

Yrkanden

1. Västervik och Vimmerby kommuner (kommunerna) yrkar att mark- och miljödomstolen meddelar tillstånd enligt miljöbalken till
 - a) utrivning av befintlig dammanläggning vid Sjön Yxerns utlopp, inom fastigheten Västervik Yxered 4:1 och i samband därmed vidta biotopvårdande åtgärder, samt
 - b) för genomförandet av planerade arbeten anlägga tillfällig fångdamm samt sänka av sjöns vattennivå.

Allt i enlighet med vad som anges i den tekniska beskrivningen, Bilaga 2, och ansökningshandlingarna i övrigt.

Yrkanden

2. Kommunerna yrkar rätt att med stöd av 28 kap. 10 § miljöbalken ta arbetsområde samt tillfartsväg inom fastigheterna Västervik Yxered 4:1, ~~Västervik Yxered 5:1, Västervik Yxered 1:37~~, Västervik Yxered 2:19 samt gemensamhetsanläggningen Västervik Yxered GA:6 tillfälligt i anspråk för utförande av ansökta åtgärder.
3. Kommunerna yrkar även att mark- och miljödomstolen fastställer att skadeersättning för produktionsbortfall med anledning av utrivningen ska utgå till ägare av Totebo kraftverk och Uddekvarns kraftverk med belopp framräknad enligt bifogad ersättningsmodell, se Bilaga 4.4, beräknad utifrån förhållanden vid den tidpunkt tillståndet tas i anspråk.

Enligt justering i bemötande daterad 2020-12-08 samt fastighetsförvärv yrkas inte längre tvångsrätt för vissa fastigheter.

Yrkanden

4. Kommunerna yrkar vidare att mark- och miljödomstolen
 - a) fastställer arbetstiden för ansökta åtgärder till 5 år från den dag domen vinner laga kraft,
 - b) bestämmer tiden för anmälan av ersättning för oförutsedd skada på grund av de ansökta vattenverksamheterna till 5 år räknat från utgången av arbetstiden,
 - c) föreskriver villkor i enlighet med kommunernas förslag, samt
 - d) godkänner den till ansökan bifogade miljökonsekvensbeskrivningen (MKB).

Yrkanden

Avslutande av prövotid

Kommunerna yrkar att mark- och miljödomstolen avslutar prövotidsförordnandet i fråga om utredning och redovisning av skada enligt U1 i mål nr M 2860-17 och M 5783-20 och fastställer skadeersättning om totalt 430 000 kr för skördebortfall inom Vimmerby Toverum 1:20 samt Vimmerby Frödingehult 1:16.

Yrkanden

Återkallelse av gällande tillstånd och upphävande av Yxerns regleringsföretag

Kommunerna yrkar att mark- och miljödomstolen återkallar rätten till reglering av Yxern enligt Söderbygdens vattendomstol i dom den 18 maj 1938 i mål AD 32/1933 samt mark- och miljödomstolens deldom den 2021-03-23 i mål M 5783-20 i samband med att tillstånd till utrivning meddelas och tas i anspråk.

Kommunerna yrkar även att Yxerns regleringsföretag ska upphävas med stöd av 7 kap 17 § lag (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet.

Befintliga tillstånd/tidigare prövning

Det föreligger ett antal äldre vattendomar som berör Yxern och dess reglering:

- Tillstånd till reglering av Yxern meddelades av Söderbygdens vattendomstol i *dom den 18 maj 1938 (AD 32/1933)*, se Bilaga 1b. Regleringen skedde till förmån för nedströms belägna kraftstationer. Genom domen bildas Yxerns vattenregleringsföretag som äger dammen och sköter regleringen. Domen överklagades till Vattenöverdomstolen (VÖD) som dock inte gjorde någon ändring (dom 16 juni 1939, ÄD 25/1939) och vidare till Kungl Maj:t (dom 4 juni 1941, ÄD 25/1939).
- Vattenhushållningsbestämmelserna har inte ändrats i senare domar, fränsett i domen *den 14 februari 1957 (A 24/1957) i mål AD 128/1950* som dock aldrig togs i anspråk, vilket framgår av *VÖD:s dom den 23 mars 1959*, se Bilaga 1c.

Befintliga tillstånd/ Tidigare prövning

- Efter ansökan från kommunerna meddelade mark- och miljödomstolen genom *deldom den 24 oktober 2017 i mål M 2860-17* en ändring av vattenhushållningsbestämmelserna i 1938 års dom som tidsbegränsades till en period av tre år från lagakraftvunnen dom, se Bilaga 1d. I domen har skaderegleringen skjutits upp under sex månader från lagakraftvunnen dom.
- Den tillfälliga regleringen har därefter, efter ansökan av kommunerna, förlängts under ytterligare tre år genom mark- och miljödomstolens *deldom den 2021-03-23 i mål M 5783-20*, se Bilaga 1e. Frågan om skadereglering har uppskjutits i målen och kommunerna ska senast sex månader efter att tillståndet till den tillfälliga regleringen har löpt ut inkomma till mark- och miljödomstolen med utredning avseende skada på jordbruksmark med anledning av den tillfälliga regleringen samt förslag till eventuell skadeersättning, se U1.

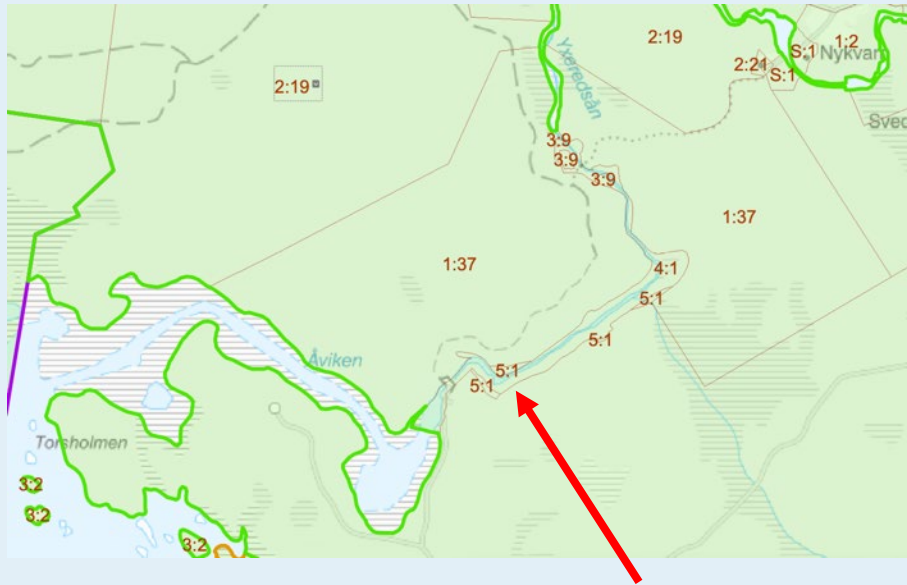


Rådighet och förfoganderätt

Kommunerna har rådighet att ansöka om utrivning m m med stöd av 2 kap 5 § LSV samt förfoga över berörd fastighet med stöd av äganderätt (samt yrkad tvångsrätt enligt 28 kap 10 § MB).

Kommunerna anser ett tillstånd bör jämföras med dom i omprövningsmål och att det innebär sådana ändrade förhållanden som avses i 7 kap 17 § 1 st LSV ("inverkan på frågan om samfällighetens fortsatta bestånd").

Fastighetsförhållanden



- Belägen på fastigheten Yxered 4:1
- Angränsande till Yxered 3:2 och 1:37



VATTENBYGGNAD

i Sverige AB



Återställning av Yxerns sjöutlopp

Tekniska förutsättningar
Miljökonsekvenser

Huvudförhandling
Mark- och Miljödomstolen
2022-04-20

Omfattning

1. Nuvarande förhållanden
2. Planerat utförande och utformning
3. Konsekvenser
4. Uppföljning och kontroll

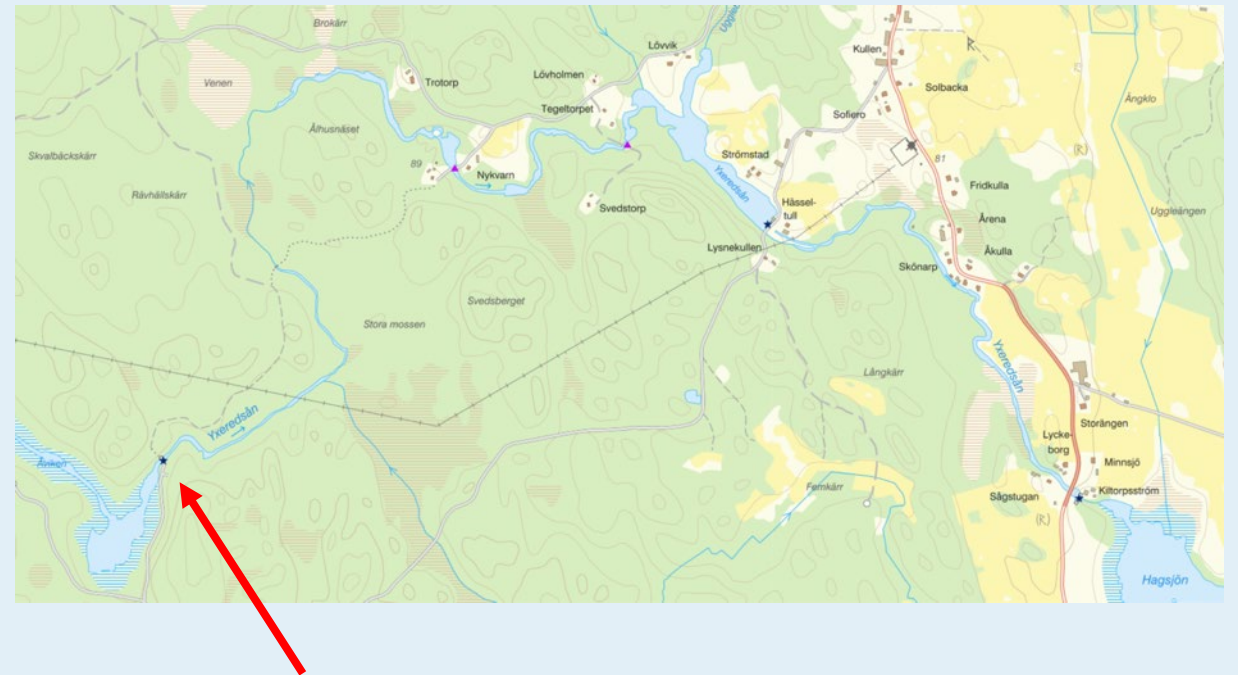
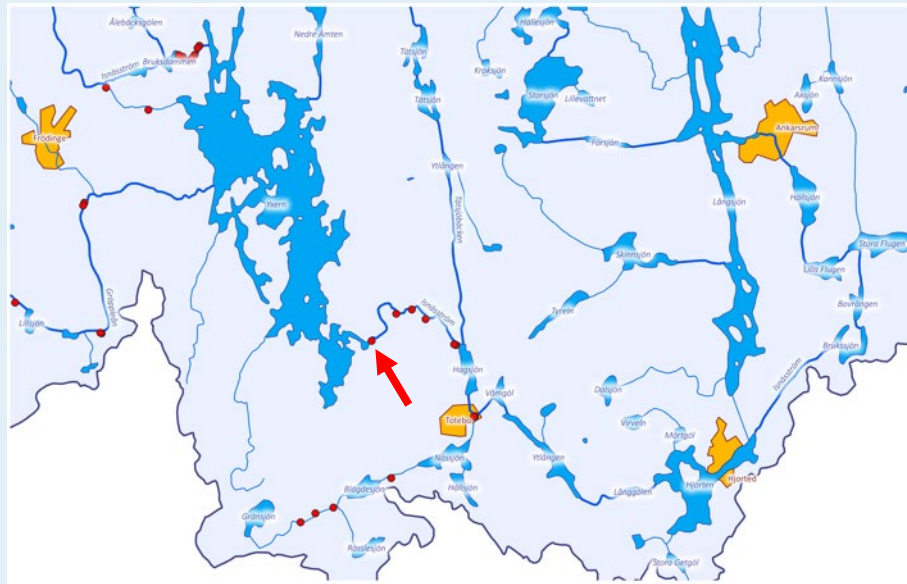
An aerial photograph of a dam and a winding river, overlaid with a semi-transparent green filter. The river flows from the top left towards the bottom right, passing under the dam. The dam structure is visible in the upper right quadrant. In the lower right, there are some small buildings or structures near the riverbank. The text "Nuvarande förhållanden" is centered in the image.

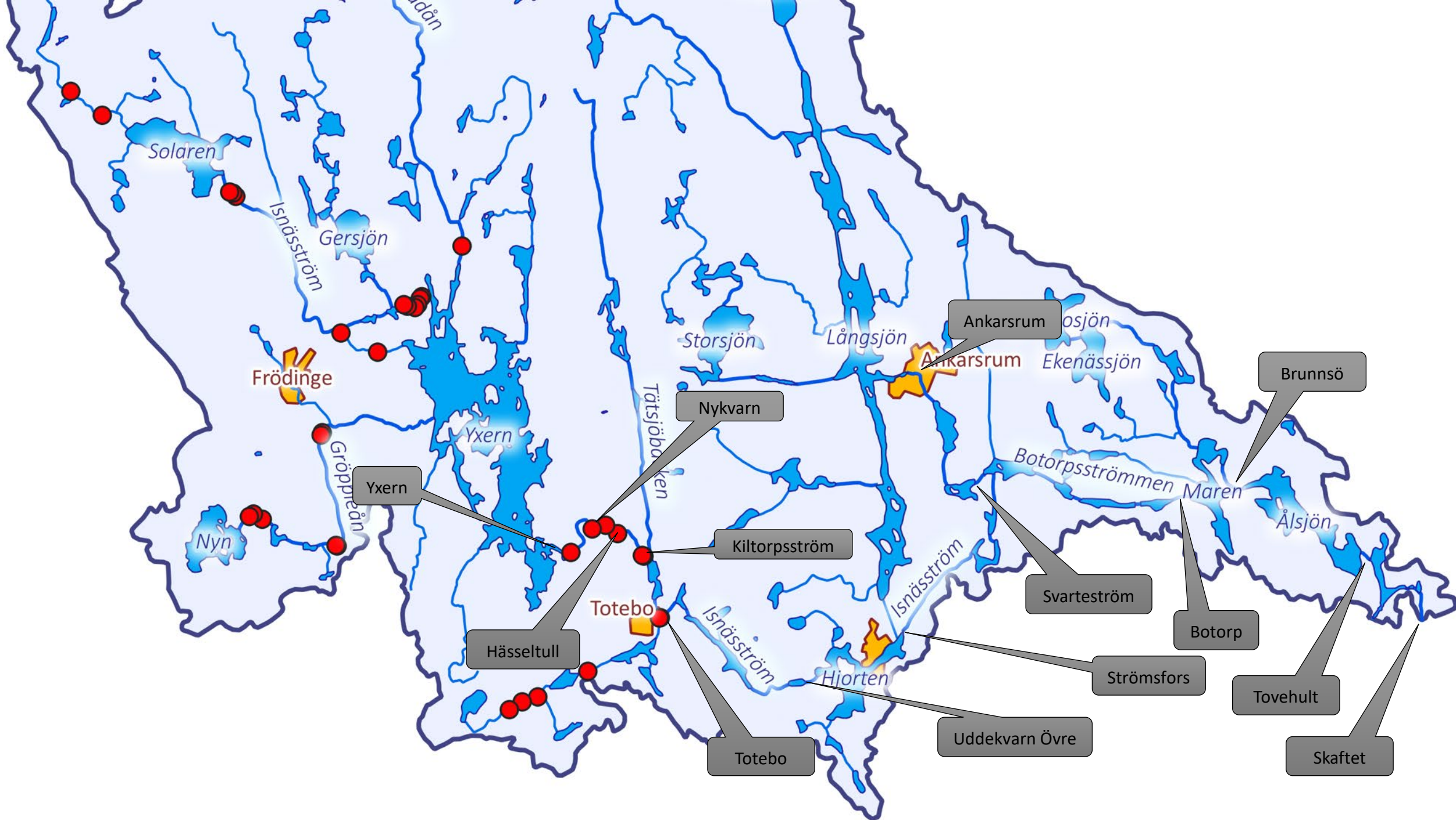
Nuvarande förhållanden

Höjdsystem

$$\text{HÖJD}_{\text{RH00}} + 0,25 \text{ m} = \text{HÖJD}_{\text{RH2000}}$$

Orientering







Dammens nuvarande utformning

Betongdamm grundlagd på berg. Höjd ca 4,5 m och krönlängd ca 10 m

Manuellt reglerad med 2 utskov

Kombinerad med utloppskanal nedschaktad i berg, samt ytterligare rensningsåtgärder

An aerial photograph of a dam and reservoir, overlaid with a semi-transparent green filter. The dam is a concrete structure with multiple spillways, located in the upper right. A long, narrow reservoir extends from the dam towards the bottom left. The surrounding landscape is covered in dense vegetation, including tall grasses and trees. The word "Bilder" is written in a white, italicized serif font in the center of the image.

Bilder



Yxern och
regleringsdammen



Kanaliserad fåra
nedströms
dammen



Kanaliserad fåra
nedströms
dammen



Kort strömsträcka
vid inloppet till
damm Nykvarn



Nykvarn damm



Lugnflytande lopp nedströms Nykvarn



Svagt strömmande
parti i höjd med
Tegeltorpet



Svagt strömmande
parti inloppet till
Hässelstull damm



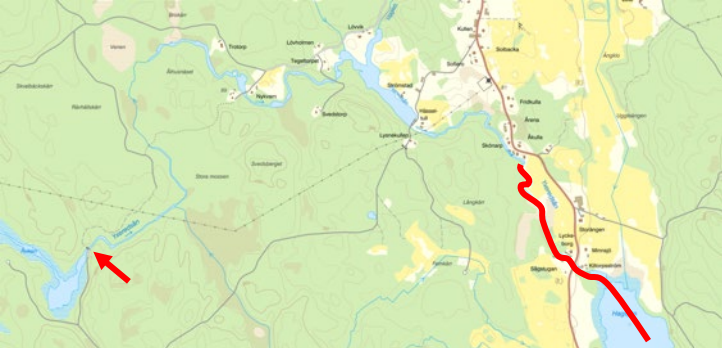
Inloppet till Hässeltull damm



Hässeltull damm



Lugnflytande lopp
nedströms
Hässeltull



Lugnflytande lopp
mot Kiltorpsström
tid. Kraftverk

Inloppet i Hagsjön

Planerad återställning av Yxerns utlopp



Syfte med utformningen

Återställa naturlig flödes- och nivåvariation i vattensystemet, så långt tekniskt möjligt

Återskapa konnektivitet

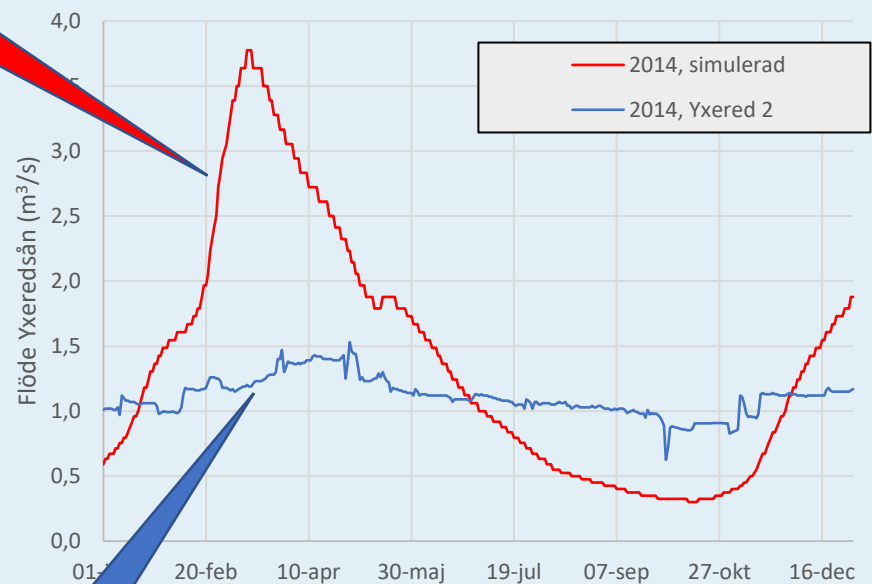
Eliminera behov av aktiv reglering

Förbättra ekologisk status i Yxern och Yxeredsån

Förbättra förutsättningar för friluftsliv mm

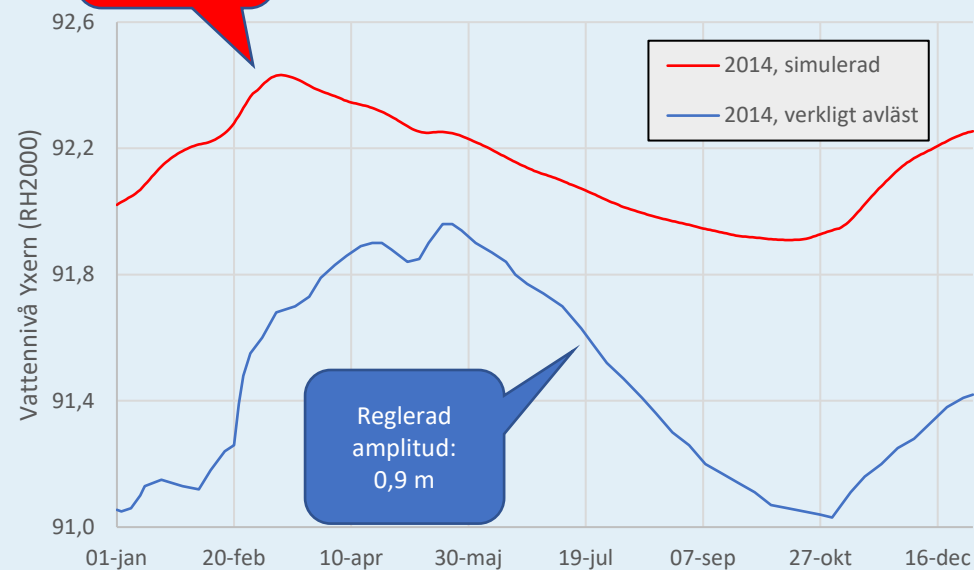
Utmaningar

Oreglerad
Q-variation:
0,3 – 3,75
 m^3/s



Reglerad
Q-variation:
0,6 – 1,5
 m^3/s

Oreglerad
amplitud:
0,5 m

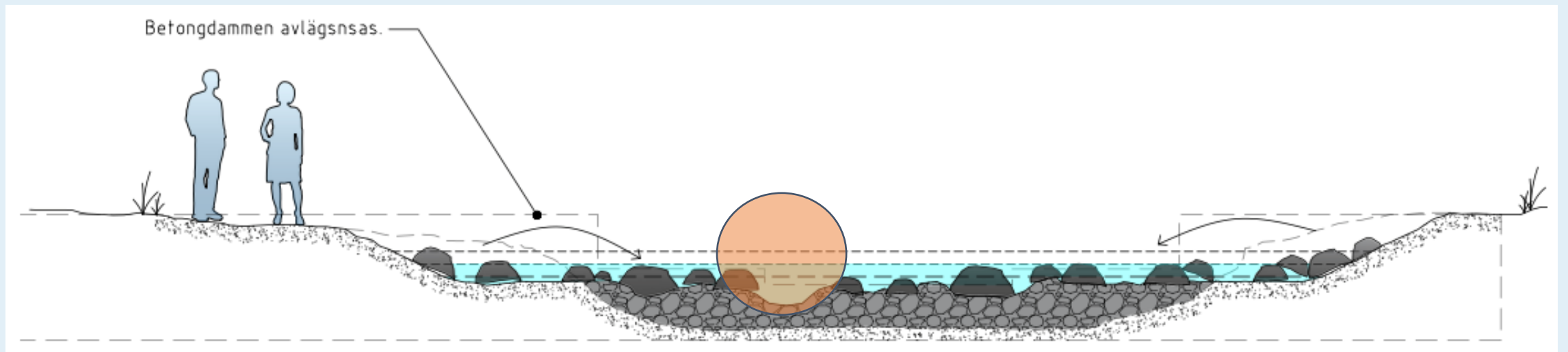


Reglerad
amplitud:
0,9 m

Avgränsning och inriktning

- Enbart utrivning uppfyller inte behov
- Bottenåterställning med bottenuppbyggnad, med lågpunkt anpassad med hänsyn till eftersträvad lågvattennivå och acceptabel högvattennivå
- Trång sektion skapas i bottenåterställningen, med hög bottenfriktion, för att "spara vatten" vid låga vattenstånd

Principiell utformning





Utförande – beredning

Tillfartsväg från N sidan, arbetsområde röjs, upplagsmassor bereds.

Yxern avsänks till +91,5 –kräver anpassad reglerstrategi väl innan byggstart

Fångdamm anläggs uppströms dammlinjen

Därefter minimitappning 0,2 m³/s under byggtid.

Grovfyllning sker på två delsträckor nedom dammen

Rivnings- och återställningsarbeten

Dammen rivs ned till nivå ca +90,8.
Betong nyttjas som underfyllning och
övertäcks av bergkross

Bottenområde mellan fångdamm och
dammlinje fylls, fångdammen rivs
och nyttjas som del i
bottenfyllningen

Grovfyllningarna övertäcks med
erosionsfoder av natursten,
kompletterat med blockmaterial och
naturgrus

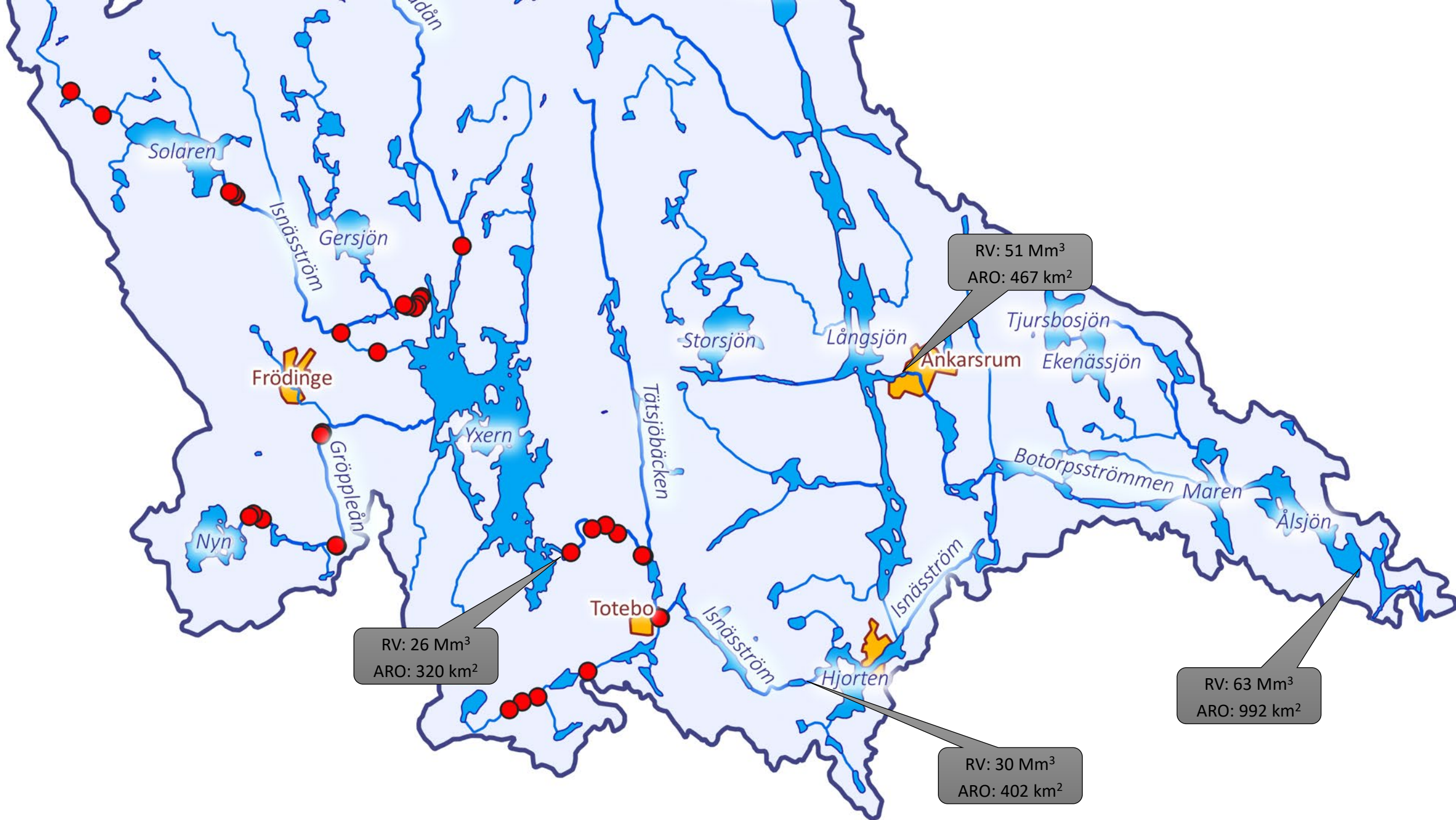
Utloppsområdet anpassas till
planerad utformning av begränsande
sektion.

Utförandetid uppskattas till ca 8 – 12
veckor.



An aerial photograph of a dam and reservoir, overlaid with a semi-transparent green filter. The dam is a concrete structure with multiple spillways, and the reservoir is a large body of water. The surrounding landscape is hilly and covered in vegetation. The word "Konsekvenser" is written in white, italicized text across the center of the image.

Konsekvenser





MKB omfattning

Hydrologiska förhållanden

Miljökvalitetsnormer

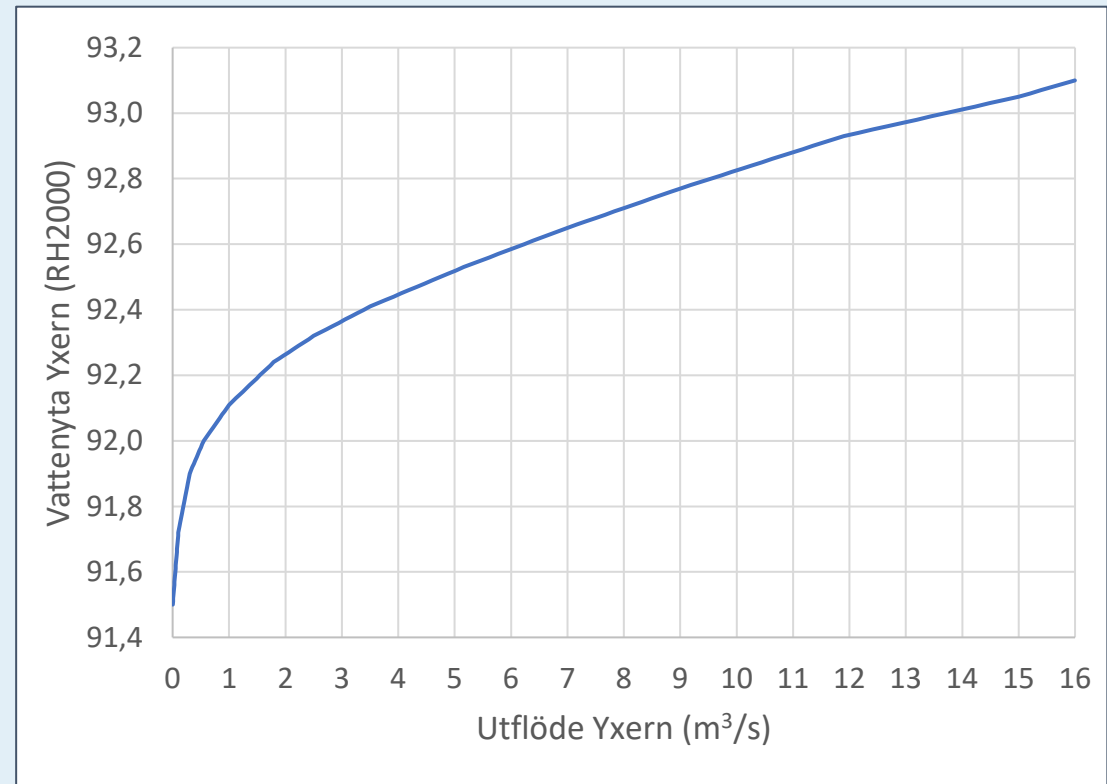
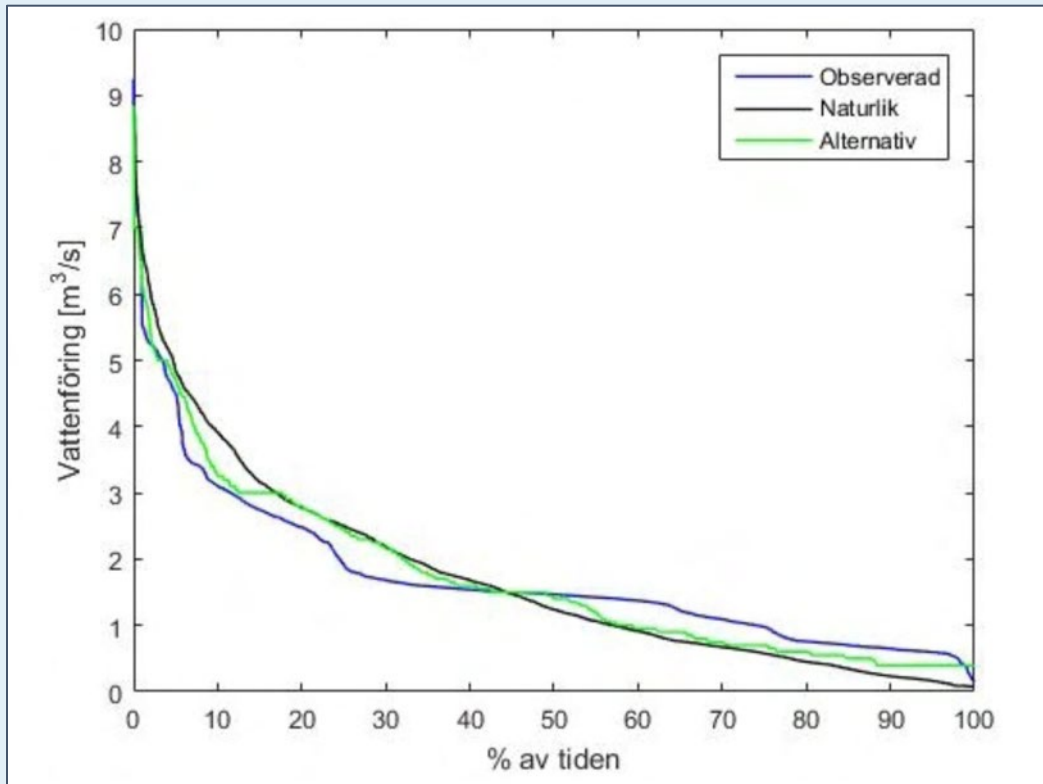
Naturmiljö

Rekreation och friluftsliv

Kulturmiljö

Övriga intressen

Hydrologiska konsekvenser



Hydrologiska konsekvenser

Nivåer Yxern:

	Flöde [m³/s]	Vattenstånd Yxern Åviken	Vattenstånd Yxern Toverum	Varaktighet (% av normalår som flödet överskrides)
HHQ	8,9	+92,80	+92,90	1 %
MHQ	5,4	+92,55	+92,60	5 %
MQ	1,7	+92,2	+92,25	40 %
MLQ	0,3	+91,9	+91,95	85 %
LLQ	0,1	+91,7	+91,75	97 %

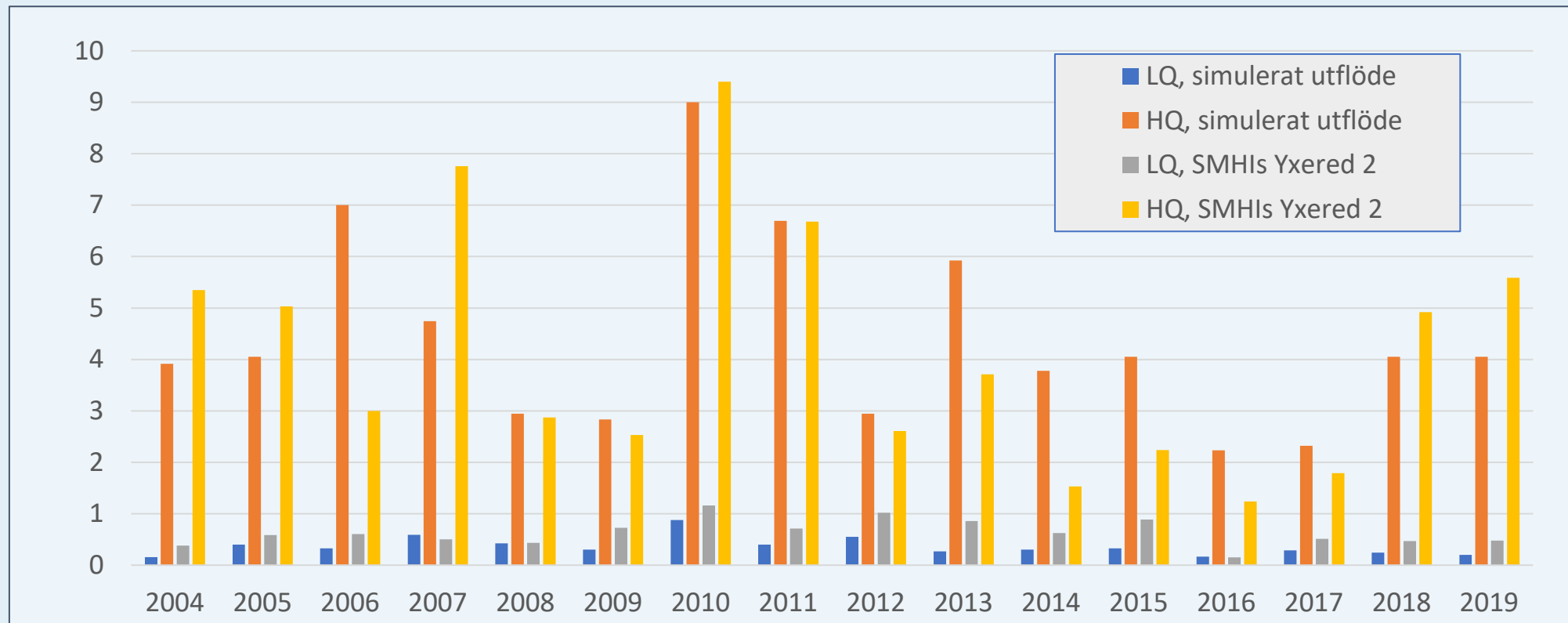
Flöden Yxeredsån:

Varaktighet av höga flöden
(över 5 m³/s) ökar
marginellt, från 3 till 5 % av
tiden (från 11 dgr – 18 dgr)

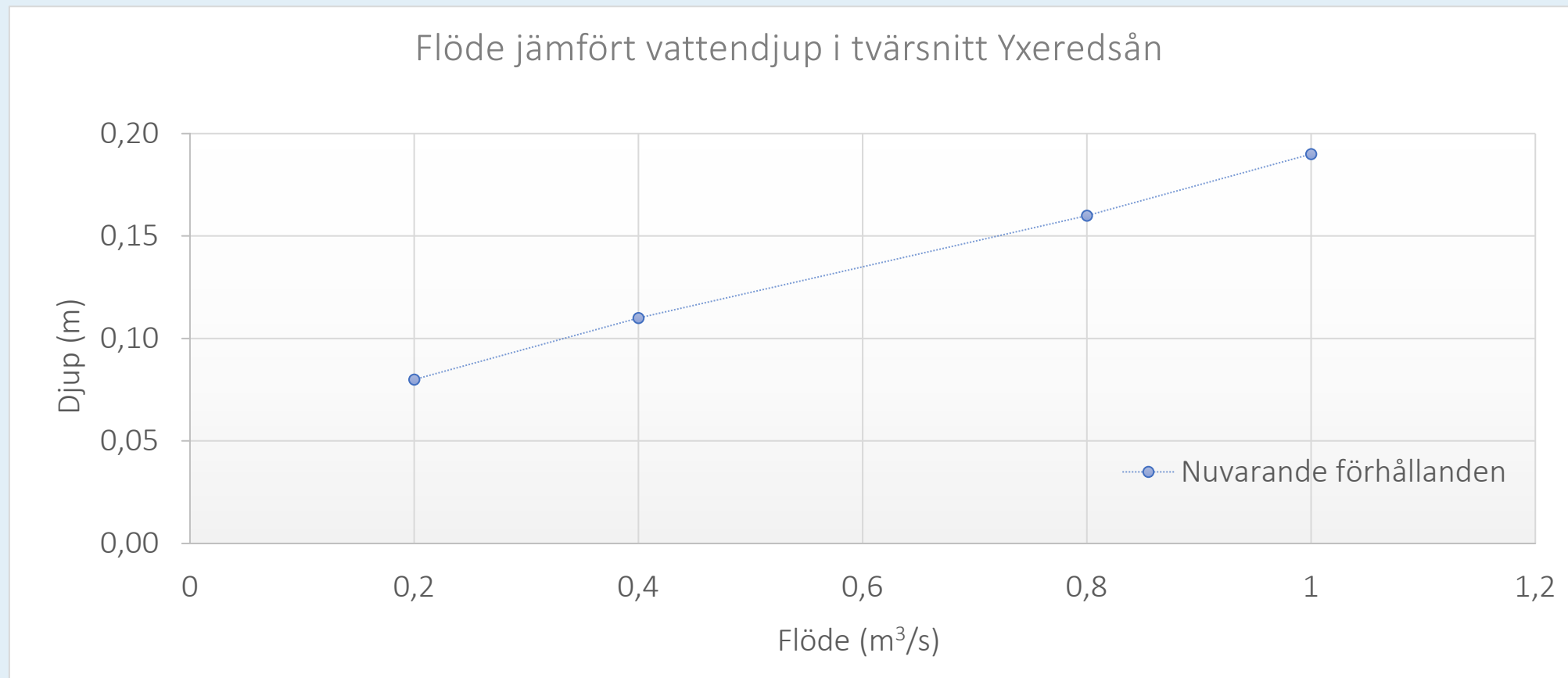
Medelflöde oförändrat

Varaktighet av låga flöden
(under 0,3 m³/s) ökar
tydligare, från 0 till 15 % av
tiden (från 0 till 55 dgr)

Yxeredsån – förändrad hydrologisk regim

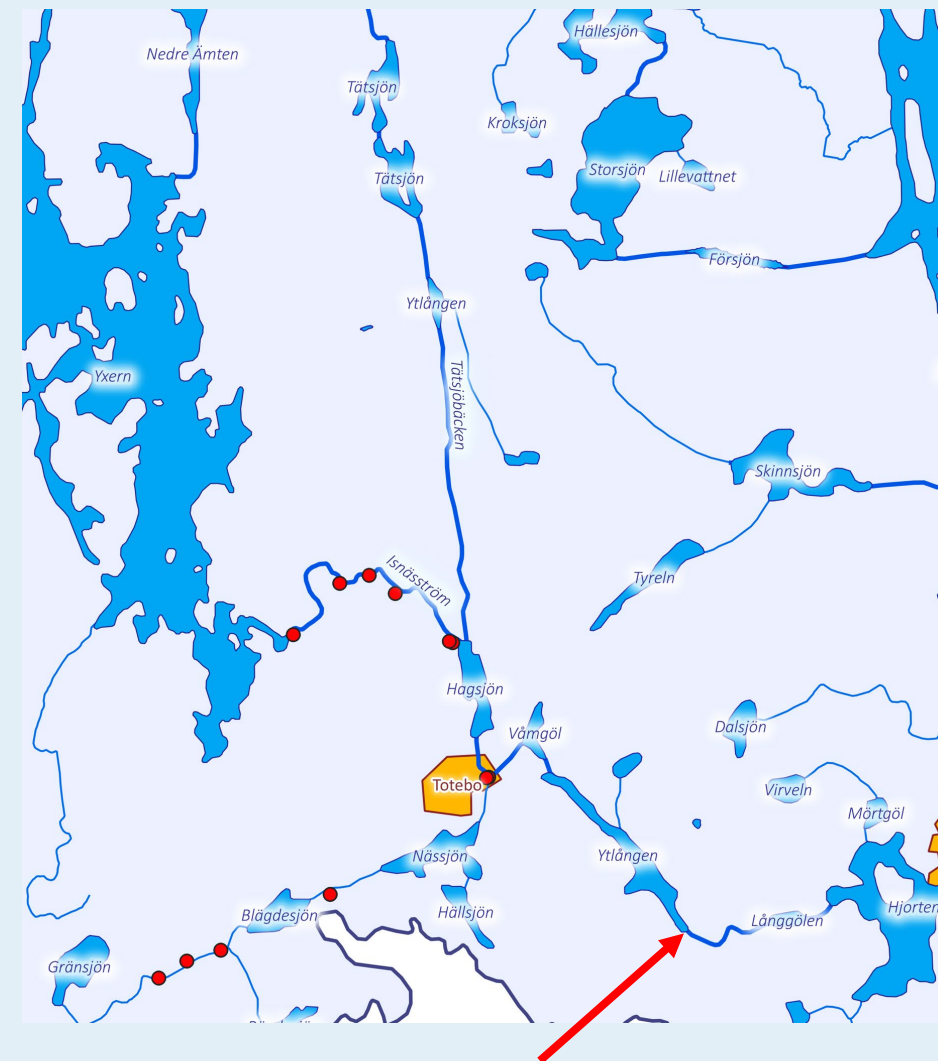
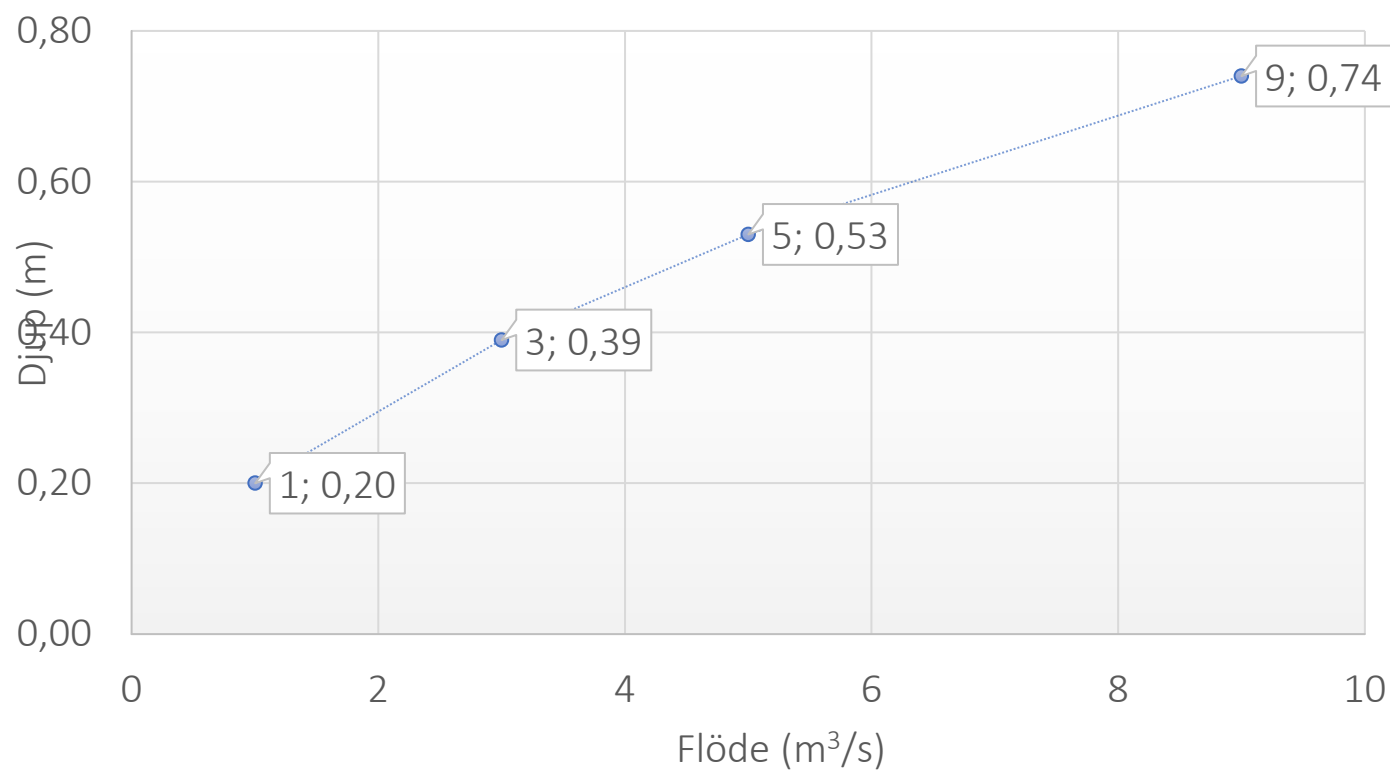


Yxeredsån – konsekvenser i strömsträcka



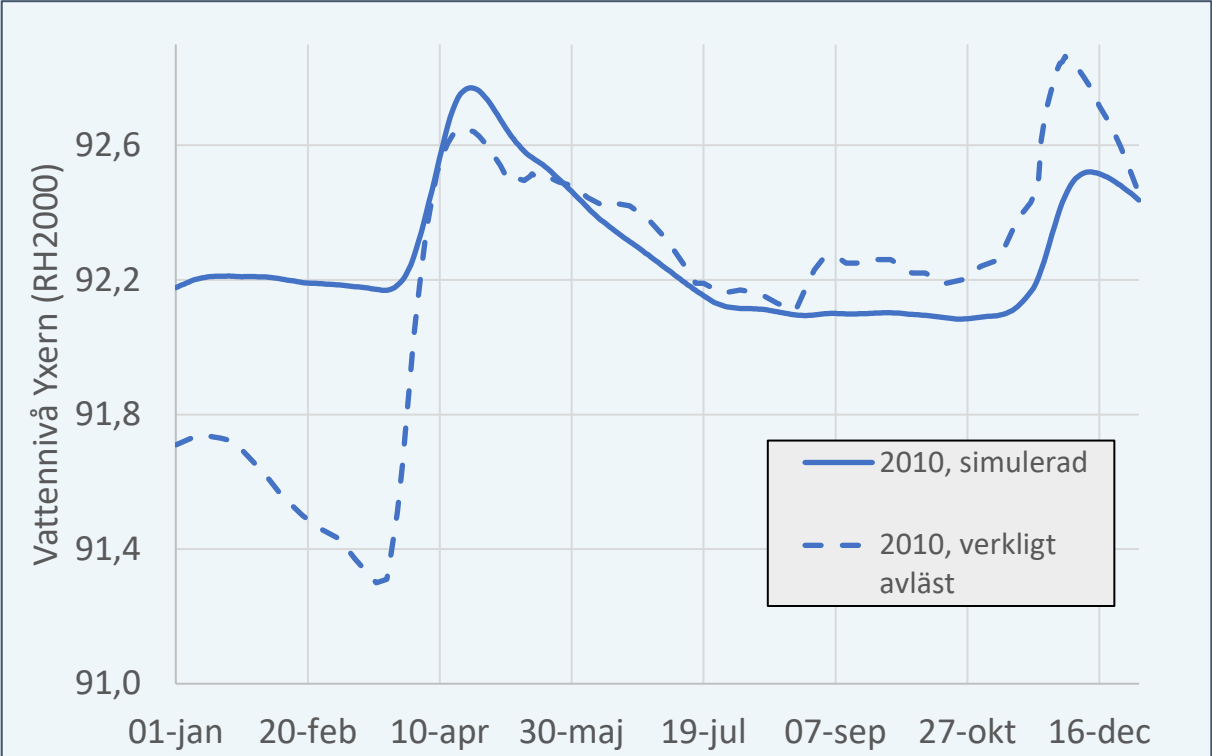
Yxeredsån – konsekvenser Ytlången

Flöde jämfört vattendjup
Begränsande sektion Ytlångens utlopp

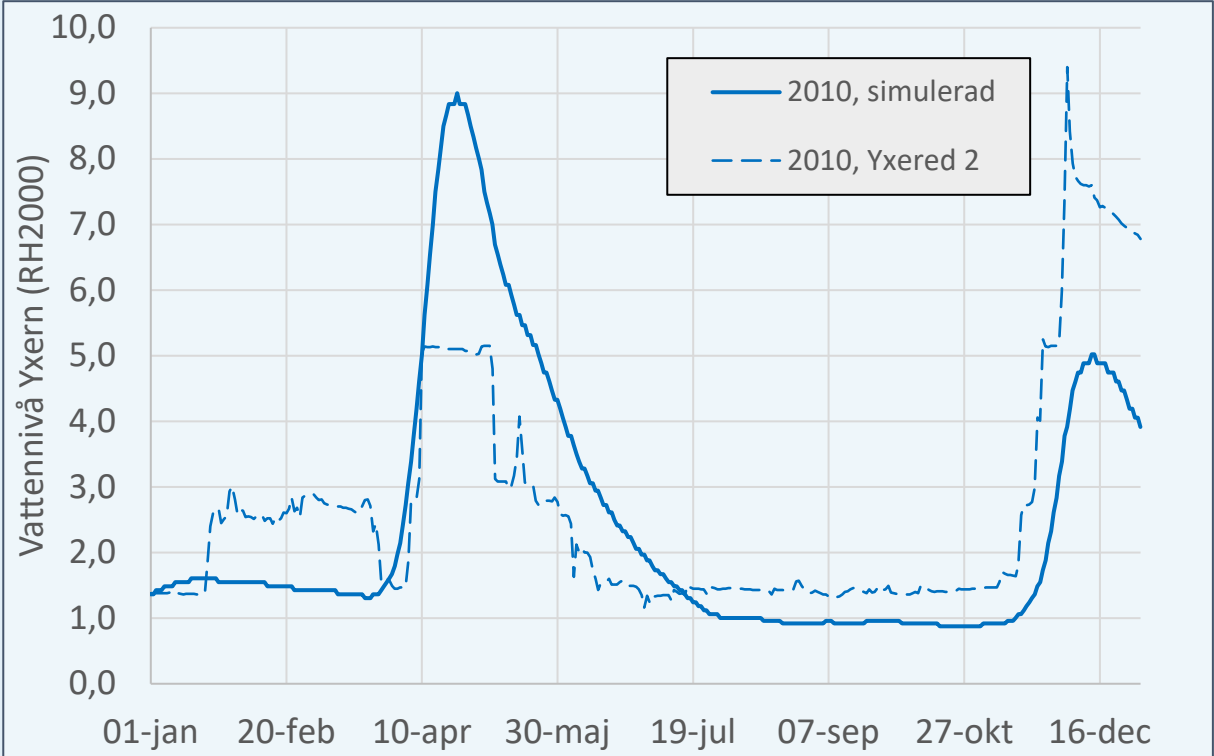


2010 - högflödesår

Yxern

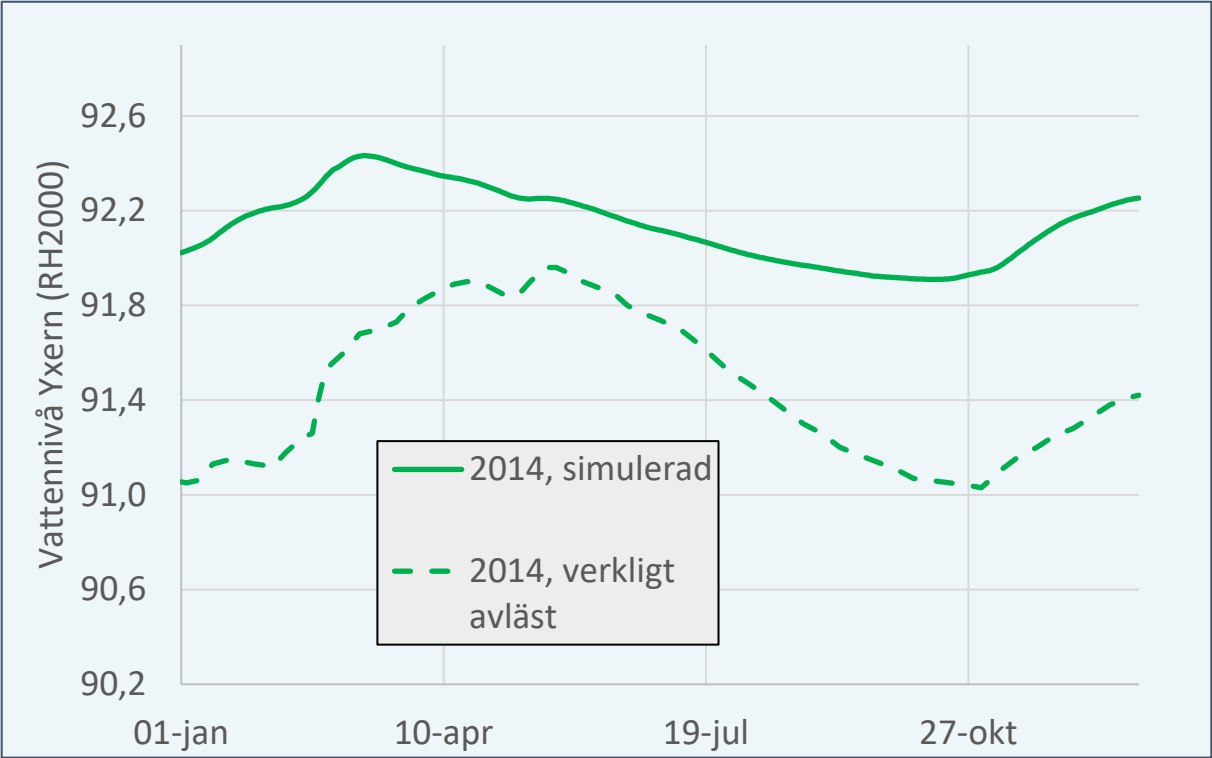


Yxeredsån

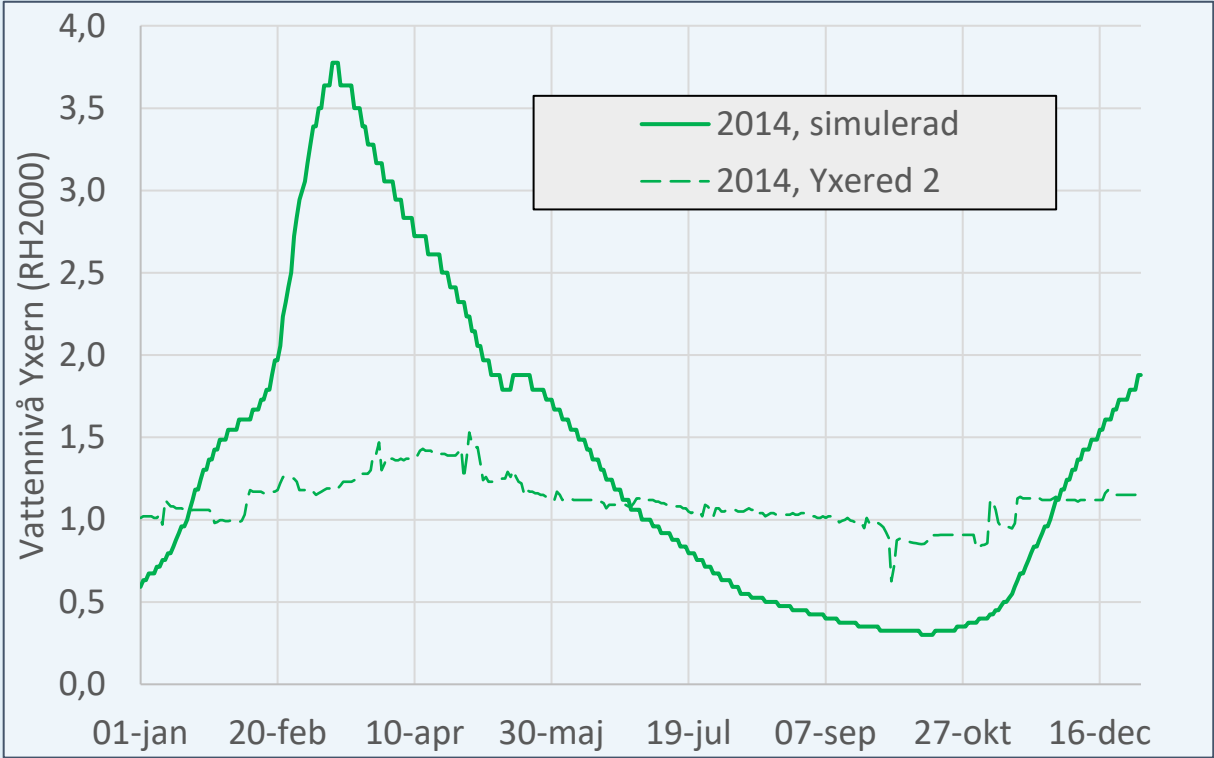


2014 - medelflödesår

Yxern

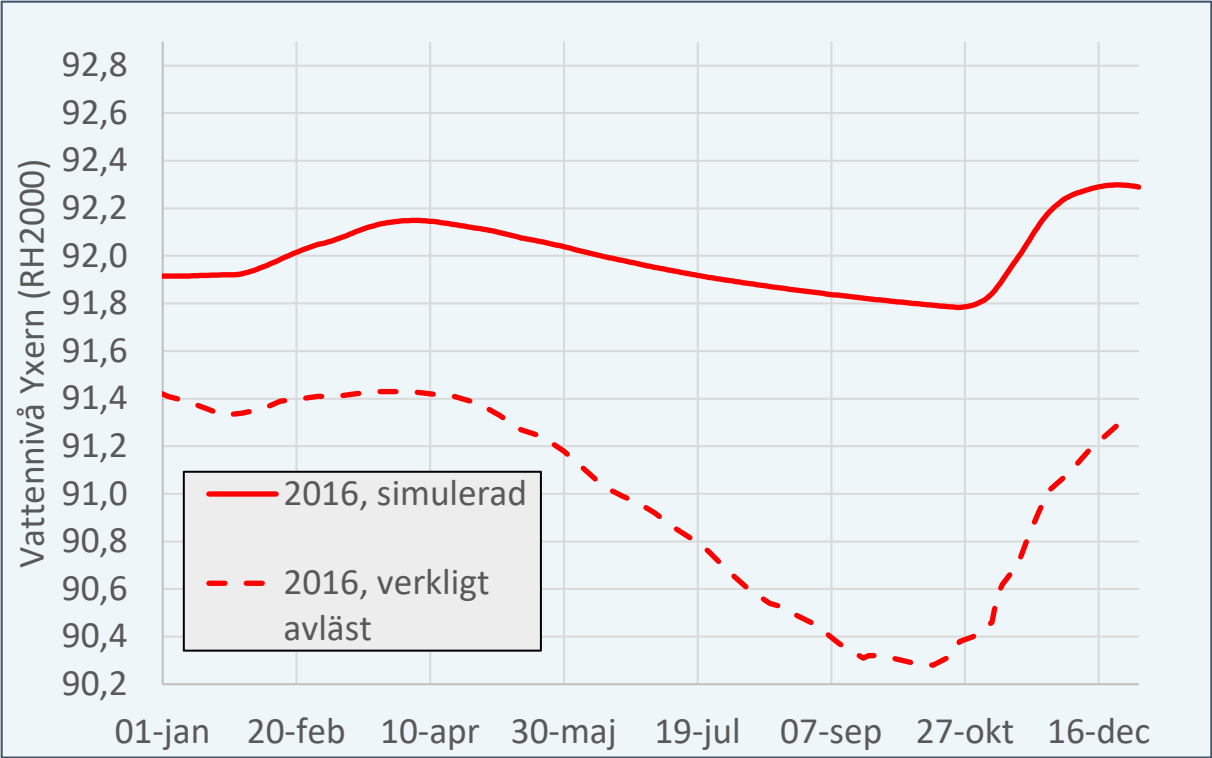


Yxeredsån

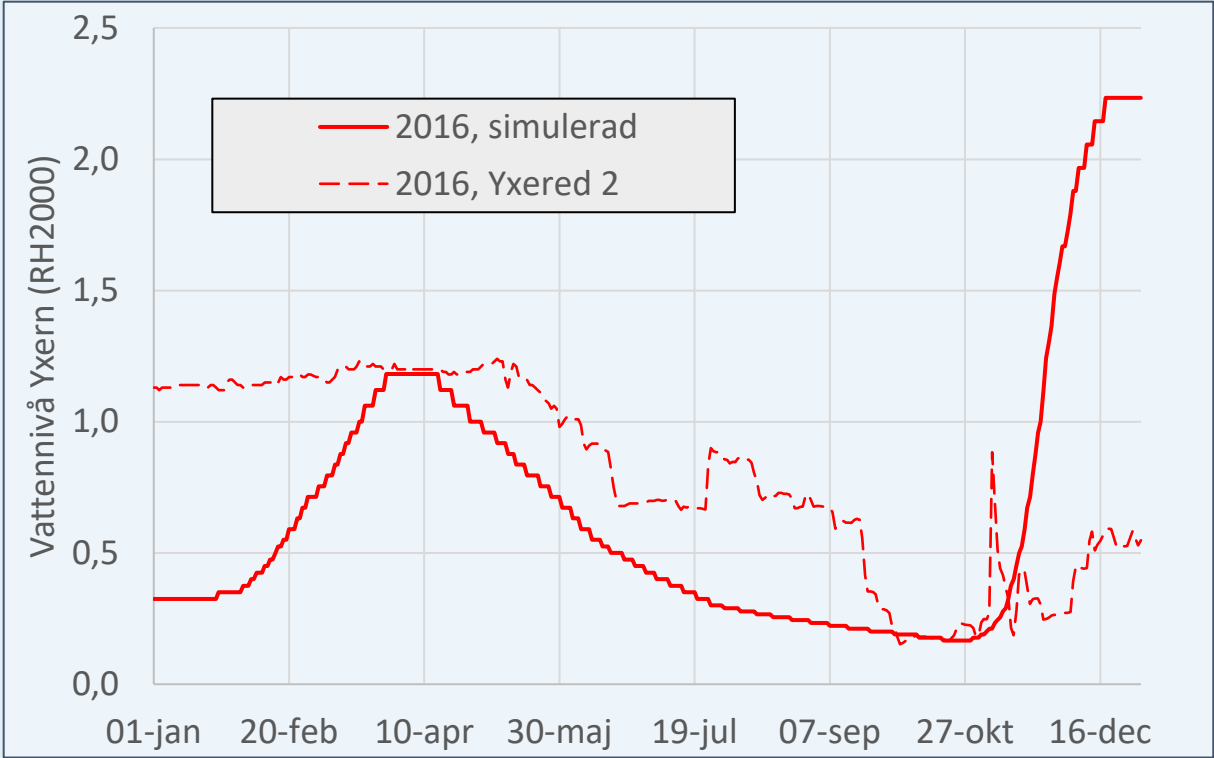


2016 - lågflödesår

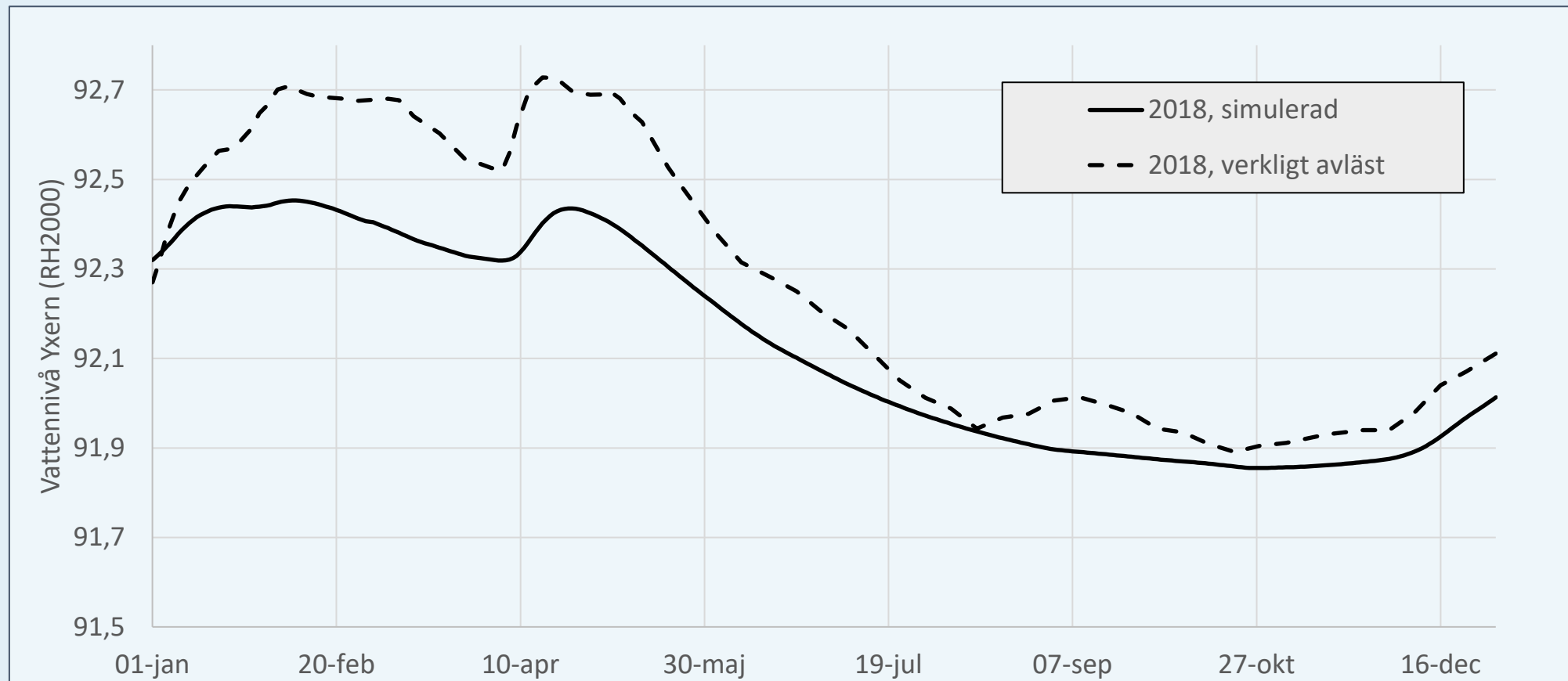
Yxern



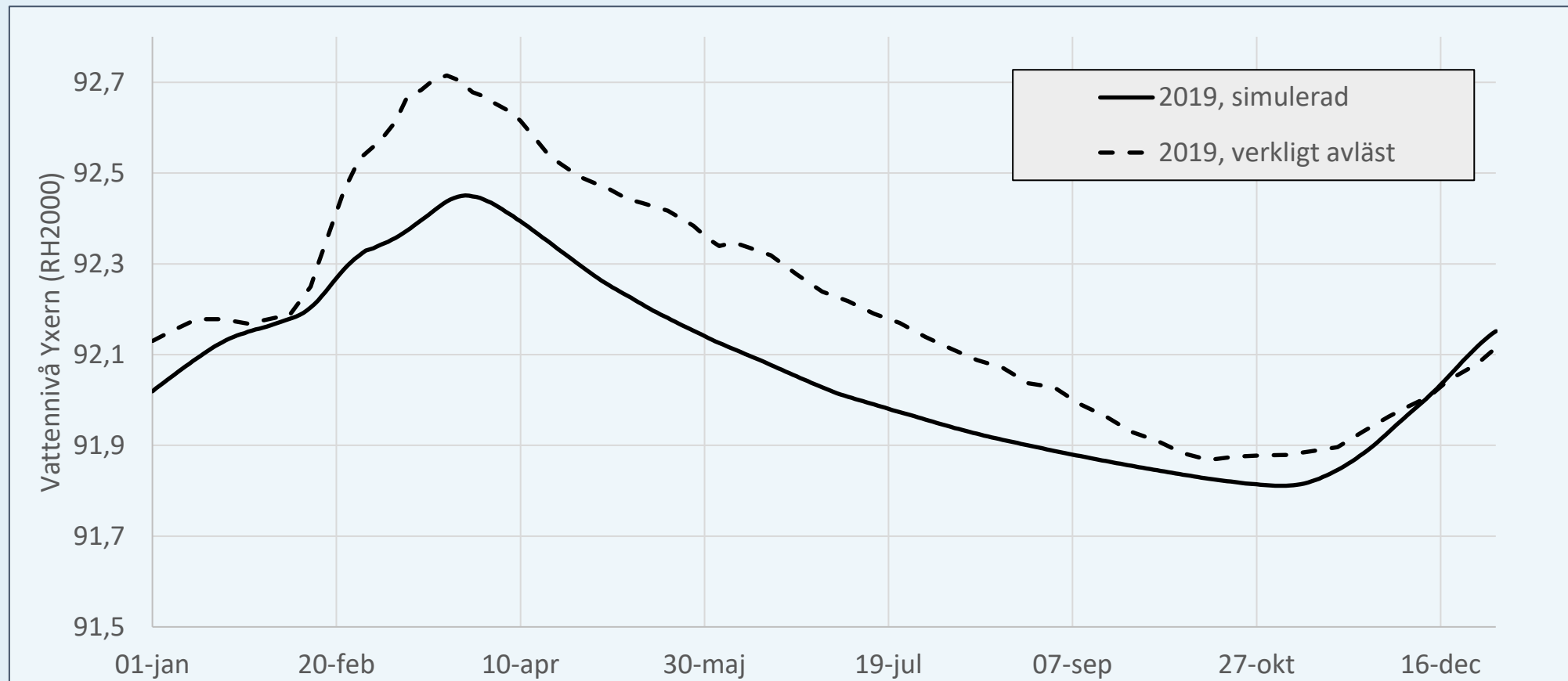
Yxeredsån



Yxern 2018 – korrelation med tillfällig reglering



Yxern 2019 – korrelation med tillfällig reglering





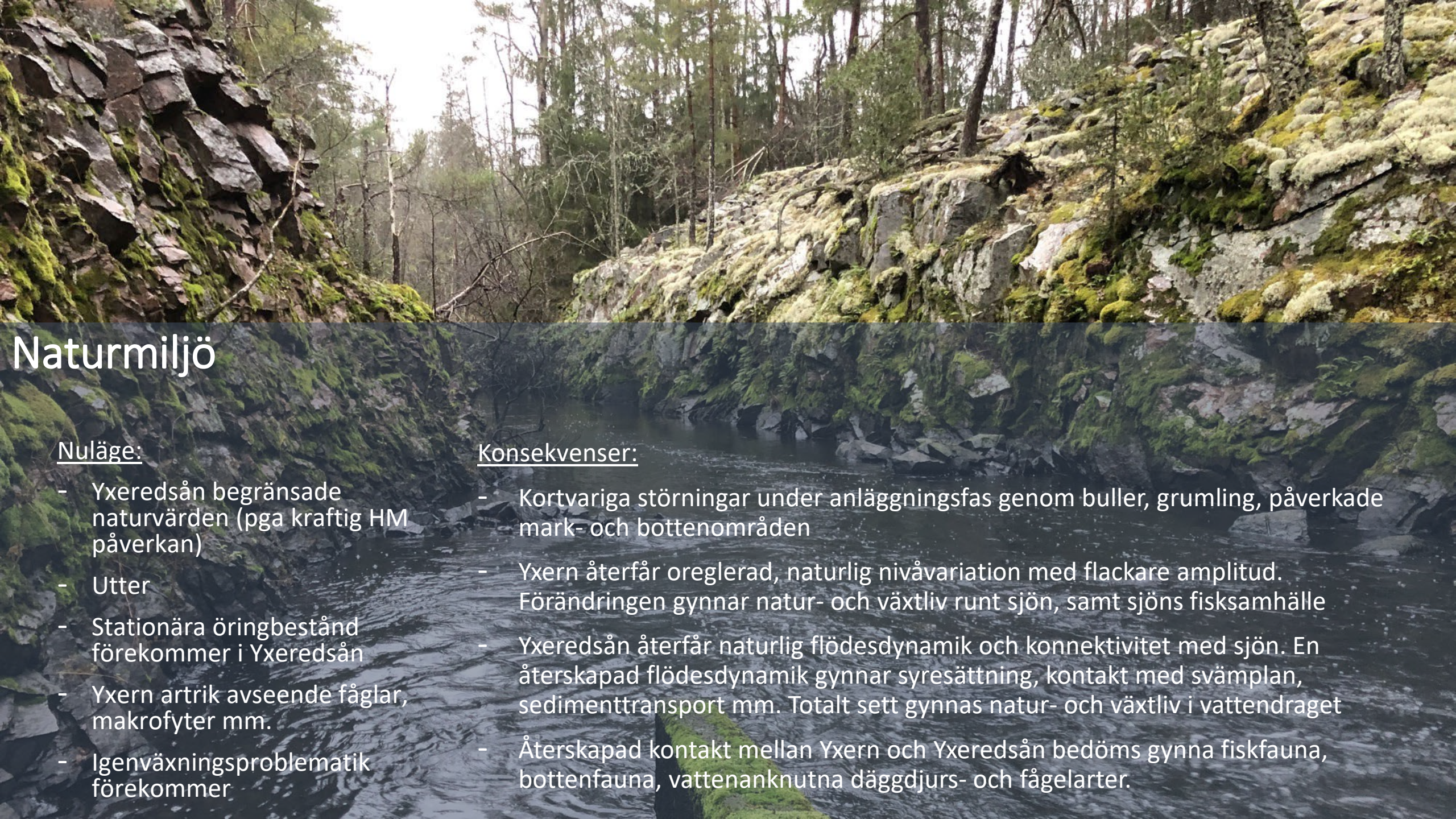
Miljökvalitetsnormer

Nuläge:

- Yxern måttlig ekologisk status
- Yxeredsån likaså
- Primärt pga vandringshinder och påverkad hydrologisk regim

Konsekvenser:

- Yxern och Yxeredsån återfår oreglerad, naturlig nivå- och flödesvariation
- Ett strategiskt vandringshinder åtgärdas inom projektet
- Del av den morfologiska påverkan på Yxeredsån återställs inom projektet



Naturmiljö

Nuläge:

- Yxeredsån begränsade naturvärden (pga kraftig HM påverkan)
- Utter
- Stationära öringbestånd förekommer i Yxeredsån
- Yxern artrik avseende fåglar, makrofyter mm.
- Igenväxningsproblematik förekommer

Konsekvenser:

- Kortvariga störningar under anläggningsfas genom buller, grumling, påverkade mark- och bottenområden
- Yxern återfår oreglerad, naturlig nivåvariation med flackare amplitud. Förändringen gynnar natur- och växtliv runt sjön, samt sjöns fisksamhälle
- Yxeredsån återfår naturlig flödesdynamik och konnektivitet med sjön. En återskapad flödesdynamik gynnar syresättning, kontakt med svämplan, sedimenttransport mm. Totalt sett gynnas natur- och växtliv i vattendraget
- Återskapad kontakt mellan Yxern och Yxeredsån bedöms gynna fiskfauna, bottenfauna, vattenanknutna däggdjurs- och fågelarter.

Rekreation och friluftsliv

Nuläge:

- Rikt friluftsliv i och omkring Yxern, fiske, båtliv mm
- Tillgänglighet mm begränsas vissa år pga låga vattenstånd i sjön
- Yxeredsån även nyttjat för bad, fiske mm

Konsekvenser:

- Förbättrad tillgänglighet till sjön förbättrar möjlighet till bad, fiske och övrigt friluftsliv
- Påverkad hydrologi Yxeredsån bedöms inte medföra negativa konsekvenser för fiske och övriga rekreativsvärden



Övriga intressen

Nuläge:

Området omfattas ej av kommunala planer/program

NV delen av sjön inom riksintresse kulturmiljö

Skogsbruk dominerande markanvändning i närområdet

Jordbruk förekommer runt Yxern och Yxeredsån

Yxeredsån – Botorpsströmmen nyttjas för produktion av vattenkraftsel. Flertal anläggningar

Vattenuttag förekommer runt Yxeredsån

Vissa översvämningsskänsliga områden förekommer längs Yxeredsån

Konsekvenser:

Inga konflikter föreligger med kommunala planer/program

Berört riksintresse påverkas ej av planerade åtgärder

Varaktighet för höga nivåer i Yxern, och höga flöden i Yxeredsån, ökar marginellt från 3 till 5 % av tiden ett normalår. Skillnaden bedöms vara av begränsad betydelse med undantag för vissa arealer runt Yxern, och inträffar normalt utanför odlingssäsongen.

Ansökta åtgärder bedöms påverka produktion av vattenkraftsel primärt vid Totebo- och Uddekvärns kraftverk. Total produktionsminskning har genom tidigare studier uppskattats till 57 MWh.

Totebo kraftverksdamm har tillräcklig avbördningskapacitet för höga flöden. Viss översvämningssproblematik kan uppkomma vid delar av industriområdet.

Möjligheter för vattenuttag bedöms inte påverkas av planerade åtgärder.

Maxflödet bedöms inte förändras av projektet, varpå inte heller ökade översvämningssrisker bedöms uppkomma. Återkommande höga flöden bidrar till genomspolning av vattensystemet och hämmar igenväxning i trånga sektioner.

Kulturmiljö

Nuläge:

Kulturlandskapet karaktäriseras av jordbruks- och skogsbebyggelse med många herrgårdsmiljöer och tillhörande godslandskap.

Sjöar och vattendrag har haft stor betydelse ur ett kulturhistoriskt perspektiv och delar av Yxern har historiskt används för transport och flottning.

Vid Yxeredsån finns ett välbevarat kulturlandskapsområde med fornlämningar, odlingslandskap och by.

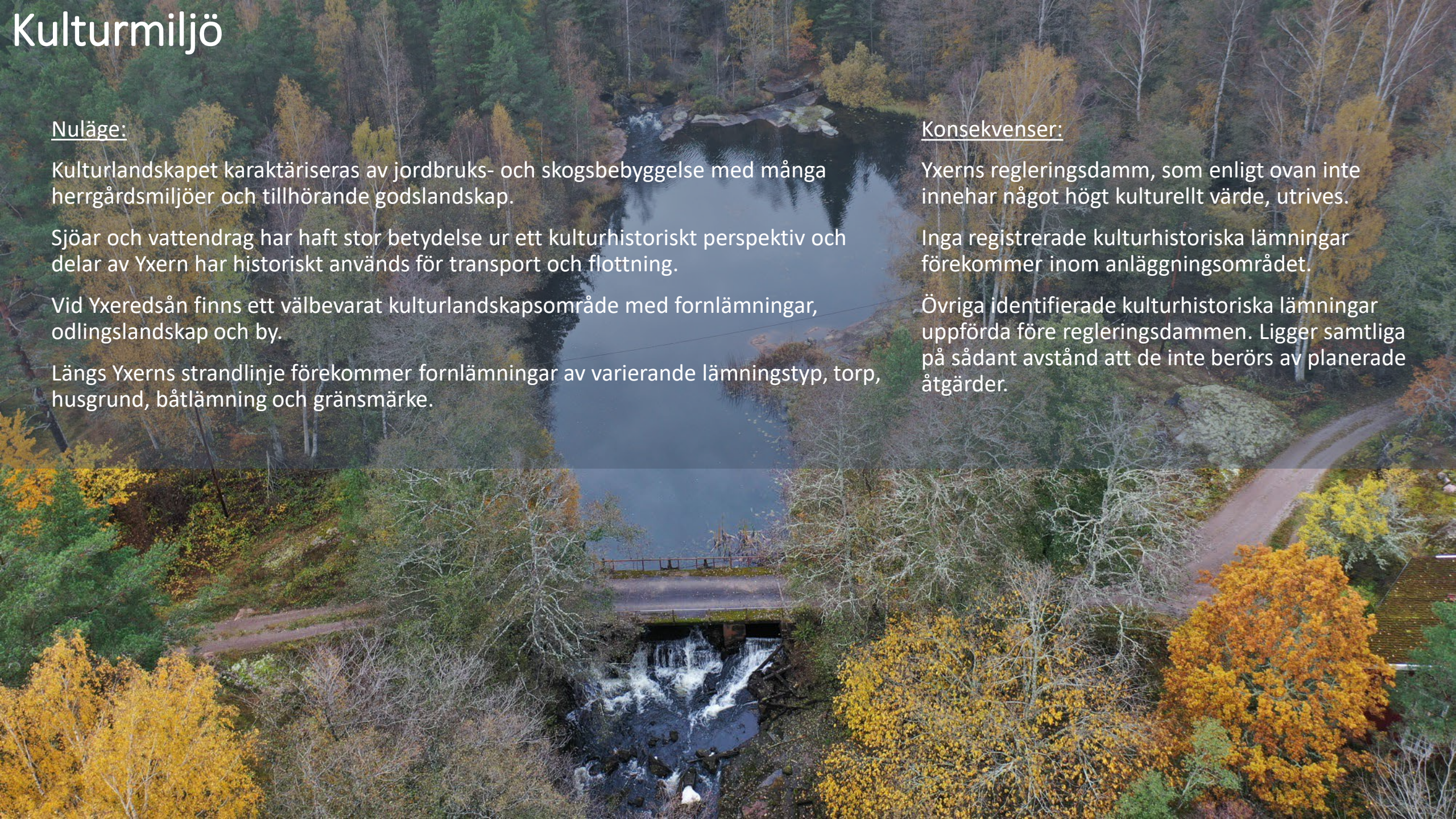
Längs Yxerns strandlinje förekommer fornlämningar av varierande lämningstyp, torp, husgrund, båtlämning och gränsmärke.

Konsekvenser:

Yxerns regleringsdamm, som enligt ovan inte innehar något högt kulturellt värde, utrives.

Inga registrerade kulturhistoriska lämningar förekommer inom anläggningsområdet.

Övriga identifierade kulturhistoriska lämningar uppförda före regleringsdammen. Ligger samtliga på sådant avstånd att de inte berörs av planerade åtgärder.



An aerial photograph of a dam and reservoir, overlaid with a semi-transparent blue filter. The dam structure is visible on the right side, with water behind it. The surrounding landscape includes fields and some vegetation.

Uppföljning och kontroll

Villkorsförslag

1. Arbetena ska utföras i huvudsaklig överensstämmelse med vad kommunerna angivit i ansökan eller i övrigt åtagit sig i målet.
2. Arbeten i vatten ska ske under perioder med låga flöden och erforderlig beredskap ska finnas för att undvika utsläpp av förorenande ämnen och en handlingsplan för läckage av petroleumprodukter ska upprättas.
3. Biotopvårdande åtgärder ska utföras i åfåran i samråd med fiskesakkunnig.
4. Kommunerna ska senast tre månader innan de tillståndsgivna åtgärderna påbörjas ge in förslag till kontrollprogram till tillsynsmyndigheten.
5. Kommunerna ska under en kontrollperiod om minst tre år efter utförandet övervaka, analysera och detektera eventuella justeringsbehov i utloppet. Resultatet ska sammanställas och rapporteras till tillsynsmyndigheten.



Försiktighetsmått

- Tid för röjning och förberedande avverkning bör begränsas till vintertid i syfte att undvika störning av häckande fåglar.
- Större träd och döda träd bör i samband med syn av arbetsområdet märkas och skyddas för påverkan av anläggningsarbeten, i syfte att undvika störning på eventuellt förekommande fladdermusarter.
- Tid för utförande av schakter och särskilt bullrande verksamheter utförs inte under perioden 1 februari – 30 juni i syfte att undvika störningar under utterns parnings- och dräktighetstid.

Enligt bemötande 8 december 2021

Uppföljning och kontroll

Kontroll av utförandet:

- Kontrollmätning under anläggningsfas
- Verifiering inför slutbesiktning
- Uppföljande kontrollprogram 3 år
- Verifiering avbördningskurva



An aerial photograph of a construction site, heavily filtered with a blue color. The image shows a large, deep excavation pit on the left side, with a dirt road or path running alongside it. To the right, a building is under construction, with its structural framework visible. The surrounding area appears to be a mix of dirt and some vegetation. The text 'Ersättningsfrågor' is centered over the image in a white, italicized font.

Ersättningsfrågor

Principer för värderingen av produktionsbortfall

SMHI:s tidigare utredning (förstudie Calluna AB) förutsätts för beräkningen:

- 8 % bortfall för Totebo kraftverk, som justerats till 13 % för att balansera verktygets självrisk (5 %)
- 4 % bortfall för Uddekvärns kraftverk, som justerats till 9 % av samma anledning

NAP förväntas resultera i ca 11,7 % produktionsbortfall (initieras 2036. Produktion i nuvarande omfattning kan därför endast ske för perioden 2022 – 2036.

Nedsättning av normalårsproduktionen sker därför efter 14 års drift.

Produktionsstatistik Totebo kraftverk, senaste 15 åren, har nyttjats för värderingen. 321 MWh för första 14 åren, därefter 283 MWh för resterande 6 år. Snittet för hela perioden 310 MWh.

Produktionsuppgifter för Uddekvärn hade vid beräkningstillfället inte tillhandahållits – beräkning utgår från tidigare angiven normalårsproduktion. 900 MWh för första 14 åren, därefter 795 MWh för resterande 6 år. Snittet för hela perioden 869 MWh.

Inga justeringar av nätintäkter, elcertifikat, eller utnyttjandefaktor har skett – då inga sådana data har redovisats av verksamhetsutövarna.

SNURRAN – nyttjas normalt för VÄRDERING av produktionsbortfall

1	SNURRAN - vNrdering av produktionsbegrnsning, version 1.2 - 2021-Q3						
2	Verksamhetsutövarens flik						
3	Navigation						
4							
5							
6	Alla checker är OK						
11	1.1 Obligatorisk input						
12							
13	Verksamhetsutövarens namn		Kraftexper AB				
14	Projektnummer, från Bubblan		R190000				
15							
16	Datum för lagakraftvunnen dom		åååå-mm-dd		01-jan-21		
17							
18	Ange produktion före åtgärd i MWh, från Beppe		MWh		1 400		
19			kWh		1 400 000		
20							
21	Ange produktion efter åtgärd i MWh, från Beppe		MWh		1 263		
22			kWh		1 263 000		
23							
24	Nettovärdet av nättäkt och nätkostnad, årsgenomsnitt för de senaste 3 åren		SEK		112 000		
25							
26							
27							
28							
29	1.9 Valfri information/information efter behov						
30							
31	Namn på anläggning		Storfallets kraftverk				
32	Anläggningsnummer		1				
33							
34							
35							
36							
37							
38							
39							
40							
41							
42							
43							
44							
45							
46							
47							
48							
49							
50							
51							
52							
53							
54							
55							
56							
57							
58							
59							
60	Utnyttjandefaktor, från Bubblan		faktor		0,95		
61							
62	Ska anläggningen avvecklas?		Ja / Nej		Nej		
63							
64							
65							

Sammanfattning - Värderingsresultat och ersättning till följd av miljöåtgärder		
SEK		
Verksamhetsutövarens namn		Kraftexper AB
Anläggningens namn		Storfallets kraftverk
Anläggningsnummer		1
VMF projektnummer - från Bubblan		R190000
Datum för lagakraftvunnen dom (=värderingsdatum)		2021-01-01
Elpriskvartal, avgör elpriskurva nedan		2021-01-01
Produktion före åtgärd, kWh		1 400 000
Produktion efter åtgärd, kWh		1 263 000
Diagram elpriskurva - Nasdaq framtida elpriser		
Denna version av Snurran uppdaterar kvartalpriser under kalenderår: 2021		
Utnyttjandefaktor, från Bubblan		
Drift- och underhållskostnader samt förnyelsekostnader		
Kalkylränta nominell efter skatt, enligt VMF:s styrelsebeslut		
0,95		
Enligt Lantmäteriets/Skatteverkets schablon		
5,0%		
Beräkningssteg för ersättning av produktionsbegränsning		
Beräknas som värdet före åtgärd minus värdet efter åtgärd med hänsyn taget till självrisk		
		Produktion kWh före/efter åtgärd
Startpunkt för värderingen - Anläggningens värde före åtgärd, beräknad med normalårsproduktion före åtgärd		6 902 738
Att dra ifrån - Anläggningens värde efter åtgärd korigerat för självrisk, 5% på normalårsproduktion		6 102 344
För utbetalning till VU - Ersättning för produktionsbegränsning efter åtgärd (d.v.s. anläggningen skall ej avvecklas)		800 394
Ersättning om provotid utdömts - justering efter att dom har erhållits		
Delbetalning om provotid utdömts för anläggning lika med eller större än 500.000 kWh (erhålles ersättning för provotiden)		Inte aktuellt
Ersättning enligt dom för anläggning lika med eller större än 500.000 kWh (ersättning för evig tid minskat med ersättning för provotiden)		Inte aktuellt

Övrigt

- Ersättning för produktionsbortfall till följd av utrivningen
- Ersättning för tvångsrätt
- Avslutande av provotidsförordnande och fastställer skadeersättning om 430 000 kr
- Återkallar tidigare domar för regleringen
- Upphäver regleringsföretaget
- Arbetstid 5 år
- Ersättning för oförutsedd skada 5 år

