och medelvattenföringen vid mynningen i Bottenviken är ca 180 m³/s (SMHI, 2024). Eftersom endast ett fåtal dammar och regleringar finns i Piteälven motsvarar vattendragets vattenföring i hög grad en naturlig flödesregim.

Malmesjaure ligger i Abmoälvens huvudfåra, som är ett biflöde till Piteälven. Avrinningsområdet uppströms regleringsdammen vid Malmesjaure är ca 924 km² stort (SMHI, 2024) och medelvattenföringen är ca 12 m³/s. En jämförelse av de karakteristiska flödena vid Malmesjaures utlopp med Piteälven som helhet görs i Tabell 4.

Tabell 4. Karakteristiska flöden vid utloppet av Malmesjaure och Piteälvens utlopp i havet. Värdena för Malmesjaures utlopp avser perioden 2010 – 2022 (vid nuvarande reglerade förhållanden) och värdena för Piteälvens utlopp avser perioden 1991–2020 (SMHI, 2024).

Parameter	Utloppet från Malmesjaure	Piteälvens utlopp i havet
MHQ	Ca 70 m ³ /s	Ca 610 m ³ /s
MQ	Ca 12 m ³ /s	Ca 180 m ³ /s
MLQ	Ca 2 m ³ /s	Ca 51 m ³ /s

6.1.1 Fisk i Malmesjaure och Abmoälven

Enligt SLU:s databas för elprovfisken finns nio elfiskelokaler i Abmoälven upp- och nedströms Malmesjaure (Figur 9). Några övriga elprovfisken eller sjöprovfisken finns inte registrerade i databasen (SLU, 2024).



Figur 9. Elprovfiskelokaler i anslutning till Malmesjaure med provfiskeresultat registrerade i svenskt elfiskeregister, SERS (SLU, 2024).

Under perioden 2004–2022 har det genomförts provfisken vid totalt 50 tillfällen på de nio lokalerna (Figur 9). De nio arter som fångats är abborre, bergsimpa, bäcknejonöga, elritsa, gädda, harr, lake, sik och öring.

Tabell 5. Sammanställning av fångade arter från samtliga elfisken per elfiskelokal (Figur 9) registrerade i Svenskt elfiskeregister (SLU, 2024). Siffran ett (1) anger att arten har fångats på lokalen.

Lokalnamn	Antal fisken	År första fiske	År senast fiske	Abborre	Bergsimpa	Bäcknejonöga	Elritsa	Gädda	Harr	Lake	Sik	Öring
Järnvägsbron ned	15	2004	2020	1	1		1	1	1	1		1
Övre Abmolet	4	2004	2007		1		1	1	1			
Suobdeklobbal	5	2004	2020		1		1		1		1	1
Nedre Abmolet	4	2004	2007		1		1	1	1			1
Hällforsen	6	2004	2022		1				1			1
Kistforsen I	4	2004	2007		1		1	1	1			1
Kistforsen II	8	2004	2022		1	1	1		1			1
Kistforsen III	4	2004	2007		1	1						1
Summa	50			1	8	2	6	4	7	1	1	7

Enligt uppgifter i Arvidsjaurs kommuns fiskeguide (webbpublikation) finns öring, harr, gädda, sik och mört i Malmesjaure (Arvidsjaurs kommun, 2024). Enligt länsstyrelsen finns även ett nedströmslekande öringbestånd (Länsstyrelsen i Norrbottens län, 2018).

6.1.2 Bottenfauna och vattenkemi

Utöver de elfisken som beskrivits i stycke 6.1.1 ovan har inga uppgifter om genomförd biologisk provtagning kunnat inhämtas, och det förefaller saknas data om annan biologisk- eller vattenkemisk provtagning. I VISS (www.viss.lst.se) är också samtliga biflöden och vattenförekomster ned till utloppet i Piteälven inte klassificerade avseende andra parametrar än fisk och hydromorfologiska parametrar.

6.1.3 Djur- och växtarter

I närområdet runt Malmesjaures vattensystem finns ett mycket stort antal arter registrerade i artportalen. Av de arter som rapporterats under senare år och som kan ha någon relevans med avseende på vattenkraft kan nämnas födosökande smålom (nära hotad) i Malmesjaure, ett flertal observationer av utter (nära hotad) i vattensystemet i anslutning till Malmesjaure och observationer av utter vid regleringsdammen från februari 2024. Drillsnäppa (nära hotad) i möjlig häckningsmiljö är inrapporterad från området i dammens närhet under den senaste 10-årsperioden (SLU Artdatabanken, 2024).

6.2 Skyddade områden och riksintresseområden

6.2.1 Natura 2000-området Piteälven

Piteälven SE0820434 omfattar i ett större perspektiv hela Piteälven från fjällen till mynningen i Bottenviken och är ca 52 500 ha stort. I bevarandeplanen uttrycks att de prioriterade bevarandevärdena utgörs av Piteälvens höga grad av naturlighet, frånvaro av vattenreglering, artrikedom och biologiska mångfald. De utpekade Natura 2000-naturtyperna i hela området uppges vara

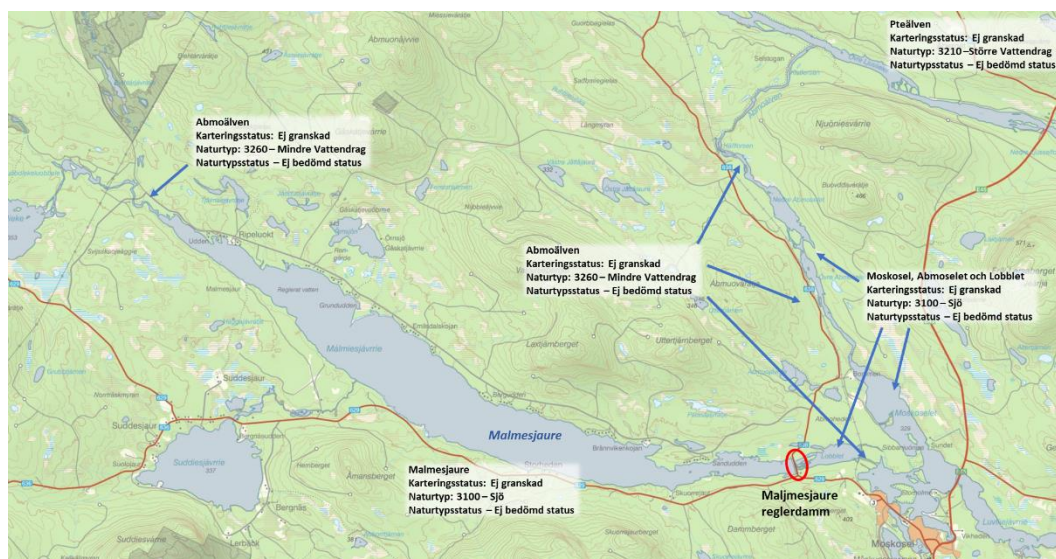
- 3130 (ävjestrandsjöar)
- 3160 (myrsjöar)
- 3210 (större vattendrag)
- 3220 (alpina vattendrag)
- 3260 (mindre vattendrag)

De utpekade Natura 2000-arterna i området uppges vara flodpärlmussla, lax, stensimpa, grön flodtrollslända samt utter (Länsstyrelsen i Norrbottens län, 2024).

I området i anslutning till Malmesjaure regleringsdamm innefattar Natura 2000-området sjön Malmesjaure, och hela vattensystemet upp- och nedströms sjön.

6.2.1.1 Naturtypskartering av Natura 2000-områdena

Av den naturtypskartering som länsstyrelsen utfört framgår att Malmesjaure, liksom de närmsta sjöarna upp- och nedströms är karterade som *3100 – Sjö*, vilket är en naturtyp som kan användas i väntan på kartering eller för sjöar som i allmän mening är en sjö, men som inte uppfyller kriterierna för någon Natura 2000-naturtyp. Vattendragssträckorna nedströms regleringsdammen är karterade som *3260 – Mindre vattendrag*. Piteälvens huvudfåra är karterad som *3210 – Större vattendrag*.



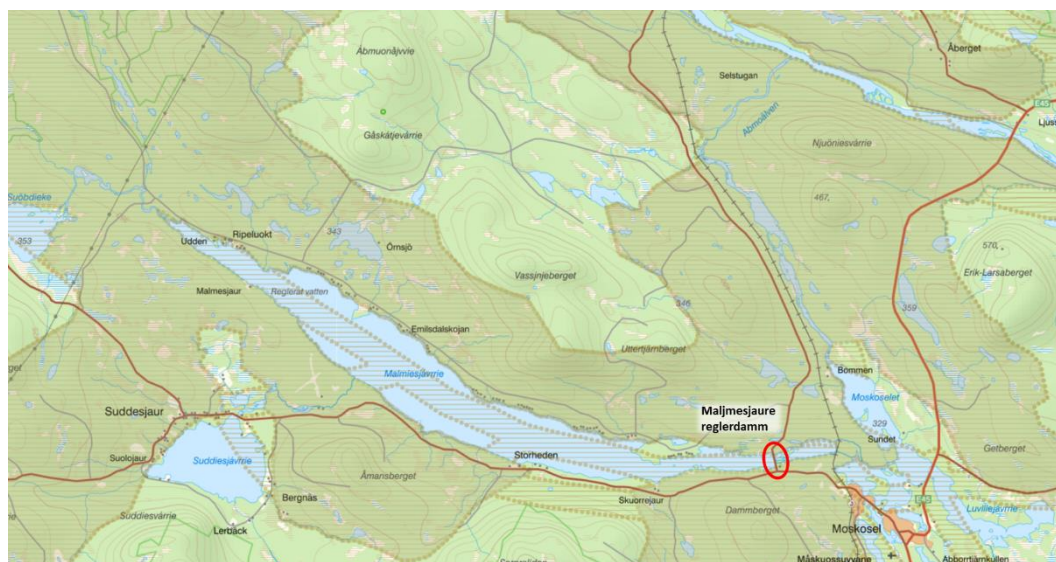
Figur 10. Kartbild från Naturvårdsverkets tjänst Skyddad natur som redovisar naturtypskartering i Natura 2000-området som berör vattensystemet vid Malmesjaure. Malmesjaure regleringsdamm är markerad i bilden.

6.2.2 Naturreservat

Varken regleringsdammen, sjön Malmesjaure eller vattensystemet nedströms mot mynningen i Piteälven är belägen inom, eller i nära anslutning till något naturreservat.

6.2.3 Riksintresse rennärning

I omgivningarna kring Malmesjaure finns mark- och vattenområden som pekats ut som riksintresse för rennärningen jämte 3 kap. 5 § miljöbalken, se Figur 11.



Figur 11. Kartbild med markeringar (brun skraffering) för områden som utgör riksintresse avseende rennärning.

Malmesjaure med angränsande vattensystem ligger inom Östra Kikkejaure sameby. Över sjön Malmesjaure och Moskosel går leder. Malmesjaures närområde är omgivet av kärnområden för renskötsel, se Figur 11.

6.2.4 Riksintresse naturvård

Malmesjaure ligger inte inom riksintresse för naturvård, men Abmoälven nedströms Malmesjaure mynnar i Piteälven som omfattas av riksintresse för naturvård jämte 3 kap. 6 § miljöbalken. Se Figur 12.

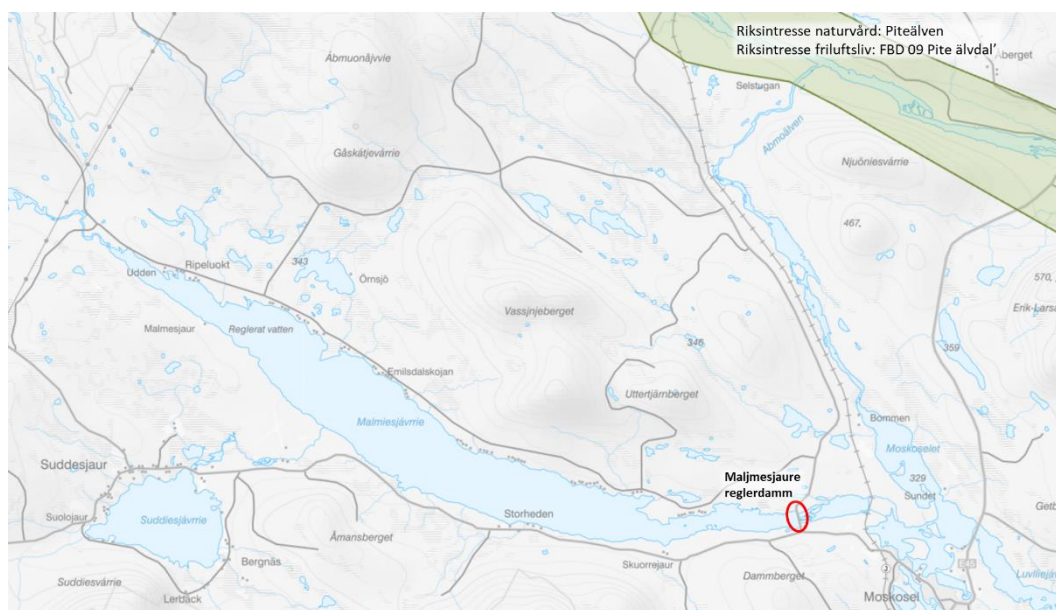
Av beskrivningen för området Piteälven (som innefattar hela älven) framgår bland annat att älven är ett framstående exempel på en storälv med pågående fluviala processer, i stora drag opåverkad vattenregim, sårbara och hotade naturtyper och arter, områden med en rik flora och fauna samt spektakulära landskapsavsnitt. (Länsstyrelsen i Norrbottens län, 1986).

Som förutsättningar för områdets bevarande anges bibehållande av älvens naturliga vattenregim, och att områdets värden reduceras av bl.a. dämning, vattenreglering och vattenbortledning (Länsstyrelsen i Norrbottens län, 1986).

6.2.5 Riksintresse friluftsliv

Malmesjaure ligger inte inom riksintresse för friluftsliv jämte 3 kap. 6 § miljöbalken. Abmoälven nedströms Malmesjaure mynnar i Piteälven som omfattas av riksintresseområde för friluftslivet i Norrbottens län FBD 09 Pite älvdal, se Figur 12.

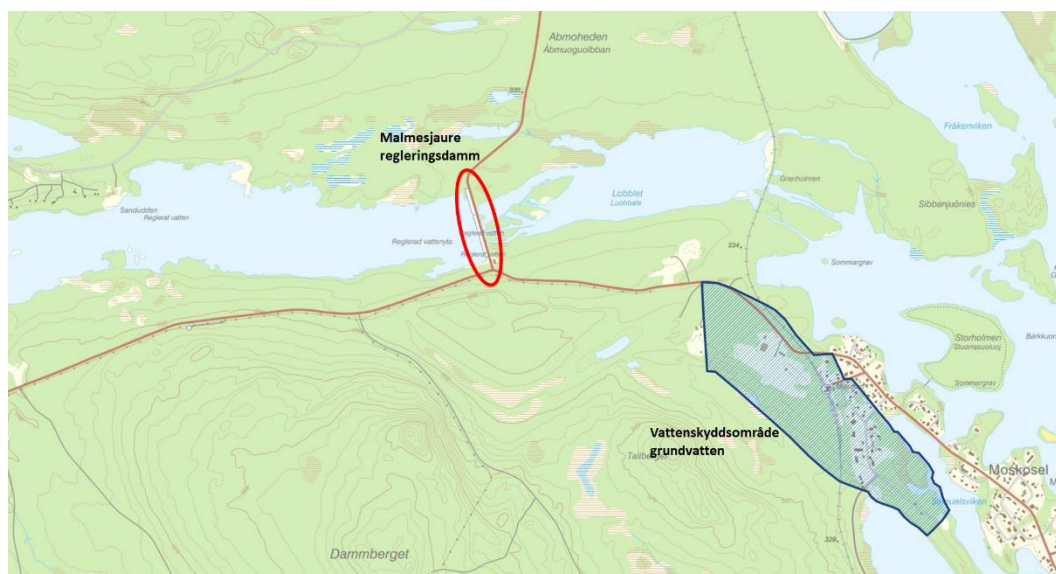
Som grund för utpekandet av riksintresset anges att området har särskilt goda förutsättningar för berikande upplevelser i natur och/eller kulturmiljöer, och att området har särskilt goda förutsättningar för vattenanknutna friluftsaktiviteter och därmed berikande upplevelser (Länsstyrelsen i Norrbottens län, 2017).



Figur 12. Piteälven med närområde utgör riksintresse för naturvård och riksintresse för friluftsliv.

6.3 Vattenskyddsområde

Ca 1 km OSO om regleringsdammen är Moskosel vattenskyddsområde beläget. Området är skyddsområde för grundvattentäkter inom flera fastigheter i enlighet med Norrbottens läns författningssamling, 25 FS 1982:57 A37. Skyddsföreskrifterna omfattar restriktioner och förbud inom skyddsområdet omfattande bl.a. hantering av kemikalier, uttag av grus och sand, uppställning av arbetsmaskiner, avloppsledningar, spridning av gödningsmedel, avfall och industriella inrättningar.



Figur 13. Skyddsområde för Grundvattentäkt ca 1 km OSO Malmesjaure regleringsdamm.

6.4 Kulturmiljö

I Riksantikvarieämbetets tjänst Forsök redovisas 140 lämningar kring Malmesjaure inom ett sökområde runt Malmesjaure och Lobbilet nedströms dammen, se Figur 14.



Figur 14. Kartbild från Riksantikvarieämbetets tjänst Forsök med avgränsning av sökområde runt Malmesjaure. Malmesjaure regleringsdamm är markerad i kartan.

Majoriteten av lämningarna beskrivs som härd, boplatz eller boplatzområde, och saknar antikvarisk bedömning, se Tabell 6 . I dammens närområde saknas lämningar, men vid en holme i Lobbilet, ca 0,3 km nedströms dammen finns en lämning som benämns som offerplats. Antikvarisk bedömning saknas för lämningen och uppgiften om lämningen är inte kvalitetssäkrad eller bekräftad (RAÄ, 2023).

Tabell 6. Sammanställning av lämningar inom avgränsat område runt Malmesjaure (Figur 14).

Objektnamn	Ej kulturhistorisk lämning	Fornlämning	Ingen antikv. bed.	Möjlig fornlämning	Övrig kulturhist. lämning	Antal
Begravningsplats		1				1
Boplats		5	13	2		20
Boplatsoområde			33	1		34
Fornlämningsliknande bildning	1					1
Fossil åker			1			1
Fyndplats			1		1	2
Fångstanläggning, övrig					1	1
Fångstgropssystem			1			1
Försvansanläggning			1			1
Husgrund, historisk tid			7			7
Härd		11	33		5	49
Kemisk industri			4			4
Kåta					1	1
Offerplats			2			2
Område med skogsbrukslämningar			2			2
Viste			9			9
Övrigt			4			4
Antal	1	17	111	3	8	140

6.5 Mark- och vattenanvändning, boende och enskilda intressen

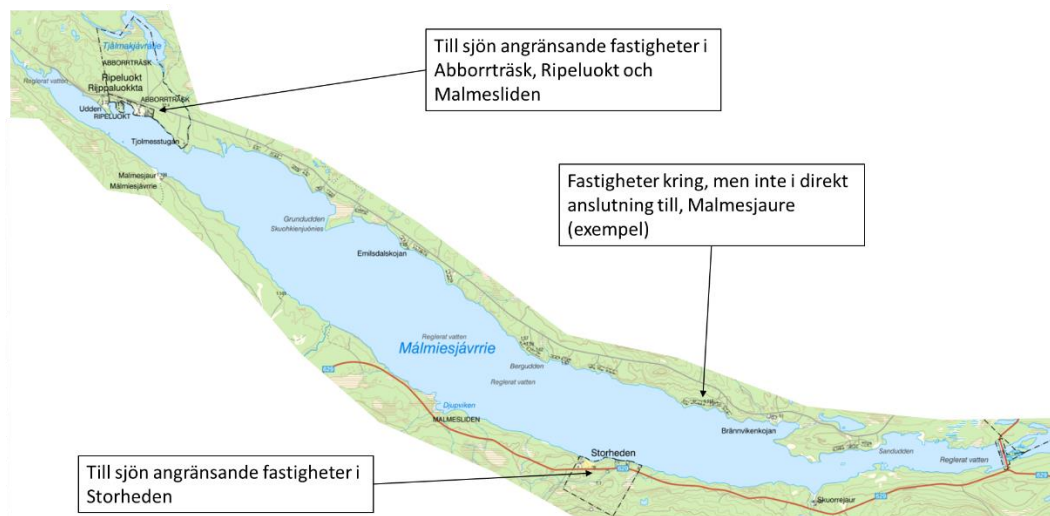
Mark- och vattenanvändningen i området utgörs främst av renskötsel, skogsbruk, bolagets reglering av Malmesjaure för vattenkraftsändamål samt friluftsliv (fiske, jakt, m.m.). Dammen utgör allmän väg (väg 638), med Trafikverket som väghållare.

Sjön Malmesjaure, och huvuddelen av de omgivande markområdena, är belägna på den mycket stora fastigheten Arvidsjaur Malmesliden 1:96. Förutom bolagets fastighet Arvidsjaur Moskosel 4:5, på vilken regleringsdammen är belägen, angränsar de fastigheter som framgår av Tabell 7 till sjön Malmesjaure.

Tabell 7. Förteckning över fastigheter i och i direkt anslutning till sjön Malmesjaure.

Fastighetsbeteckning (samtliga i Arvidsjaur)	Kommentar
Moskosel 4:5	Bolagets fastighet på vilken regleringsdammen är belägen
Malmesliden 1:96	Omfattar hela sjöytan och huvuddelen av de omgivande markområdena
Malmesliden 1:22	På sjöns norra sida, bebyggd
Storheden 1:1	På sjöns södra sida, bebyggd
Storheden 1:2	På sjöns södra sida, bebyggd
Storheden 1:5	På sjöns södra sida, bebyggd
Storheden 1:6	På sjöns södra sida, bebyggd
Abborrträsk 12:4	På sjöns norra sida, ej bebyggd
Ripeluokt 1:2	På sjöns norra sida, bebyggd
Ripeluokt 1:5	På sjöns norra sida, bebyggd
Ripeluokt 1:7	På sjöns norra sida, bebyggd
Ripeluokt 1:8	På sjöns norra sida, bebyggd
Ripeluokt 1:9	På sjöns norra sida, bebyggd
Ripeluokt 1:10	På sjöns norra sida, bebyggd
Ripeluokt 1:11	På sjöns norra sida, bebyggd
Ripeluokt 1:12	På sjöns norra sida, bebyggd

Det finns ytterligare ca 80 fastigheter på den norra sidan om Malmesjaure, men som inte direkt angränsar till sjön. Dessa förefaller vara avstyckade i tomtformat och är i huvudsak bebyggda. I övrigt är omgivningarna obebyggda och det finns inte några bostäder i nära anslutning till regleringsdammen.



Figur 15. Kartbild med markeringar för fastigheter kring Malmesjaure. © Lantmäteriet.

6.6 Föroreningar

Det finns inte några uppgifter om förorenade områden vid eller i närheten av regleringsdammen eller i nära anslutning till Malmesjaure, eller sjöns in- och utlopp.

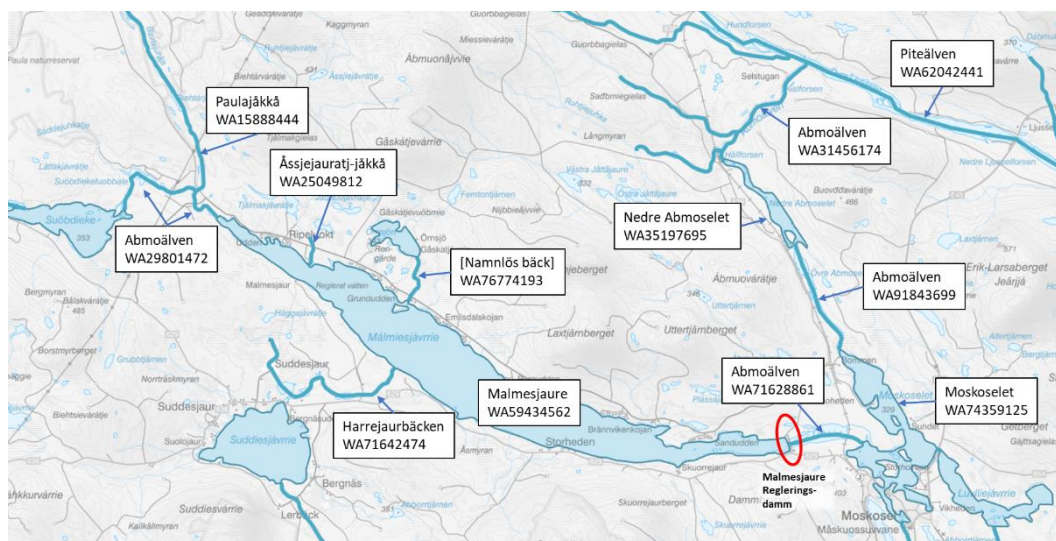
6.7 Planförhållanden

Det finns inte några detaljplaner eller motsvarande för det aktuella området vid regleringsdammen.

Arvidsjaurs kommuns översiktsplan- och tillväxtplan är antagen 2020. I planen redovisas områden för landsbygdsutveckling i strandnära lägen (LIS-områden) för att möjliggöra för fastighetsägare att kunna bygga i strandnära läge. Att kommunen ser positivt på en eventuell ökad bebyggelse runt sjön motiveras med att det i så fall kan skapas förutsättningar för en samlad bebyggelse och levande landsbygd, bibehållen och utvecklad service, och arbetstillfällen i särskilt Moskosel (Kommunstyrelsen, Arvidsjaurs kommun, 2020).

6.8 Miljökvalitetsnormer för ytvatten

Regleringsdammen är belägen mitt emellan vattenförekomsterna Malmesjaure WA59434562 (sjö) och Abmoälven WA71628861 (vattendrag), och dessa vattenförekomster berörs primärt av sökta åtgärder. Dessa tillsammans med andra vattenförekomster som potentiellt kan beröras av pågående verksamhet och sökta åtgärder presenteras nedan i Figur 16, Tabell 8 och Tabell 9.



Figur 16. Ytvattenförekomster inom området som bedöms beröras av nuvarande verksamhet och söka åtgärder.

Samtliga vattenförekomster är betecknade som naturliga vattenförekomster, och miljökvalitetsnormerna är beslutade som antingen *God ekologisk status* eller *God ekologisk status med tidsfrist till år 2033*.

I de fall normen redan bedöms vara uppnådd anges ingen tidsfrist. Av de sammanlagt nio vattendragsvattenförekomsterna (Tabell 8) bedömer vattenmyndigheten att fem uppnår normen *God ekologisk status* idag, medan övriga fyra inte uppnår normen.

Inga kvalitetsfaktorer utöver *fisk* och hydromorfologiska kvalitetsfaktorer har klassificerats.

Tabell 8. Vattendragsvattenförekomster. Sammanställning av miljökvalitetsnormer, nuvarande ekologisk status samt klassificering av olika kvalitetsfaktorer för vattenförekomster av typen vattendrag. Dataunderlag från VISS 2024-05-17. Den mindre tabellen nedanför förklarar förkortningar och färgkodning.

Namn VISS	Abmoälven WA29801472	Paulajåkå WA15888444	Åssejauratj- jåkå WA25049812	WA76774193	Harrejaur- bäcken WA71642474	Abmoälven WA71628861	Abmoälven WA91843699	Abmoälven WA31456174	Piteälven WA62042441
Miljökvalitets- norm	GES	GES	GES 2033	GES 2033	GES 2033	GES 2033	GES	GES	GES
Nuv. ekologisk status	G	G	M	M	M	M	G	G	G
Längd, km	3,75	6,23	0,73	1,24	3,25	1,88	2,87	3,46	20,20
Biologiska kvalitetsfaktorer									
Påväxt- kiselalger	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Bottenfauna	E	E	E	E	E	E	E	M	E
Fisk	E	E	M	M	M	M	E	E	G
Fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorer									
Näringsämnen	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Försurning	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Särskilda förorenande ämnen	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Prioriterade ämnen	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer									
Konnektivitet i vattendrag	M	G	D	D	M	O	G	G	G
Hydrologisk regim i vattendrag	G	E	E	E	M	O	G	G	G
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	G	H	H	H	M	M	G	G	G

H	G	M	O	D	E
Hög	God	Måttlig	Otillfredsställande	Dålig	Ej klassificerad

Tabell 9. **Sjövattenförekomster.** Sammanställning av miljökvalitetsnormer, nuvarande ekologisk status samt klassificering av olika kvalitetsfaktorer för vattenförekomster av typen sjöar. Dataunderlag från VISS 2024-05-17. Den mindre tabellen nedanför förklarar förkortningar och färgkodning.

Namn VISS	Malmesjaure WA59434562	Moskoselet WA74359125	Nedre Abmoselet WA35197695
Miljökvalitetsnorm	GES 2033	GES	GES
Nuv. ekologisk status	M	G	G
Area, km2	13,69	2,97	0,61
Biologiska kvalitetsfaktorer			
Växtplankton	E	E	E
Påväxt-kiselalger	E	E	E
Bottenfauna	E	E	E
Makrofyter	E	E	E
Fisk	M	E	E
Fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorer			
Näringsämnen	E	E	E
Ljusförhållanden	E	E	E
Syrgasförhållanden	E	E	E
Försurning	E	E	E
Särskilda förorenande ämnen	E	E	E
Prioriterade ämnen	E	E	E
Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer			
Konnektivitet i sjöar	O	H	H
Hydrologisk regim i sjöar	D	G	G
Morfologiskt tillstånd i sjöar	E	E	H

H	G	M	O	D	E
Hög	God	Måttlig	Otillfredsställande	Dålig	Ej klassificerad

Kvalitetsfaktorn *Fisk* i både vattendrag och sjöar har expertbedömts eller ej klassificerats. Klassificering av *fisk* ska enligt HVMFS 2019:25 baseras på mätdata utifrån elprovfisken, utifrån vilka parametern *VIX* beräknas i enlighet med Havs och vattenmyndighetens vägledning (Havs- och vattenmyndigheten, 2018). För två av vattenförekomsterna (Abmoälven) har *VIX* beräknats i enlighet med metodiken utifrån underlag som uppfyller kriterierna i vägledningen. Enligt beräkningen påvisar *VIX god status* för Abmoälven, WA31456174 och Abmoälven, WA71628861 (nedströms reglerdammen) och Abmoälven, WA31456174 (före mynningen i Piteälven).

Tabell 10. Beräknade *VIX*-värden för vattenförekomster med elfiskedata utifrån krav på dataunderlag och metodik enligt gällande vägledning (Havs- och vattenmyndigheten, 2018).

Vattenförekomst	Antal lokaler	Antal fiskeår 2015–2022	Medel <i>VIX</i> -värde	Klassning enligt vägledning	Klassning <i>VIX</i> enligt VISS	Klassning <i>Fisk</i> enligt VISS	Ekologisk status enligt VISS
Abmoälven, WA29801472	1	1	0,660	Otillr.data	Ej klassad	Ej klassad	God
Abmoälven, WA31456174	2	3	0,737	God	Ej klassad	Ej klassad	God
Abmoälven, WA71628861	1	5	0,675	God	God	Måttlig	Måttlig

För vattenförekomsten Abmoälven WA71628861 (dvs Lobblet) motiverar vattenmyndigheten klassificeringen enligt följande (VISS 2024-05-17):

"Det finns en väsentlig påverkan på kvalitetsfaktorn konnektivitet. Barriärerna fragmenterar vattenförekomsten och hindrar fiskars och bottenlevande djurs förflyttningar upp- och ned i vattensystemet, samt hämmar flödet av näringsämnen, sediment och organiskt material. Det påverkar den ekologiska funktionen i vattenförekomsten i så hög grad att den ekologiska statusen bedöms vara sämre än god och åtgärder behöver därför vidtas."

Klassificeringen av *Fisk* till *måttlig* status i vattenförekomsten motiveras så här (VISS 2024-05-17): *Detta är en expertbedömning av fisk. Bedömningen baseras på att minst två av kvalitetsfaktorer; Konnektivitet i vattendrag, Morfologiskt tillstånd i vattendrag och Hydrologisk regim i vattendrag har måttlig status ELLER att en (eller flera) av ovanstående kvalitetsfaktorer har otillfredsställande eller dålig status.*

Sjön Malmesjaure har klassificerats till *måttlig status* utifrån följande motivering (VISS 2024-05-17): *" Det finns en väsentlig påverkan på flödet och vattenförekomsten påverkas negativt av regleringen. Det påverkar den ekologiska funktionen i vattenförekomsten i så hög grad att den ekologiska statusen bedöms vara sämre än god och åtgärder behöver därför vidtas."*

Klassificeringen av *Fisk* till *måttlig* status i Malmesjaure motiveras enligt följande (VISS 2024-05-17): *Detta är en expertbedömning av fisk. Bedömningen baseras på att minst två av kvalitetsfaktorer; Konnektivitet i sjöar, Morfologiskt tillstånd i sjöar och Hydrologisk regim i sjöar har måttlig status ELLER att en (eller flera) av ovanstående kvalitetsfaktorer har otillfredsställande eller dålig status.*

Utöver Abmoälven WA71628861 (nedströms regleringsdammen) klassificeras tre mindre vattendrag som mynnar ut i Malmesjaure till *Måttlig ekologisk status* och uppnår därmed inte miljökvalitetsnormerna. Dessa vattendrag är bäckarna Åssjeauratj-jåkkå, Harrejaurbäcken och ett namnlöst vattendrag: WA76774193.

Samtliga dessa tre vattendrags klassificering motiveras med att det finns påverkan på *konnektivitet* som därmed påverkar fiskar och annan fauna negativt. I de tre vattendragen finns artificiella vandringshinder i form av trummor och dammar, vilka inte är relaterade till regleringen av Malmesjaure.

7 Planerade åtgärder

Skellefteå Kraft och PiteEnergi har för avsikt att upphöra med regleringen av Malmesjaure och riva ut de delar av anläggningen som ägs av bolagen och som används för detta ändamål. Den närmare omfattningen och tillvägagångssättet framgår närmare av den tekniska beskrivningen, men sammanfattningsvis innebär åtgärderna att:

- Samtliga luckor i utskoven rivs ut
- Manöveranordningar i och vid utskoven rivs ut
- Trösklar och skibord av betong rivs ut
- Naturlika sjöutlopp av natursten återskapas i lägena för utskoven
- Sjöutloppen vid de nuvarande utskoven 1, 2 och 4 utformas på sådant sätt att de motsvarar den nuvarande sänkningsgränsen (ca + 332,3 m i RH70)
- Sjöutloppen vid de nuvarande utskoven 3 och 5 utformas på sådant sätt att de blir något lägre än den nuvarande sänkningsgränsen för att möjliggöra vattenflöde både till vänster och höger i de ursprungliga utloppsfårorna till nedströms-selet Lobblet och återskapa en så stor areal strömvattenhabitat som möjligt även vid låga vattennivåer och lågt vattenflöde.
- De nuvarande brobanorna och jord- och stenmassorna i de nuvarande fyllningsdammarna bibehålls i syfte att inte förhindra eller försvåra fordonstrafik på bron och den allmänna vägen.

Vattennivåvariationerna i Malmesjaure och flödena i Abmoälven nedströms den nuvarande regleringsdammen kommer efter genomförda åtgärder återgå till naturliknande förhållanden.

Tabell 11. Bedömda vattenhastigheter och vattennivåer vid de återskapade sjöutloppen efter utförda åtgärder. Vattenhastigheterna avser medelvärde. Vattenhastigheterna vid botten blir betydligt lägre med diversa flödesförhållanden p.g.a. bottenmaterial av natursten.

Sjöutlopp	1 och 2	3	4	5	Total
Ungefärlig bottennivå RH 70 (m)	332,3	332,2	332,2	332,3	
HHQ (vårflod)					
Q (m ³ /s)	46,5	25	25	23,5	ca 120
Medelvattenhastighet sektion (m/s)	1,0 – 3,0	0,8 – 3,1	0,8 – 3,1	0,8 – 3,1	
Minsta vattendjup över sjöutlopp (m)	ca 1,6	Ca 1,9	Ca 1,9	Ca 1,6	
MHQ (vårflod)					
Q (m ³ /s)	29	15,5	15,5	14	ca 75
Medelvattenhastighet sektion (m/s)	0,9 – 2,2	0,7 – 2,2	0,7 – 2,2	0,8 – 2,1	
Minsta vattendjup över sjöutlopp (m)	ca 1,3	Ca 1,4	Ca 1,4	Ca 1,3	
Höstflöde (MQ aug – okt)					
Q (m ³ /s)	3,5	2,8	2,8	1,9	ca 11
Medelvattenhastighet sektion (m/s)	0,6 – 1,0	0,6 – 1,2	0,4 – 1,2	0,6 – 1,0	
Minsta vattendjup över sjöutlopp (m)	Ca 0,2	Ca 0,35	Ca 0,35	Ca 0,2	
MLQ (jan-april)					
Q (m ³ /s)	Nära noll	1	1	Nära noll	ca 2
Medelvattenhastighet sektion (m/s)	-	0,5 – 1,2	0,1 – 0,6	-	
Minsta vattendjup över sjöutlopp (m)	<0,05	Ca 0,1	Ca 0,1	<0,05	

8 Bedömning av miljöpåverkan

I följande avsnitt beskrivs vilken miljöpåverkan de planerade åtgärderna bedöms ha.

8.1 Vattenmiljö, hydrologi och hydraulik

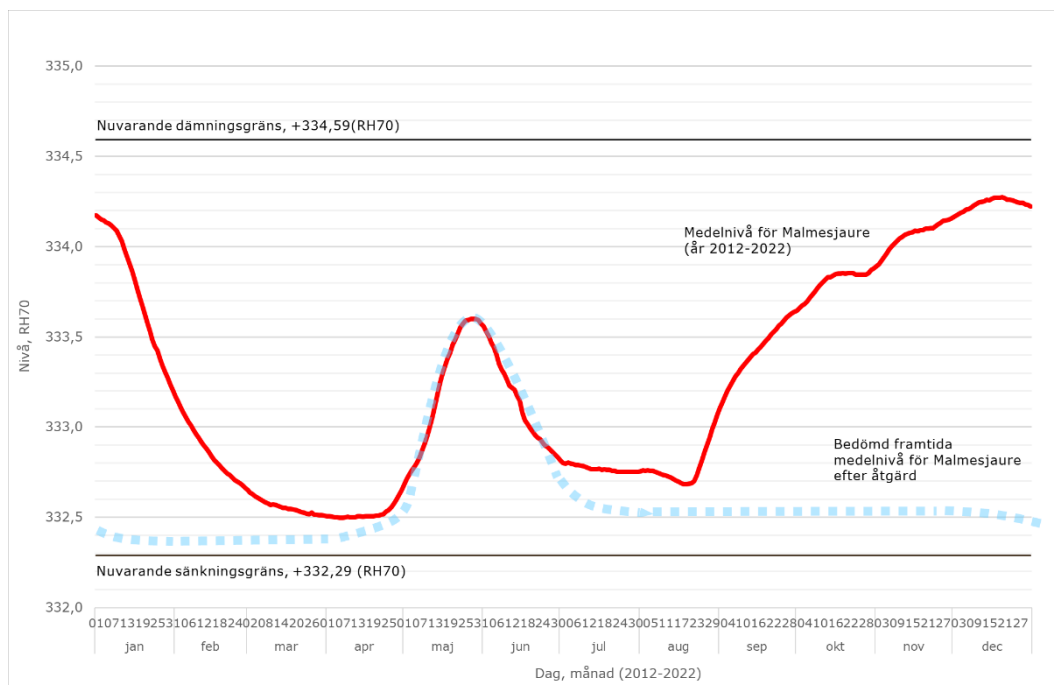
Åtgärden kommer att innebära att vattennivåvariationerna i Malmesjaure blir lägre och att nivåodynamiken återgår till naturliknande förhållanden. Särskilt noterbart är lägre vattennivåer under hösten, då dagens magasinering av hösttillrinningen inte längre kommer att ske. Detta innebär också generellt högre dygnsmedelvattenföring under hösten nedströms dammen.

Vattennivåerna i Malmesjaure har beräknats med hjälp av en hydraulisk modell. Genomförda modelleringar visar följande förändringar för Malmesjaure:

- Sjönivåerna vid högflöde kommer generellt bli lägre än idag:
 - högvattennivåerna under normal vårflod (MHQ) kommer bli något lägre än idag, ca +333,6 mot idag +333,75.
- Lågvattennivåerna strax innan vårfloden blir lägre än idag, strax över nuvarande sänkningsgräns.
- Vattennivåerna vid ovanligt lågt flöde blir strax under nuvarande sänkningsgräns, men sannolikt inte lägre än lägsta nivå i de fem sjöutloppen, ca +332,2 m i RH70.
- Sjönivåerna under hösten uppgår i medeltal till ca +332,5 m mot idag stigande från ca +332,75 under uppfyllningsfasen. Detta är en betydande skillnad

jämfört med dagens reglerade förhållanden och beror på att någon magasinering av hösttillrinning inte kommer att ske.

Se Figur 17 nedan.



Figur 17. Nuvarande medelnivå i Malmesjaure beräknad utifrån dygnsmedelnivåer för åren 2012–2022 (röd) och bedömd medelnivå efter åtgärd (blå). Bedömningen baseras på AFRYS modellberäknade avbördning över de fem naturliknande sjöutloppen.

Åtgärderna bedöms vara positiva för fisk och andra vattenlevande organismer, särskilt eftersom uppströms konnektivitet vid det nuvarande dammläget återskapas.

Den befintliga fiskvägen i dammen bedöms ha en begränsad effektivitet för fiskvandring och passage av t.ex. svagsimmande arter och individer såsom t.ex. öringmolt. Åtgärderna kommer säkerställa passage av fisk och annan fauna förbi anläggningen. Utformningen av de naturlika sjöutloppen syftar till att säkerställa uppströmspassage av även uppströmsvandrande juvenil fisk i det fall nedströmslekande bestånd finns.

Eftersom det efter åtgärd inte finns några fasta hinder i sjöutloppen bedöms att utter i högre grad kommer att passera via de naturliknande passagerna, och sannolikheten att djuren passerar över vägbanan bedöms minska.

Den återskapade naturlika flödesregimen bedöms vara positiv för växt- och djurlivet i Malmesjaure och Abmoälven nedströms regleringsdammen, exempelvis kommer vattenföringen under öring och andra fiskarters olika livsfaser motsvara naturliga förhållanden.

Förändringen bedöms även att vara positiv för bottenfauna samt vatten- och strandvegetation.

8.2 Natura 2000

Avseende Natura 2000-området Piteälven (SE0820434), så bidrar de ansökta åtgärderna till att förstärka de i bevarandeplanen utpekade bevarandevärdena (hög

grad av naturlighet, frånvaro av vattenreglering, artrikedom och biologisk mångfald). Utrivning av dammen och återställande av vattennivåer och vattenflöden till naturlika förhållanden är åtgärder som får anses vara helt i linje med Natura 2000-områdets syften.

Åtgärderna bedöms förbättra förutsättningarna att uppnå gynnsamt bevarandetillstånd i de vattendragssträckor nedströms anläggningen som karterats som *3260 mindre vattendrag* och *3210 större vattendrag*. Åtgärderna kan även förväntas bidra till gynnsammare förhållanden för de typiska arterna öring, harr och bergsimpa. I fråga om de utpekade arterna lax, flodpärlmussla och stensimpa så finns det inte några dokumenterade förekomster av dessa i anläggningens omgivningar och åtgärderna bedöms sakna förutsättningar att påverka dessa arter. Den utpekade arten utter bedöms gynnas av de planerade åtgärderna genom minskad sannolikhet för riskabel passage uppe på vägbanan.

De ansökta åtgärderna kan genomföras i torrhet vid ett utskov i taget och risk för grumling eller läckage föreligger därmed inte. Åtgärderna bedöms därmed inte ha någon påverkan på Natura 2000-området och kräver därmed inte tillstånd enligt bestämmelserna i 7 kap. miljöbalken.

Sammantaget bedöms de ansökta åtgärderna vara helt i linje med syftena med förekommande Natura 2000-områden, förstärka områdenas prioriterade bevarandevärden och gynna de livsmiljöer och arter som områdena syftar till att skydda.

8.3 Riksintresseområden

Som redogjorts för i avsnitten 6.2.3–6.2.5, så omfattas Malmesjaure och vattensystemet nedströms dammen av flera områden som pekats ut som riksintresse för rennäring, naturvård och rörligt friluftsliv.

De ansökta åtgärderna bedöms inte påtagligt försvåra rennäringens bedrivande. Åtgärderna saknar även förutsättningar att påtagligt skada områdenas natur- och kulturmiljö och kan inte heller ha någon negativ påverkan på det rörliga friluftslivet eller i övrigt påverka området karaktär på något avgörande sätt.

8.4 Rennäring

En stabilare vattennivå, utebliven vinteravsänkning och magasinering av vatten i Malmesjaure bedöms medföra gynnsammare isförhållanden i jämförelse med nuvarande förhållanden, vilket bör vara positivt för rennäringen. Eftersom bron behålls kan denna även fortsättningsvis passeras om så önskas.

8.5 Vattenskyddsområde

Genomförandet av sökta åtgärder bedöms sakna förutsättningar att påverka vattenkvaliteten inom skyddsområdet för grundvattentäkt, ca 1 km OSO dammen. Inga åtgärder kommer att genomföras inom skyddsområdet.

8.6 Kulturmiljö

De ansökta åtgärderna kommer främst att medföra att sjön Malmesjaures nivå blir något lägre. Lämningsarna är till övervägande del inte antikvariskt bedömda, men har sannolikt uppförts vid en tid då sjön var oreglerad. Rimligen har boplatser, kokgropar, fångstgropar, eldningsplatser etc. anlagts på sådana platser som inte riskerade att läggas under vatten. De ansökta åtgärderna innebär en återgång till naturliga

vattennivåvariationer. Eftersom de ansökta åtgärderna medför att vattennivåerna blir något lägre än idag och eftersom antalet storskaliga nivåvariationer per år kommer att halveras bedöms risken för erosionspåverkan på lämningarna genom vattennivåvariationer minska. Den erosion som eventuellt sker efter genomförda åtgärder kommer således att vara naturlig.

8.7 Föroreningar

Det finns inte några kända förorenade markområden vid anläggningen eller kring berörda vattenområden.

Vid allt maskinellt arbete i eller nära vatten finns risk för spill eller läckage av petroleumprodukter. Sådana risker bedöms kunna förhindras eller begränsas genom skyddsåtgärder.

8.8 Mark- och vattenanvändning, boende och enskilda intressen

Vattennivån i Malmesjaure kommer att vara lägre under högflödesperioder, framför allt under höstperioden då magasinet med nuvarande reglering fylls upp (se Figur 17). På grund av den uteblivna uppfyllningen av magasinet under hösten och den uteblivna avsänkningen under årets första månader kommer frekvensen av de storskaliga nivåvariationerna att halveras (sjönnivån kommer endast att variera i stor skala i samband med vårfloden).

Under extrema lågflöden kommer vattennivån kunna underskrida den nuvarande sänkingsgränsen (+332,29 m i RH70). De naturliknande sjöutloppen ges en lägsta bottennivå på ca +332,2 m (RH70). Låga vattennivåer uppstår som en följd av de naturgivna förutsättningarna (tillrinning och avdunstning), då ingen reglering eller fortsatt dämning kommer bedrivas. Sådana händelser bedöms även ha förekommit naturligt innan regleringsdammen anlades.

Malmesjaure omges huvudsakligen av skogsmark och mindre arealer öppen mark finns i begränsad omfattning i anslutning till de gårdar och fritidshus som är belägna runt sjön. Markförhållandena kring sjön domineras av isälvsavlagringar, stränderna är generellt förhållandevis flacka och det finns flera långsträckta sandstränder.

De ansökta åtgärderna och de förändrade vattennivåerna och de uteblivna höjningarna av vattennivån under hösten och vintern kommer att medföra att vegetationen kommer att återta strändernas högre delar när dessa områden inte regelbundet överdäms och hyvlas av isen på det sätt som sker idag. Dessa konsekvenser bedöms inte påverka mark- och vattenanvändningen, boendemiljöer eller andra enskilda intressen på något betydande negativt sätt.

Under de första åren från det att regleringen har upphört kommer det vara en omställningsperiod när vegetationszoner förflyttar sig och båtplatser och det fåtal bryggor som finns runt sjön kan behöva justeras och anpassas till de förändrade vattenförhållandena. Sannolikt blir det efter denna omställningsperiod enklare att hantera exempelvis båtar, bryggor etc. med en mer stabil vattennivå.

8.9 Vattenförekomster och miljö kvalitetsnormer

De ansökta åtgärderna medför att det uppstår avsevärt förbättrade möjligheter för fisk och andra vattenlevande organismer att passera upp- och nedströms förbi dammläget. Vidare innebär åtgärderna att den nuvarande variationen i vattenflöde och

nivåvariation ersätts av förhållanden som är naturlika och torde ligga mycket nära referensförhållandet.

Åtgärderna medför inte någon försämring av någon parameter eller kvalitetsfaktor och äventyrar inte uppnåendet av miljökvalitetsnormerna i de berörda vattenförekomsterna.

9 Skyddsåtgärder

Nedan listas de skyddsåtgärder som kan vara lämpliga att tillämpa för att förhindra eller begränsa störningar och olägenheter från projektet.

1. Vid maskinellt arbete för rivning av regleringsdammen ska
 - a. arbetsfordon vara utrustade med slangbrottsventiler,
 - b. hantering av bränsle ske på hårdgjord (grusad) yta med lämpligt avstånd till vattenområde,
 - c. uppställning av fordon ske på behörigt avstånd från vattenområdet,
 - d. saneringsutrustning finnas lätt tillgänglig och vid behov användas.
2. Maskinellt arbete i vattenområde ska i möjligaste mån utföras i torrhet genom att vatten avbördas i någon av de alternativa vattenvägarna.

10 Samlad bedömning

De ansökta åtgärderna medför positiva effekter för vattenmiljön genom återskapande av naturlika vattennivåer och -flöden och förbättrade passagemöjligheter för fisk och andra organismer. Åtgärderna bedöms medföra hydrauliska och ekologiska förhållanden som motsvarar eller ligger mycket nära referensförhållandet.

Åtgärderna står inte i strid med bestämmelser i detaljplan eller reservatsföreskrift, medför inte någon betydande skada på natur- och kulturvärden eller något betydande försvårande av verksamheten för förekommande riksintressen och saknar förutsättningar att på ett betydande sätt påverka miljön i förekommande Natura 2000-område.

Åtgärden medför inte heller någon försämring av någon parameter eller kvalitetsfaktor och äventyrar inte uppnåendet av någon miljökvalitetsnorm. Tvärtom kan de ansökta åtgärderna medföra en förbättring av flera parametrar i flera vattenförekomster och öka sannolikheterna att miljökvalitetsnormerna kan nås.

Åtgärderna bedöms inte ha några negativa effekter för kulturmiljön, närboende eller rennärningen.

Sammantaget bedöms projektet överensstämma med de intentioner som uttrycks i statliga och kommunala planer och beslut för området och vara positivt för miljön.

11 Referenser

- Arjeplogs kommun. (2018). *Avddåän - Lokal utvecklingsplan och översiktsplan, Arjeplogs kommun*.
- Arvidsjaurs kommun. (den 14 05 2024). *Arvidsjaurs kommun*. Hämtat från [www.arvidsjaur.se: https://www.arvidsjaur.se/globalassets/uppleva/friluftsliv-och-vandring/fiske/fiskearvidsjaur.pdf](https://www.arvidsjaur.se/globalassets/uppleva/friluftsliv-och-vandring/fiske/fiskearvidsjaur.pdf)
- Havs- och vattenmyndigheten. (2018). *Fisk i vattendrag. Vägledning för ststusklassificering. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2018:37*. Göteborg: Havs- och vattenmyndigheten.
- Kommunstyrelsen, Arvidsjaurs kommun. (2020). *Arvidsjaurs kommun. Översikts- och tillväxtplan 202. Antagandehandling*. Arvidsjaur: Arvidsjaurs kommun.
- Länsstyrelsen i Norrbottens län. (1986). *Områden av riksintresse för naturvård, objekt 1-12*. Hämtat från https://ext-dokument.lansstyrelsen.se//Norrbotten/RI_Naturvard/riks_natur_beskr880114_omr1-12.pdf
- Länsstyrelsen i Norrbottens län. (2017). *Värdebeskrivning av område av riksintresse för friluftslivet i Norrbottens län. Värdebeskrivning. 2017-03-02, dnr 408-7530-16*. Luleå: Länsstyrelsen Norrbotten.
- Länsstyrelsen i Norrbottens län. (2018). *Tekniska fiksvägar i Norr- och Västerbottens län. Länsstyrelsens rapportserie nr 17/2018*. Luleå: Länsstyrelsen i Norrbottens län.
- Länsstyrelsen i Norrbottens län. (2024). *Bevarandeplan Piteälven*. Luleå: Länsstyrelsen i Norrbottens län.
- RAÄ. (2023). *Fornsök*. Hämtat från <https://app.raa.se/open/fornsok/>
- SLU. (2024). *Databasen för provfiske i sjöar (NORS), elfiskeregistret (SERS) och provfiske vid kusten (KUL)*. Hämtat från <https://dvfisk.slu.se/karta>
- SLU Artdatabanken. (den 20 05 2024). Hämtat från Artportalen: www.artportalen.se
- SMHI. (2024). *Vattenwebb*. Hämtat från <https://vattenwebb.smhi.se/modelarea/>