

Sammanträdesdatum
2021-06-23

Dnr 2021/504

§ 130

Förstudien *Liv i Lillån***INLEDNING**

Förstudien "Liv i Lillån" är en del av ett övergripande vattenvårdsarbete med inriktningen framtidsanpassning av Sala stads vattenmiljöer.

Förstudien som har genomförts av Mälarens vattenvårdsförbund och Sportfiskarna under våren 2021 behandlar del av Lillån kring Hyttgatedammen.

Det som föreslås är en faunapassage i form av tröskling av det vandringshinder för fisk som nuvarande dammkonstruktion utgör. Åtgärden skulle medföra mer biologiskt liv i Lillån.

Beslutsunderlag

Bilaga KS 2021.2717 - missiv från miljöstrateg

Bilaga KS 2021.2718, Åtgärder för fria vandringsvägar, Sportfiskarna

Föredragning av miljöstrateg Linn Hemlin

Jäv

Viktor Kärvinge (S) anmäler jäv och deltar ej i ärendets behandling..

Yrkanden

Anders Wigelsbo (C) yrkar

att ledningsutskottet föreslår att kommunstyrelsen beslutar

att ge marklov till genomförande av projektet *Liv i Lillån* med tröskling av vandringshindret vid Hyttgatedammen.

BESLUT

Ledningsutskottet föreslår att kommunstyrelsen beslutar

att ge marklov till genomförande av projektet *Liv i Lillån* med tröskling av vandringshindret vid Hyttgatedammen.

Skickas till

Kommunstyrelsen

Justerandes sign



Utdragsbestyrkande

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING
Tekniska kontoret

MISSIV

Förstudien liv i Lillån och framtidsvision för Salas vattenmiljöer

Sammanfattning av ärendet

Förstudien "Liv i Lillån" är en del av ett övergripande vattenvårdsarbete med inriktningen framtidsanpassning av Sala stads vattenmiljöer.

Förstudien som har genomförts av Mälarens vattenvårdsförbund och Sportfiskarna under våren 2021 behandlar del av Lillån kring Hyttgatedammen.

Det som föreslås är en faunapassage i form av tröskling av det vandringshinder för fisk som nuvarande dammkonstruktion utgör. Åtgärden skulle medföra mer biologiskt liv i Lillån.

Bakgrund

Dammar är anläggningar som oftast är vandringshinder för fisk och därmed något som behöver åtgärdas för att nå miljömål och miljö kvalitetsnormer för vatten (MKN). Kommunen har ett uttalat ansvar att planera för att MKN nås men även ett indirekt ansvar för dammar och passerbarhet för fisk när dammarna blir föremål för Länsstyrelsens tillsyn. Äldre dammar kan ha lagstadgade rättigheter genom så kallad "urminnes hävd". Dammar som inte väsentligt ändrats sedan 1880 kan vara aktuella för urminnes hävd. För övriga kommer verksamhetsutövaren/ägaren behöva söka tillstånd och stå för kostnader kring detta, inklusive miljöanpassningen. När detta är ett krav utifrån en dom som är ett resultat av tillsyn från myndighet är det inte längre möjligt att söka de olika stöd som finns för naturvårdsprojekt som drivs i samförstånd.

Sveriges sportfiske- och fiskevårdsförbund (Sportfiskarna) driver sedan 2020 ett projekt i Västmanland kallat "Fritt fram" där projekt för fria vandringsvägar för fisk genomförs innan åtgärder krävs från myndigheter. Tanken med detta är att möjliggöra fler finansieringsformer och win-win-projekt. Det finns flera sätt att prioritera naturvård i vatten och den nu mest relevanta prioriteringsgrunden är den nationella planen för vattenkraften (NAP). Redan 2023 ska Sagåns vattenkraftverk (tre kraftverk söder om Sala) omprövas och få moderna miljövillkor. I samband med detta behöver man även se över övriga dammar. 2021 åtgärdade Västerås stad en damm i Sevala. Relativt snart är dammen vid Hyttgatan det första vandringshindret för fisk sett från Mälaren.

Dammarna är anläggningar som kommer behöva miljöanpassas utifrån Länsstyrelsens tillsyn för att verksamhetsutövare, särskilt kommuner med ett uttalat ansvar ska efterleva

miljökvalitetsnormer och miljömål. Projekten kopplade till framtidsvisionen syftar också till att möjliggöra finansiering i form av bidragsmedel för naturvård och miljöanpassning. Åtgärder för att skapa och drift för att upprätthålla naturanpassade vattenanläggningsfunktion är möjlig att finansiera med de olika statsstöd som finns för ändamålen. Naturvärden stärks, ens verksamhetsansvar minskar, framtida kostnader uteblir och en mer attraktiv park- och stadsmiljö skapas vilket stärker besöksnäringen.

Förstudien som har genomförts under våren 2021 behandlar del av Lillån kring Hyttgatedammen.

Det som föreslås är en faunapassage/miljöanpassning i form av tröskling av det vandringshinder som nuvarande dammkonstruktion utgör.

Förstudien har genomförts av Mälarens vattenvårdsförbund och Sportfiskarna som i sin slutrapport presenterar konsekvenser av planerad tröskling (se även bilaga 1 PM Hyttgatan);

- Vid dagens normalvattennivå på ca +48.05 har den nya tröskeln en avbördningskapacitet på ca 1.1 m³/s. Den nya normalvattennivån uppströms tröskeln blir alltså ca +47.93 vilket är något lägre än den nuvarande för att skapa en bättre marginal för höga flöden.
- Då tröskeln breddar ordentligt blir nivåhöjningen tämligen låg vid ett ökat flöde och även ett 10-års flöde kan avbördas utan att vatten går upp i ledningarna. Vid ett 50-årsflöde kommer det dock stå ca 4 cm vatten i ledningarna.
- Bibehållen vattennivå i parken ovanför (Aguéliparken) – regleras av tröskelns täthet och med hänsyn till klimatanpassad flödeskapacitet.
- Tröskelåtgärden innebär också att en mer livfull och strömmande vattenmiljö tillskapas vid Lillån uppströms Hyttgatan vid kulturbyggnaden.



Illustrationen ovan visar en illustration av Hyttgatan efter genomförd åtgärd i form av tröskling av vandringshinder för fisk.

Sala kommun behöver utifrån Sportfiskarnas underlag vidare utreda följande aspekter;

- nödvändig avbördning¹ (Samhällstekniska)
- dagvattenutredning för bedömning av föreslagen hantering och dess konsekvenser (ev. risk vattenfyllda källare osv. enligt checklista för dagvattenutredningar) utifrån dagvattensynpunkt och kommunens ansvar i frågan (Samhällstekniska)
- erforderliga beslut om vattenskydd, strandskydd och kulturmiljö behöver sökas och beviljas (miljöstrateg)
- åtgärder för att minimera negativa konsekvenser på estetiska värden tas med i arbetet.

Åtgärden ska sedan utföras i enlighet med råd och riktlinjer i framtagna utredningar samt erhållna lov-/tillståndsbeslut.

Ekonomiska konsekvenser

Det finns externa medel som behöver upparbetas under 2021 som inrymmer föreslagen åtgärd med tröskling vid Hyttgatedammen.

Kostnader och resurser integreras i budgetarbetet från och med 2022 och framåt.

Förslag till beslut

att ge marklov till genomförande av projektet *liv i Lillån* med tröskling av vandringshindret vid Hyttgatedammen.

Linn Hemlin

Miljöstrateg Sala kommun

Bilaga 1: PM Hyttgatan (Sportfiskarna)

¹ Ett mått på hur mycket vatten som per tidsenhet passerar genom en tvärsektion av ett vattendrag.

CHECKLISTA

Checklista för landsbygdssäkring av beslut.

Bedömer ni att beslutet kommer innebära särskilda konsekvenser för landsbygden, nu eller i framtiden?

JA NEJ

Vid **JA** - hur bedömer ni att beslutet påverkar:

1. att det blir lättare eller svårare att bo på landsbygden?

I så fall, på vilket sätt?

Skriv här...

2. att det skapas fler eller färre jobb på landsbygden?

I så fall, på vilket sätt?

Skriv här...

3. att det ökar eller minskar tillgången till god service på landsbygden?

I så fall, på vilket sätt?

Skriv här...

CHECKLISTA

Checklista avseende FN:s konvention om barnets rättigheter

Kommer beslutet att beröra barn och ungdomar, nu eller i framtiden?

Även barn och unga besöker detta stråk. Ens kontakt och upplevelse av sin närmiljö har stor betydelse för de erfarenheter man tar med sig i livet.

Vid JA ska denna barnkonsekvensanalys fyllas i

1. **Innebär beslutet att barns och ungdomars bästa sätts i främsta rummet?** JA NEJ

Åtgärden möjliggör för barn att i större utsträckning komma nära och uppleva stadens vattenmiljöer. Åtgärderna kan också användas pedagogiskt för att se ekosystemtjänster och förstå hur naturen fungerar. Familjer ses som en viktig besöksgrupp i områdena.

2. **Är beslutet belyst ur barnets perspektiv?** JA NEJ

Årligt återkommande fiskdag har hållits av Sagåns vattenråd vid Aguéliparken för förskolebarn i Sala kommun med syfte att belysa betydelsen av biologiskt liv i Lillån.

3. **Innebär beslutet att barnets rätt till likvärdiga villkor beaktas med tanke på bland annat kön, etniskt ursprung, hälsa, funktionshinder, tro eller social ställning?** JA NEJ

Åtgärden syftar till måluppfyllnad av ett flertal av Sveriges antagna miljömål som har som utgångspunkt att möjligheten att tillgodose våra behov idag inte får äventyra kommande generationers möjlighet till ett gott liv.

4. **Har barn och ungdomar fått uttrycka sin mening?** JA NEJ

Familjer ses som en viktig besöksgrupp i området. Fortsatt dialog och samverkan med skolor och förskolor planeras under projektets genomförande.

Övrigt som bör tas hänsyn till

Anvisningar för Barnchecklistan

Barnchecklistan används för att klargöra vilka beslut som kan beröra barn och ungdomar och därför behöver få en särskild barnkonsekvensanalys.

Barnkonventionen tar upp barnets situation ur många synvinklar och ska naturligtvis främja helhetssynen på barnen. Enligt FN är alla under 18 år att betrakta som barn.

Barnets bästa i främsta rummet (artikel 3, 4 och 6)

Beaktas barnets rättigheter, främst rätten till trygghet och rätten till liv och utveckling, i beslutsfattandet?

Har en sammanvägning gjorts av olika intressen?

FN:s barnkommitté har uttalat att principen om barnets bästa alltid ska beaktas och väga mycket tungt. Det kan dock finnas situationer då andra intressen kan väga tyngre, t.ex. samhällsekonomiska eller säkerhetspolitiska.

principen om barnets bästa ska ges absolut prioritet när det gäller adoption och rätt till skydd mot missförhållanden och övergrepp.

beslutsfattare ska enligt barnkonventionen anstränga sig till det yttersta av tillgängliga resurser för att tillgodose barnets bästa, detta innebär t.ex. att när ett enskilt barns bästa eller en grupp barns bästa måste ge vika för andra intressen bör kompensering åtgärder övervägas.

till prioriterade rättigheter hör utveckling/utbildning

Beslutet belyst ur barnets perspektiv

Vilka konsekvenser har beslutet för barnet/barnen och hur kan barn själva tänkas värdera beslutet?

Barns och ungdomars rätt till likvärdiga villkor (artikel 2)

Diskrimineras barnet eller dess föräldrar p.g.a. kön, etniska ursprung, funktionshinder, tro, ställning etc.?

Har hänsyn tagits till barns särskilda behov på grund av psykiskt/fysiskt funktionshinder? (artikel 23)

all olikhet behöver inte innebära diskriminering, det avgörande är om de kriterier som ligger till grund för olik behandling är rimliga och objektiva

barn får inte diskrimineras i förhållande till vuxna och inte i förhållande till andra grupper av barn.

ojämlikheten i hälsa vad gäller pojkar/flickor, socioekonomisk och etnisk tillhörighet ökar bland barn och ungdomar och detta måste hejdas

Överväg effekterna vad gäller fysisk hälsa, psykisk hälsa, social hälsa (artikel 24). Var särskilt uppmärksam på följande:

allergier drabbar många barn och ökar, idag är ca 40 procent av alla barn och ungdomar drabbade

skador (olycksfall, självmord) - orsakar den högsta dödligheten bland barn

självförtroende

droger och tobak - tobak ökar bland flickor, viss tendens att också drogbruket ökar

Barns och ungdomars rätt att uttrycka sin mening - (artikel 12)

Barnets rätt att komma till tals måste ytterst vara underställt principen om barnets bästa, bedömningen om vad som kan ses vara ett barns eller en grupp barns bästa i en viss situation ska alltid göras av de vuxna som har ansvaret för besluten.

FN-kommittén framhåller att det är särskilt viktigt att barn får delta i beslutsfattande på den lokala nivån.

ange här på vilket sätt ungdomars röst har inhämtats, t ex enkät i en skolklass, remiss till ungdomsrådet, samråd med ungdomsorganisationer osv.

i fall där beslut berör barn på ett personligt plan – har barnet fått säga sin mening?

Hyttgatedammen

Åtgärder för fria vandringsvägar





Sportfiskarna

Tel: 08-410 80 613

E-post: joel.cronander@sportfiskarna.se

Postadress: Svartviksslingan 28, 167 39 Bromma

Hemsida: www.sportfiskarna.se

© Sportfiskarna 2021

Omslag: Dammen vid Långaedet

Innehållsförteckning

RÅDANDE FÖRHÅLLANDEN	5
Hydraulik och Hydrologi	5
Befintlig utformning	5
FÖRESLAGNA ÅTGÄRDER	7

Rådande förhållanden

Hydraulik och Hydrologi

SMHI presenterar via sin modell S-Hype karaktäristiska flöden vid Hyttgatedammen. Flödena kan deviera något från verkligheten då vattenföringen vid Hyttgatedammen beror på hur dammarna uppströms regleras.

Tabell 1. Karaktäristiska flöden vid Hyttgatedammen.

Flöde	m ³ /s
HQ50	4.82
MHQ	2.77
MQ	0.95
MLQ	0.14

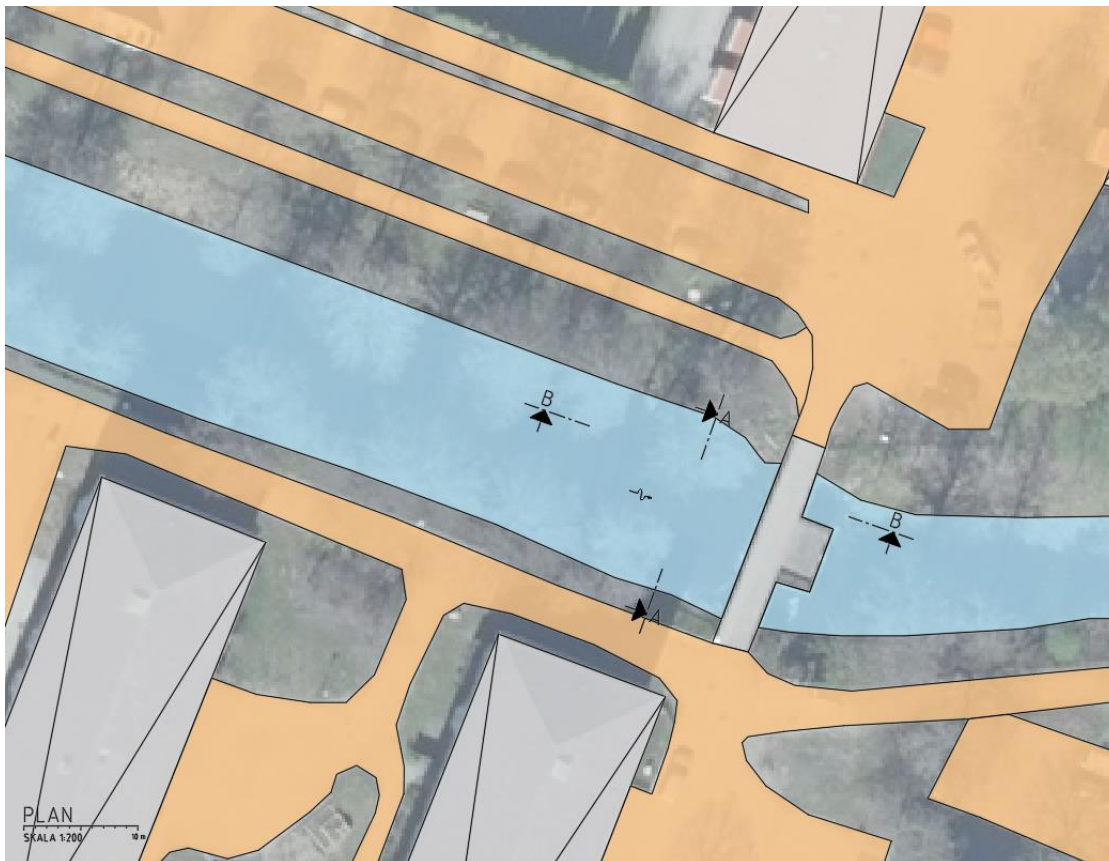
Direkt uppströms Norra Esplanaden mynnar två dagvattenrör. Den nedre nivån på dessa rör ligger på +48.27 respektive +48.51.

Befintlig utformning

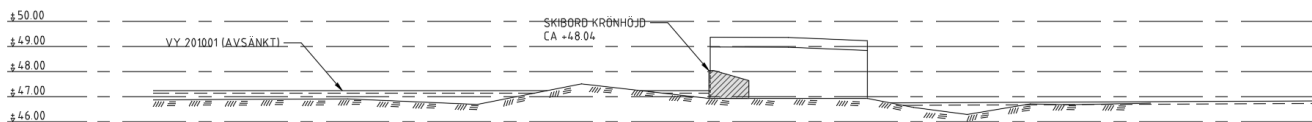
Alla nedan presenterade nivåer anges i RH2000. Fallhöjden över dammen uppgår till ca 1.2 m och dammen är i sin nuvarande utformning ett definitivt hinder för fisk. Ovanpå dammen löper en GC-väg. Normalvattennivån uppströms dammen ligger på ca +48.05.

Dammen består från vänster till höger sett i strömriktning av följande:

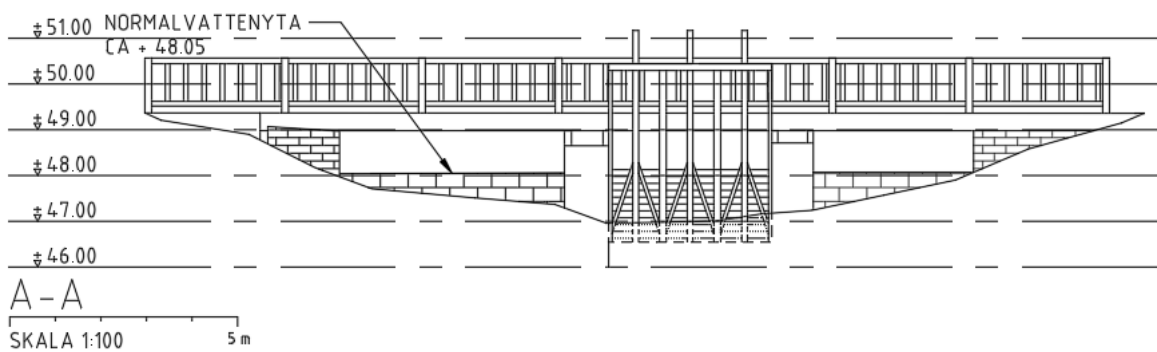
1. Betongfundament ca 4.2 m
2. Skibord i sten överklätt med betong ca 4.9 m förlagt på +48.04.
3. Luckutskov med tre st spetluckor ca 3.5 m. Tröskelnivå ca +46.54.
4. Skibord i sten överklätt med betong ca 3.5 m förlagt på +48.04.
5. Betongfundament ca 2.7 m.



Figur 1. Planvy över befintlig utformning.



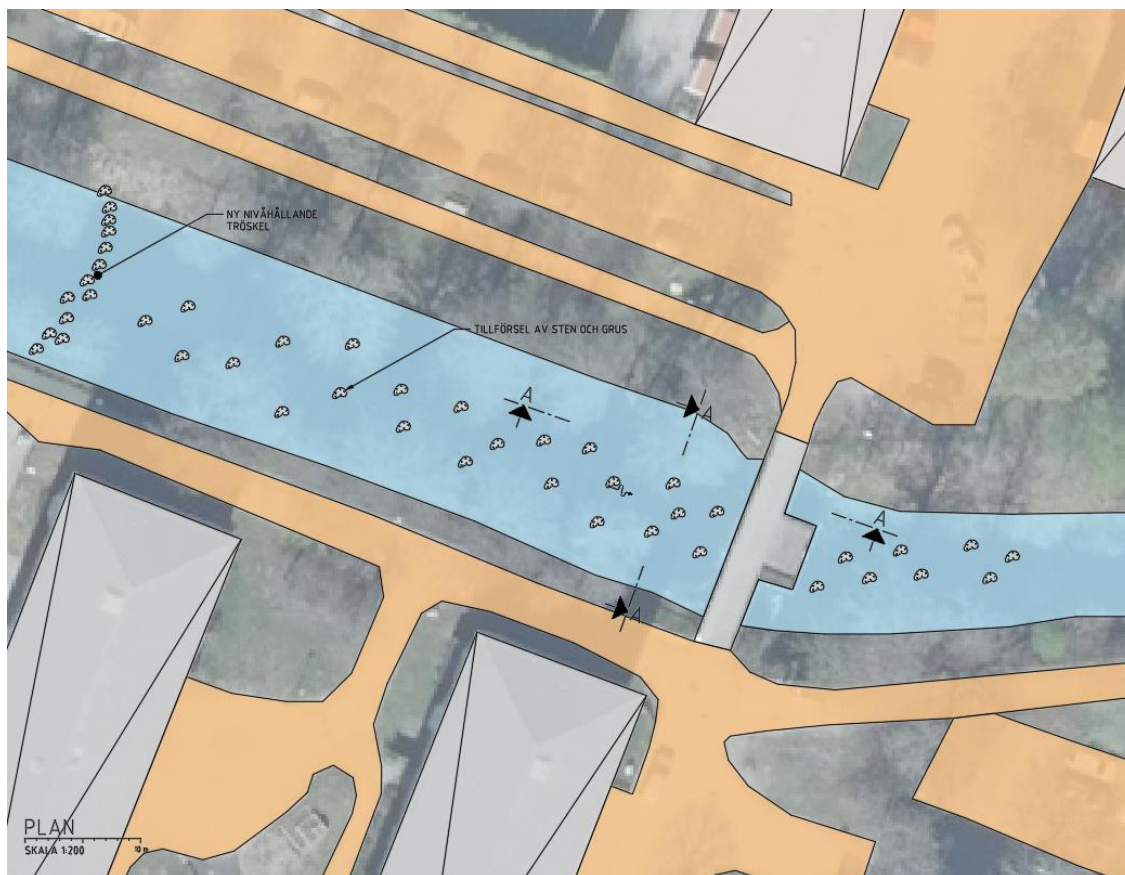
Figur 2. Längdsektion B-B igenom dammen.



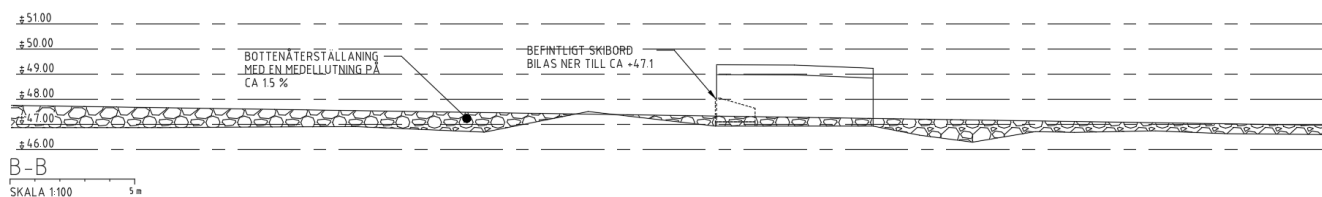
Figur 3. Tvärsektion A-A med dammen sedd framifrån.

Föreslagna åtgärder

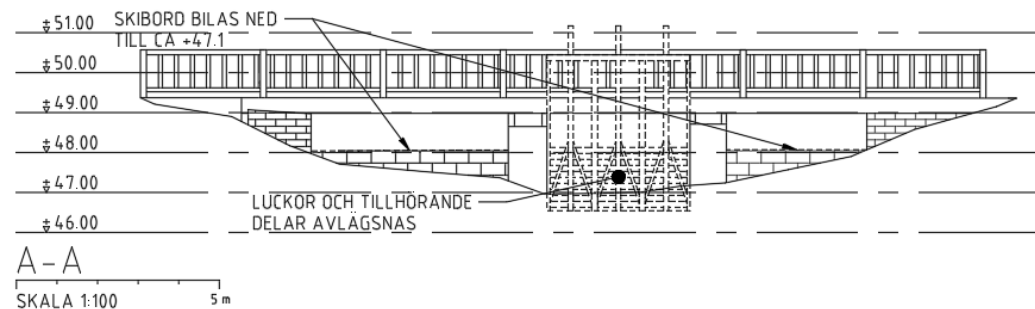
Dammluckor, gåtar och övriga partier av själva dammluckorna avlägsnas. Skiborden bilas ner till ca +47.2. På en sträcka om ca 20 m nedströms dammen och ca 60 m uppströms dammen biotopvårdas ån genom att natursten och grus tillförs. Ca 60 m uppströms dammen anläggs en ny tröskel som medför att ten viss vattennivå kommer bibehållas i parkområdet uppströms. Strömsträckan som skapas nedanför tröskeln blir ca 80 m lång och kommer ha en medellutning på ca 1.5 %.



Figur 4. Översiktlig planvy beskrivandes föreslagna åtgärder..

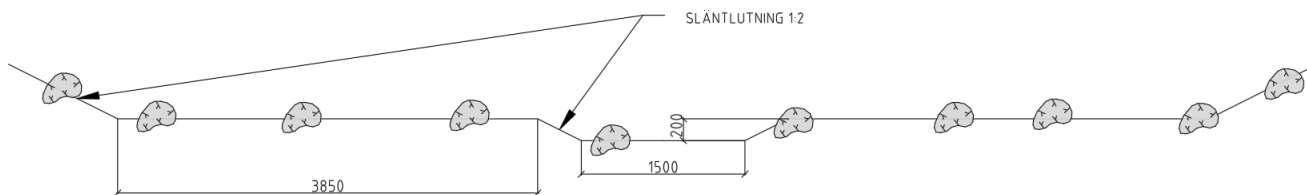


Figur 5. Längdsektion B-B genom dammen beskrivandes föreslagna åtgärder.

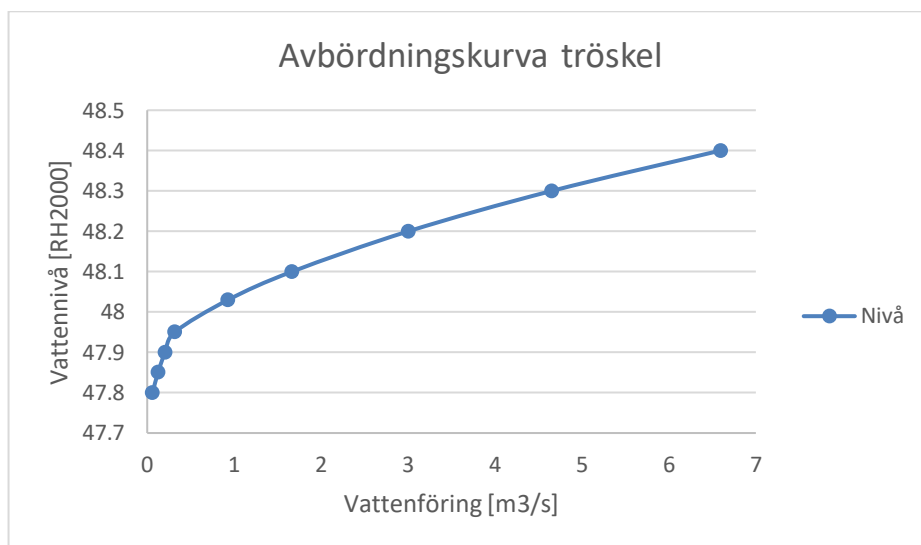


Figur 6. Tvärsektion A-A visandes föreslagna åtgärder.

Tröskelförslag 1



Figur 7. Sektion över dimensionerad tröskel. Angivna mått är i mm. Tröskelns lägsta nivå är förlagd till +47.7.

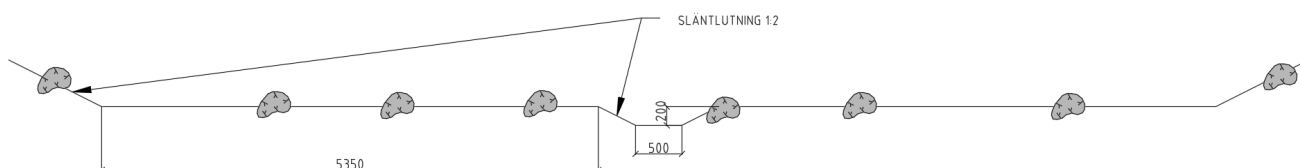


Figur 8. Avbördningskurva för dimensionerad tröskel.

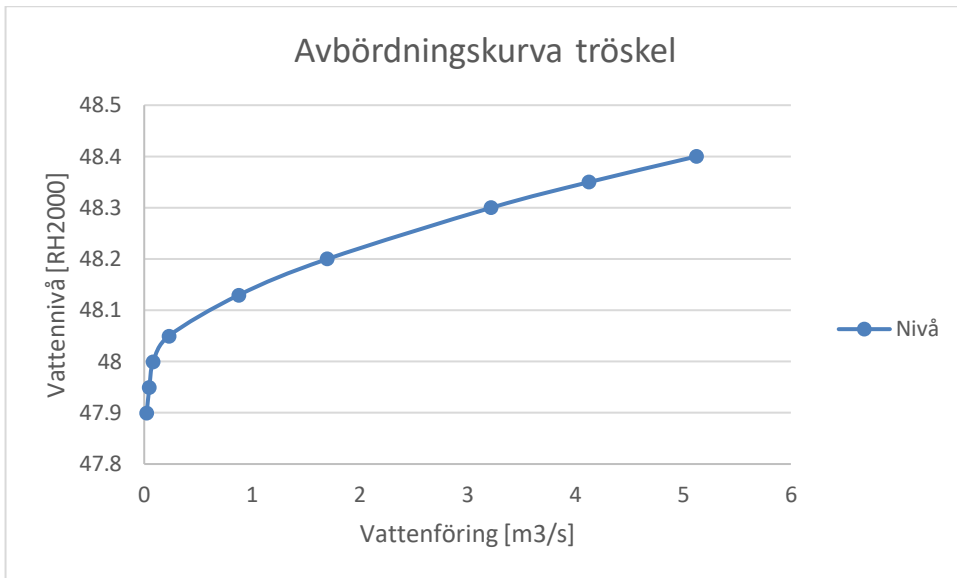
Enligt den avbördningskurva som presenteras i Figur 3 så kan man utläsa att vattennivån vid normalvattenföring ($0.95 \text{ m}^3/\text{s}$) blir ca +47.93 vilket är 3 cm högre än den nivå som mättes in 31/5-21 när området var delvis avsänkt. Vidare blir högvattennivån ca +48.2 vilket är 7 cm under det lägre vattenutsläppet. Då tröskeln breddar ordentligt blir nivåhöjningen tämligen låg vid ett ökat flöde och även ett 10-års flöde kan avbördas utan att vatten går upp i ledningarna. Vid ett 50-årsflöde kommer det dock stå ca 4 cm vatten i ledningarna.

Vid dagens normalvattennivå på ca +48.05 har den nya tröskeln en avbördningskapacitet på ca $1.1 \text{ m}^3/\text{s}$. Den nya normalvattennivån uppströms tröskeln blir alltså ca +47.93 vilket är något lägre än den nuvarande.

Tröskelförslag 2



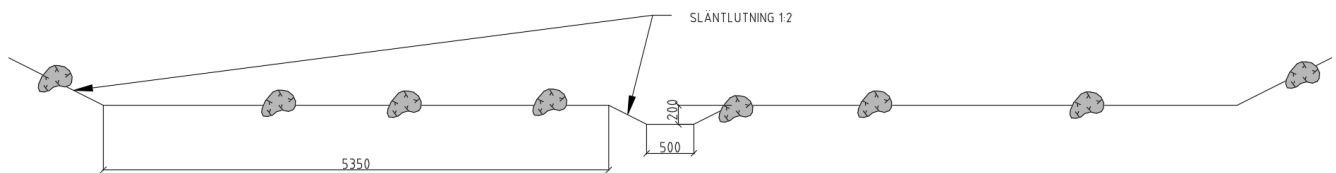
Figur 9. Utformning tröskelförslag 2. Bottennivån är förlagd till +47.8.



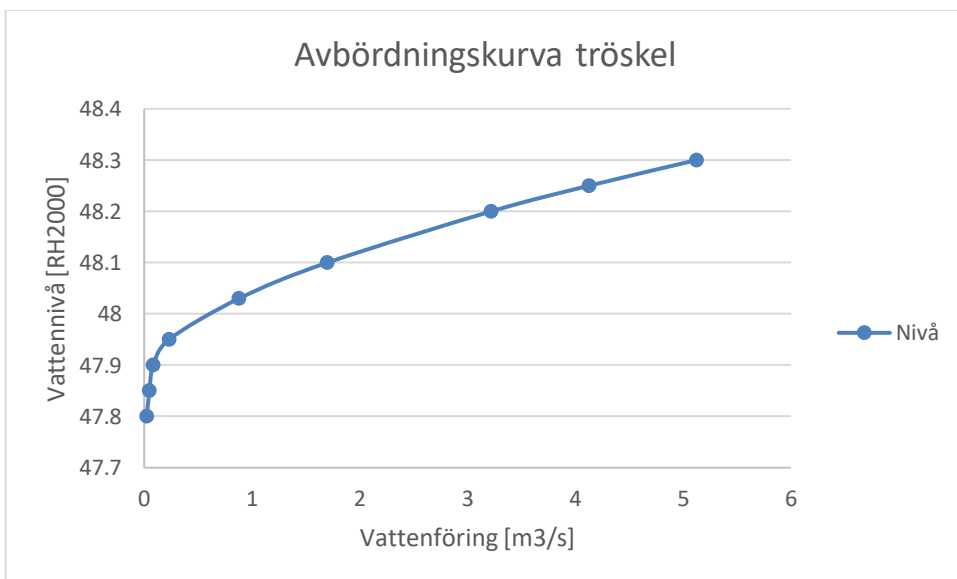
Figur 10. Avbördningskurva för dimensionerad tröskel för åtgärdsförslag 2.

Denna tröskel har en något högre basnivå än den som presenteras i tröskelförslag 1. Normalvattennivån uppströms denna tröskel blir ca +48.13. Vidare blir nivån vid ett 10-årsflöde blir nivån ca +48.33 och vid ett 50-årsflöde ca +48.38.

Tröskelförslag 3



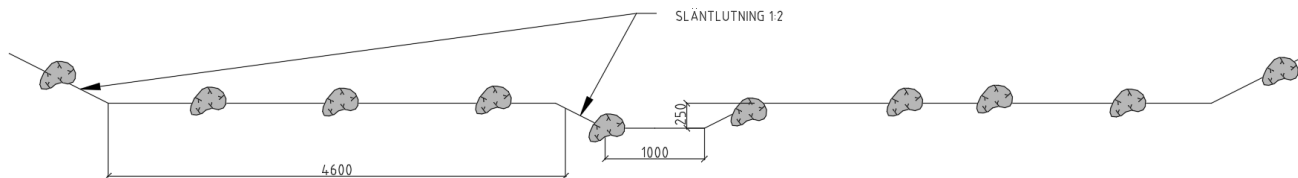
Figur 11. Utformning av tröskelförslag 3. Bottennivån är förlagd till +47.7.



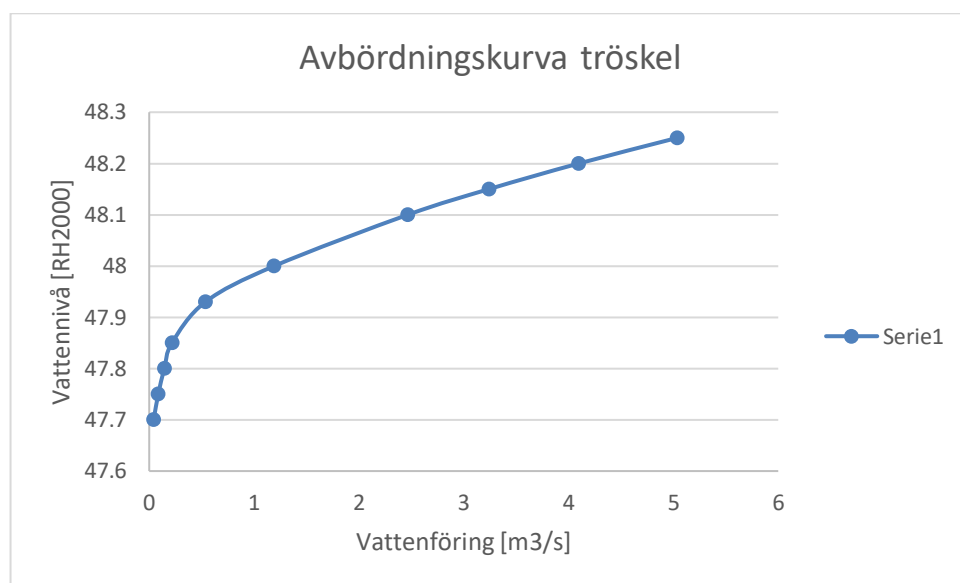
Figur 12. Avbördningskurva för dimensionerad tröskel för åtgärdsförslag 3.

Tröskelförslaget har samma dimensioner som det i förslag 2, men är sänkt 0.1 m vilket innebär följande. Medelvattennivån blir ca +48.03, nivån vid ett 10-årsflöde blir ca +48.23 och vid ett 50-årsflöde +48.28.

Tröskelförslag 4



Figur 13. Utformning tröskelförslag 4. Bottennivån är förlagd till +47.6.



Figur 14. Avbördningskurva för dimensionerad tröskel för åtgärdsförslag 4.

Tröskelförslaget skiljer sig något från de andra presenterade förslaget och har en större amplitud för de förutsägbara flöden som presenteras. Med denna tröskel blir medelvattennivån uppströms ca +48.08, nivån vid ett 10-årsflöde blir ca +48.28 och slutligen vid ett 50-årsflöde ca +48.34.

Sammanfattning

Samtliga presenterade trösklar är passerbara för samtliga i vattensystemet förekommande fiskar. De fyra förslag på utformning som presenteras är bara ett axplock av möjliga lösningar då flera uppsättningar av de parametrar som utgör tröskeln kan uppnå snarlik funktion. Beroende på i vilken utsträckning man tillåts påverka dagvattenledningarna kan ytterligare kompletterande förslag tas fram.