

Samrådsunderlag

Samråd inför tillståndsansökan enligt miljöbalken avseende vattenverksamhet

Partiell utrivning av dämme vid Gamledamm

Lygnerns vattenråd, oktober 2025



waterCIRCLE

Innehållsförteckning

1 Bakgrund och syfte	3
2 Administrativa uppgifter	4
3 Tillståndsprocessen för planerad åtgärd	5
4 Befintliga förhållanden	6
4.1 Områdesbeskrivning	6
4.2 Dagens dämme	6
4.3 Hydrologi	8
4.4 Naturmiljön	8
4.5 Miljökvalitetsnorm, MKN	9
4.6 Kulturmiljö	9
4.7 Fastigheter	9
5 Åtgärdens utformning och omfattning	10
5.1 Stabilitet	11
5.2 Alternativa åtgärdsförslag	11
5.2.1 Omlöp	11
5.2.2 Partiell utrivning av endast ett utskov	12
6 Möjliga miljöeffekter	12
6.1 Naturmiljö	12
6.2 Kulturmiljö	12
6.3 Bedömning betydande miljöpåverkan	13
7 Skyddsåtgärder	13
8 Referenser	14

1 Bakgrund och syfte

Lygnerns vattenråd planerar att bygga om utloppet vid *Gamledamm* i *Nordån*, Bollebygds kommun.

Syftet med åtgärden är att förbättra konnektiviteten i vattendraget, det vill säga skapa fria vandringsvägar, och därigenom bidra till att uppfylla gällande miljökvalitetsnormer. När dämmet vid *Gamledamm* anpassas kommer fisk och andra vattenlevande organismer att kunna vandra både upp- och nedströms i systemet. På så sätt undanröjs det nuvarande definitiva vandringshindret för både svag- och starksimmande arter.

För platsen förekommer flera olika stavningar och benämningar. Dämmet skrivs både *Gamledamm* och *Gamle damm*, medan vattendraget i olika källor benämns *Sörån* (SMHI, Lantmäteriet), *Nordån* (Vattenmyndigheten, "allmänt kallad") samt *Nolån*.

I detta dokument används benämningarna ***Gamledamm*** för dämmet och ***Nordån*** för vattendraget

Detta underlag för undersökningssamrådet utgör en del av den tillståndsansökan för vattenverksamhet enligt 11 kap. 3 § miljöbalken (MB) som *Lygnerns vattenråd* avser att lämna in. Underlaget beskriver den planerade åtgärden vid *Gamledamm*, hur den är tänkt att genomföras samt de effekter åtgärden kan medföra för det omgivande området.

Samrådet genomförs med Länsstyrelsen, som även är tillsynsmyndighet, samt med kommunen och de aktörer som bedöms vara särskilt berörda av verksamheten, exempelvis markägare och fiskvårdsområden. Även andra organisationer och allmänheten informeras genom annonsering i två tidningar, *Borås tidning* samt i *AnnonMarkna'n*.

Syftet med samrådet är att informera om den planerade åtgärden, samla in synpunkter från myndigheter och enskilda samt bedöma den möjliga miljöpåverkan.



Dammens nedströmssida.

2 Administrativa uppgifter

Verksamhetsutövare	Lygnerns vattenråd c/o Peter Nolbrant Rya Varkullen, 511 98 Hyssna
Organisationsnummer	802455-4175
Fastighetsbeteckning	2 outredda fastigheter
Dämmets koordinater (SWREF 99 TM)	6404726, 359918
Övrig kulturhistorisk lämning	L2019:6248
Samrådsrets	Bollebygd Holmared 1:4 Bollebygd Björkered 1:3 Töllsjö fvf ¹ Länsstyrelsen Västra Götaland Bollebygds kommun Allmänheten och övriga informeras i två dagstidningar
Kontaktperson Lygnerns Vattenråd:	Peter Nolbrant (sekreterare) 076 -811 46 07 peter.nolbrant@icloud.com https://lygnernsvattenrad.se/
Ombud Lygnerns vattenråd	Johan Andersson, WaterCircle Göteborg AB 070-6503953 https://watercircle.se/
Tillsynsmyndighet	Länsstyrelsen Västra Götaland
Prövningsmyndighet	Mark- och miljödomstolen, Vänersborg
Synpunkter lämnas till:	WaterCircle Göteborg AB , Johan Andersson 070-6503953 johan@watercircle.se https://watercircle.se/
Sista inlämningsdag för synpunkter:	2025-11-17

Detta samrådsunderlag har tagits fram av *WaterCircle Göteborg AB* (Annica Karlsson, biolog, och Johan Andersson, miljövetare). Den tekniska beskrivningen med stabilitetsberäkningar, ritningar och förslag på åtgärder har utarbetats av konsultbolaget Norconsult.

¹ Det finns inget fiskvårdområdesförening vid *Gamledamm*, enligt fiskekartan (<https://fiskekartan.se>) men eftersom *Töllsjöns fvf* ligger närmast nedströms så skickas detta samråd till dom.

3 Tillståndprocessen för planerad åtgärd

I enlighet med 6 kap. miljöbalken (MB) ska ett undersökningssamråd genomföras med Länsstyrelsen, som i detta fall är tillsynsmyndighet, samt med kommunen, berörda organisationer och enskilda som särskilt kan påverkas av den planerade vattenverksamheten.

Syftet med samrådet är att i ett tidigt skede av tillståndprocessen ge information om den planerade åtgärden samt att inhämta uppgifter och synpunkter som kommer att utgöra underlag för ansökningshandlingarna till domstolen och för utformningen av den tillhörande miljökonsekvensbeskrivningen (MKB).

När samrådet har genomförts kommer en samrådsredogörelse att lämnas till Länsstyrelsen. Redogörelsen kommer att innehålla en sammanställning av hela samrådsprocessen, inklusive mötesprotokoll samt en redovisning av inkomna frågor och yttranden. Därefter avgör Länsstyrelsen om åtgärden kan antas medföra betydande miljöpåverkan eller inte.

Samrådet skickas ut till samrådskretsen (se 2 Administrativa uppgifter). För att informera allmänheten om planerna annonseras samrådet i *Borås Tidning* och i gratistidningen *AnnonsMarkna'n*. Samrådsunderlaget finns tillgängligt på *Lygnerns vattenråds* webbplats. Därigenom ges allmänheten, organisationer och andra berörda möjlighet att inkomma med skriftliga synpunkter.

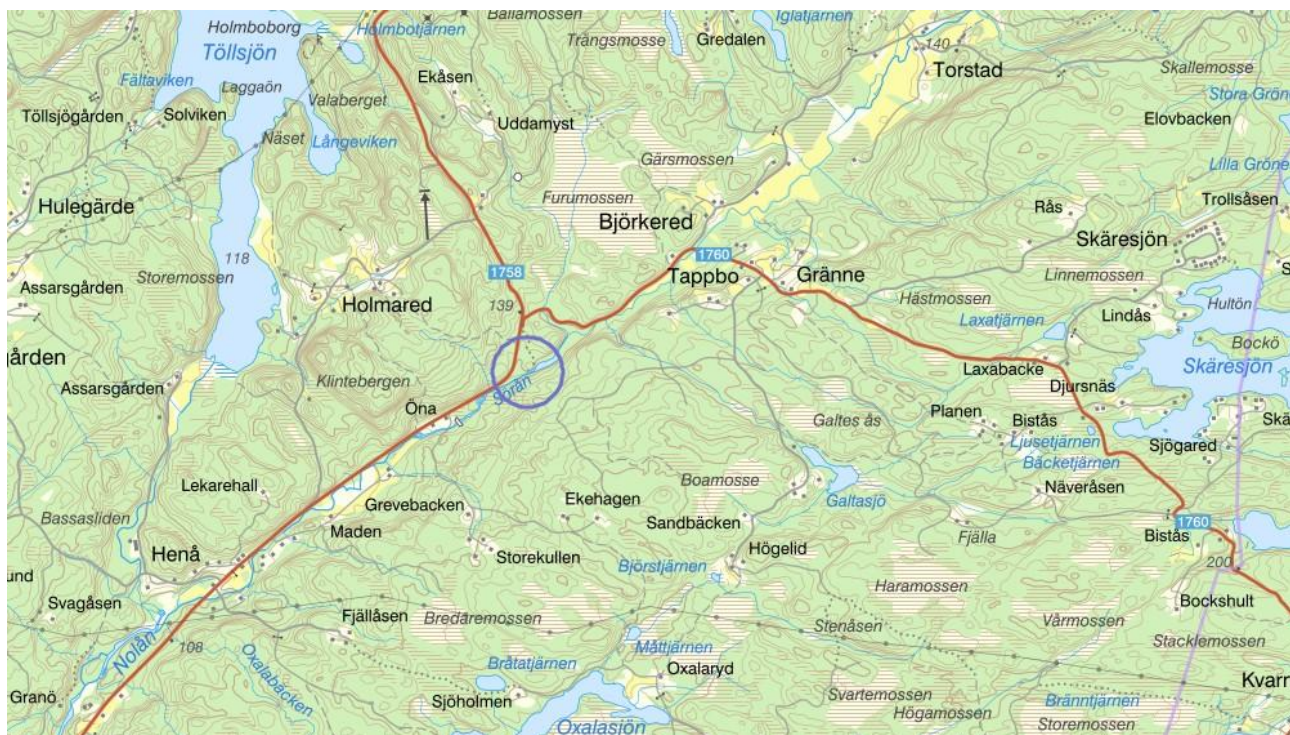
Om Länsstyrelsen bedömer att åtgärden medför betydande miljöpåverkan kan ytterligare samråd hållas med en bredare krets och en mer omfattande miljökonsekvensbeskrivning (MKB) upprättas. Om åtgärden däremot bedöms medföra endast icke betydande miljöpåverkan, upprättas en mindre omfattande MKB innan allt material skickas till mark- och miljödomstolen för prövning.

4 Befintliga förhållanden

4.1 Områdesbeskrivning

Gamledamm är belägen i *Nordån*, *Bollebygds kommun*, och ingår i *Rolfsåns* huvudavrinningsområde. Vattendraget avvattnar ett område på 61,58 km² som omfattar flera sjöar, bland annat *Skäresjön* och *Hemsjön*. Markanvändningen inom avrinningsområdet består av cirka 66 % skogsmark, 2 % åkermark, 4 % vatten och 28 % övrig mark.

Nordån rinner vid *Henå* ihop med *Nolån*. Efter att ha passerat samhället *Bollebygd* rinner *Nolån* samman med vattendraget *Sörån*. Här byter vattendraget namn till *Storån*, som vidare mynnar i sjön *Lygnern* och därefter fortsätter till *Rolfsån* och slutligen *Kungsbackafjorden*.



Översiktskarta. Gamledamm inom den blå cirkeln (Karta: Lantmäteriet).

4.2 Dagens dämme

Gamledamm är en stenmurverksdamm som utgör ett definitivt vandringshinder för akvatiska organismer.

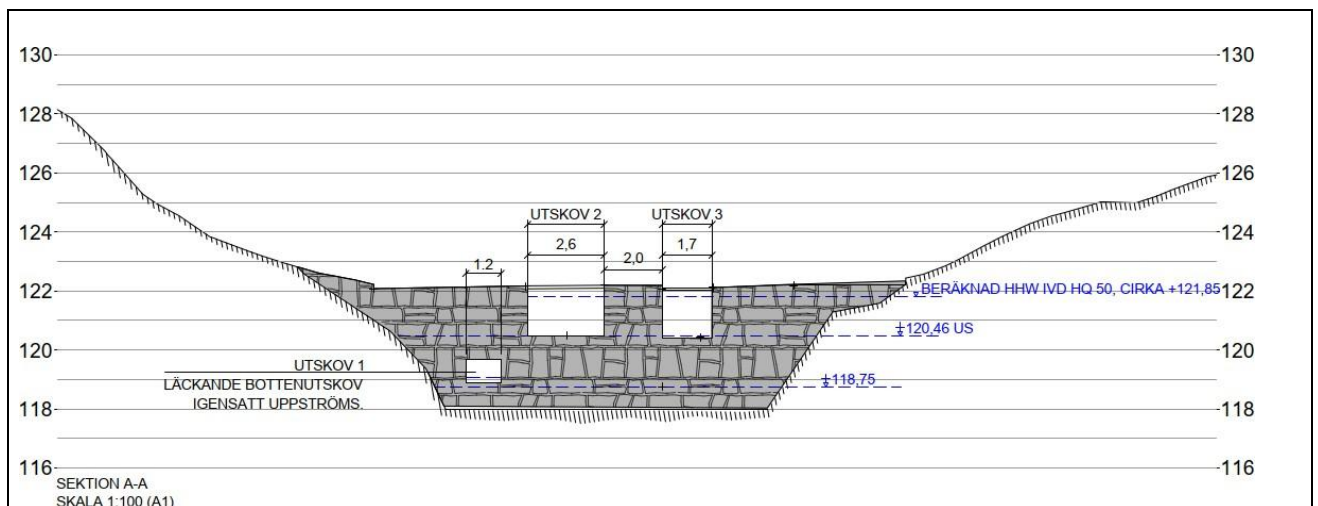
Dammvallen är 21 meter lång, 1,4 meter bred vid krönet, 2 meter bred vid basen och 3,7 meter hög. Konstruktionen består baktill av kallmurade stenar i 8–10 oregelbundna skikt, huvudsakligen av rektangulära stenar med storlek 0,3–0,8 meter.

Uppströmssidan samt utskovens sidor är beklädda med betong. Dammen är utrustad med tre utskov: bottenutskov, flodlucka och draglucka. Från dragluckan har det tidigare funnits en ränna för vattenverksamhet. Bottenutskovet är igensatt av bråte och delvis raserat invändigt. Dammen bedöms kontinuerligt läcka genom dammkroppen (Norconsult, 2024).

Dammen saknar vattendom och därmed även fastställda villkor, såsom dämning- och sänkingsgräns samt krav på minimitappning. Den bedöms dock vara tillåten enligt urminnes hävd.



Dammvallens uppströmssida (Foto, Norconsult)



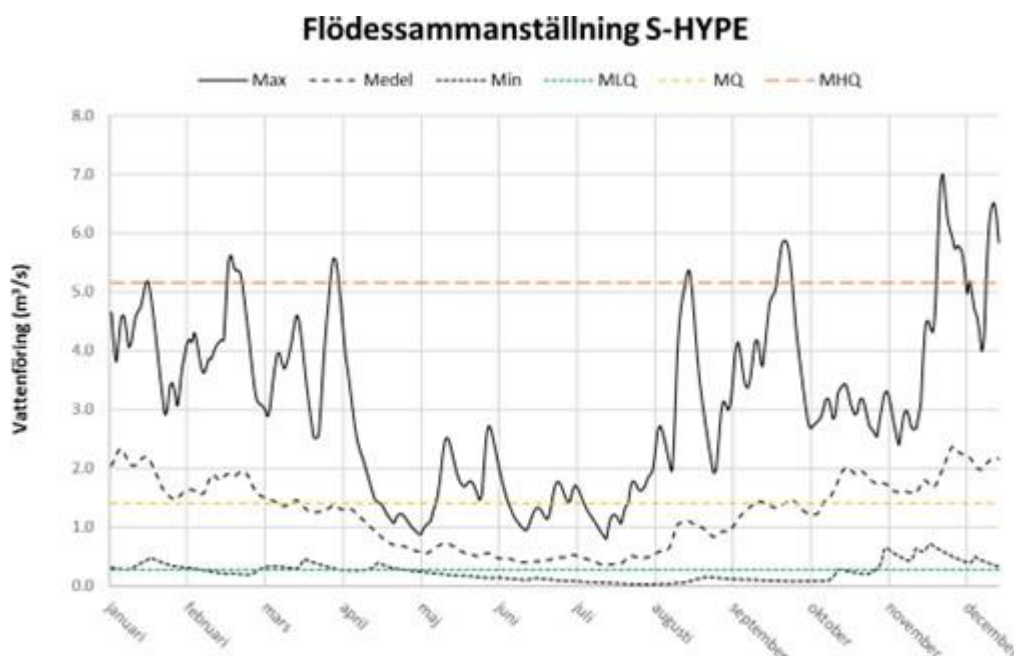
Utdrag från sektionsritning tvärs dammen i motströmsvy (Norconsult, 2024).

4.3 Hydrologi

Medelvattenföringen beräknas till cirka 1,3 m³/s. Övriga karakteristiska flöden redovisas i Tabell 1. Då SMHI:s flöden är modellerade med en osäkerhet på omkring 40 % finns en inbyggd osäkerhet i flödesdatan (Norconsult, 2024).

Tabell 1 Karakteristiska flöden vid Gamledamm beräknade genom areaskalerad dygnsvattenföring från SMHI:s modell S-HYPE för avrinningsområde Nordån (Subid 3267) mellan 2010-2023 (SMHI, 2024).

Karaktäristiskt flöde	Vattenföring [m ³ /s]	Beskrivning
MLQ	0,01	Medellågvattenföring (medel av årslägst värden)
MQ	1,3	Medelvattenföring (medel av dygnsmedelvärden)
MHQ	7,7	Medelhögvattenföring (medel av årshögsta värden)
HQ50	12	Högvattenföring med 50 års återkomsttid



Sammanställning av vattenföringens variation vid dammen. Data hämtat från SMHI 2024-07-03 (SMHI, 2024).

4.4 Naturmiljön

Sjön Lygnern med Storån och dess biflöden (bland annat Nordån) är klassade som *Värdefulla vatten* av Naturvårdsverket. "Artrik, mångformig sjö med storvuxet öringbestånd. Representativ å med flertal akvatiska nyckelbiotoper. Flodpärlmussla. Vid åtgärder nedströms kan atlantlax passera upp i vattensystemet".

Flodpärlmussla förekommer uppströms dämnet samt vid Henå, nedströms dämnet. Under årens lopp har ett flertal åtgärder genomförts av både lokala aktörer, Länsstyrelsen och verksamhetsutövare. Dessa åtgärder har bland annat syftat till att åtgärda vandringshinder för fisk, vilket har resulterat i fri passage upp till Gamledamm. Gamledamm utgör därmed det första hindret för havsvandrande fisk.

Biotopvård har även genomförts i både *Nordån* och *Nolån*. Så sent som under somrarna 2024 och 2025 har biotopvårdsinsatser utförts strax ovan dämnet, samtidigt som de två efterföljande hindren – Sågen i *Torstad* och *Risa sågfall* – har tagits bort.

4.5 Miljökvalitetsnorm, MKN

Vattendraget är klassat med måttlig ekologisk status, där kvalitetsfaktorn fisk är avgörande för bedömningen. Kvalitetsfaktorn fisk bedöms som måttlig eftersom fiskar och andra vattenlevande organismer inte kan vandra fritt i vattensystemet.

Vattendrag ID: WA89645773

Målet för god ekologisk status är satt till år 2033. En av de åtgärder som enligt VISS (Vatteninformationssystem Sverige) kan bidra till att uppnå miljökvalitetsnormen är att "möjliggöra upp- och nedströms passage – *Nordån*, damm öst om *Öna*".

ÅtgärdsID: VISSMEASURE0373000

4.6 Kulturmiljö

Enligt Riksantikvarieämbetet är området och dammen klassad som "Övrig kulturhistorisk lämning – L2019:6248 Småindustriområde". Det vill säga *Gamledamm* är inte klassad som en fornlämning och har därför inte samma skydd enligt kulturmiljölagen. Förutom dammen och dämnet finns i området även en husgrund samt en stenskodd färdväg (L2019:6252). Dammen finns på kartor från 1859–1897 som såg och enligt uppgift till skog och historia fanns på platsen ett mindre kraftverk som levererade el till ett mindre möbelsnickeri mellan åren 1910–1930 (Riksantikvarieämbetet).

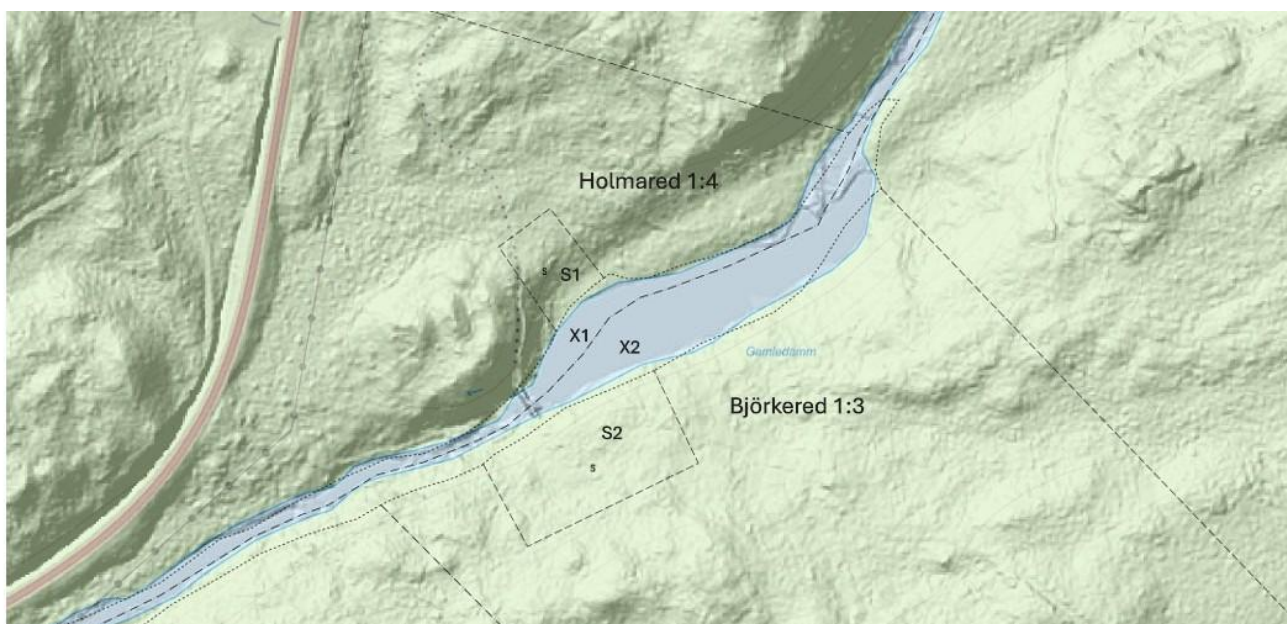
4.7 Fastigheter

Själva dämnet ligger på två outredda fastigheter i vattendraget, benämnda X1 och X2 i kartan nedan. Intill dammen finns även två outredda samfälligheter, benämnda S1 och S2.

Kontakt har tagits med Lantmäteriet, som uppger att deras databaser inte visar vilka fastigheter som ingår i samfälligheterna och de outredda fastigheterna. För att klargöra detta krävs en särskild utredning. Enligt Lantmäteriet uppgår kostnaden för en sådan utredning av okänd fastighet i genomsnitt till cirka 100 000 kronor. Eftersom det här rör flera fastigheter och samfälligheter skulle den totala kostnaden bli betydligt högre.

Projektet bedömer att en sådan utredning inte står i proportion till den planerade åtgärden. Den planerade partiella utrivningen motiverar inte en omfattande fastighetsutredning. Skulle någon i framtiden låta genomföra en utredning och konstatera att de är delägare i dämnet och dammen, och därefter önska starta en ny vattenverksamhet på platsen, får detta hanteras genom en separat tillståndsansökan av de som berörs. I det skick dammen befinner sig i idag krävs rivning och ett helt nytt bygge för att en vattenverksamhet skulle vara rimlig och lönsam.

Intill vattendraget och dammen ligger fastigheterna *Bollebygd Holmared 1:4* och *Bollebygd Björkered 1:3*. Fastigheten *Holmared 1:4* gränsar både till dammvallens norra del och till dammen, medan *Björkered 1:3*, belägen söder om dammen, endast gränsar till dammen och inte till dammvallen.



Karta över de berörda fastigheterna (Karta: Lantmäteriet)

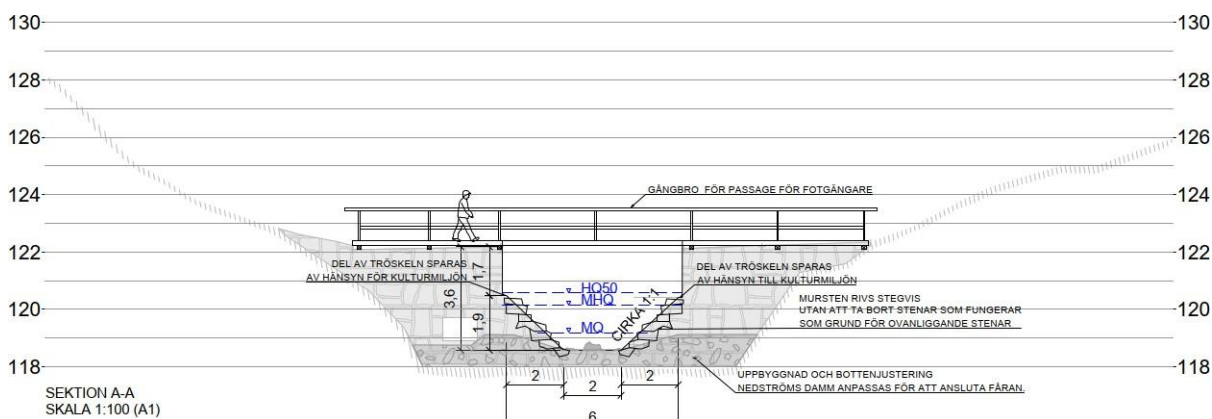
5 Åtgärdens utformning och omfattning

Åtgärdsförslaget består av följande moment:

- Partiell utrivning av dammvallen
- Biotopvård av fåra uppströms och nedströms
- Anläggning av spång över dammen.

Den partiella utrivningen av dammvallen innebär att de två nuvarande utskoven med tillhörande mittpelare rivs ner till ungefärlig nivå för nedströms botten, cirka +118,00. På vardera sida om dammens nya utlopp lämnas delar av den befintliga tröskeln kvar för att markera det tidigare utskovets existens och tröskelnivå.

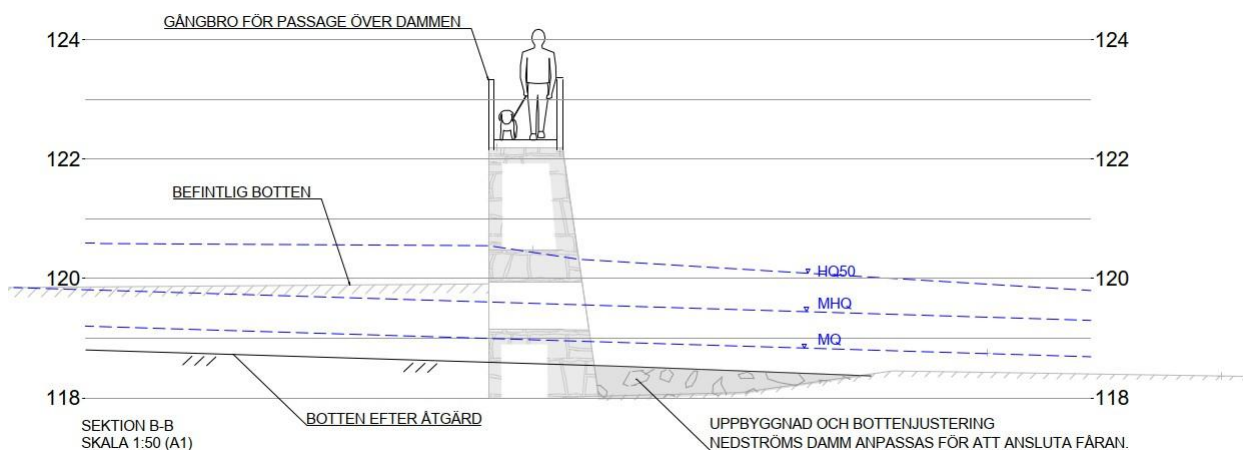
Utrivningen utförs genom att de huggna stenarna i dammen avlägsnas sten för sten i en V-form, vilket ger en släntlutning på cirka 1:1 genom dammen. Botten byggs därefter upp med tät morän, överlagrad med sten och grus, till en bottenbredd på cirka 2 meter (Norconsult, 2024).



Urklipp sektion, åtgärdsförslag partiell utrivning (Norconsult 2024)

Uppströms dammen genomförs schaktarbeten för att koncentrera fåran med hjälp av grävmaskin. De uppschaktade massorna kan antingen spridas på de markytor som efter åtgärden blir torrlagda uppströms dammen, eller transporteras bort från platsen. Fåran biotopvårdas därefter genom utplacering av block och stenar i storleksfraktioner Ø400–1000 mm i ett oregelbundet mönster för att skapa hög heterogenitet. Detta bidrar till att styra vattenströmmen och ge variationer i både vattenhastighet och vattendjup. De block och stenar som tillförs ska bestå av naturligt avrundat material. Slänterna utformas med en lutning på cirka 1:2, så att de ansluter mot den tidigare botten och den omgivande marken.

Nedströms dammen, i den bassäng som eroderats fram, byggs botten upp med sten och grus för att ansluta till den befintliga fåran. Fårans lutning nedströms dammen är i dagsläget cirka 3 %. Den sammanlagda fria bredden för det nya utskovet beräknas bli omkring 6 meter, vilket anses tillräckligt för att avbörda vattenföringar upp till och med cirka MHQ utan att någon dämmande effekt uppstår. Vid högre flöden blir dammen delvis dämmande, och vid HQ50 förväntas vattennivån ungefär motsvara den tidigare tröskelnivån. (Norconsult, 2024)



Gamle damm efter åtgärd i genomskärning (Norconsult, 2024)

5.1 Stabilitet

Dammen i sin nuvarande utformning bedöms inte uppfylla stabilitetskraven enligt RIDAS (Riktlinjer för Dammsäkerhet). Den föreslagna åtgärden förbättrar stabiliteten i sådan omfattning att beräkningar kan genomföras som visar att de kvarvarande konstruktionerna uppfyller kraven enligt RIDAS (Norconsult, 2024). Se *Bilagan 1 Stabilitetsberäkningar* för mer information.

5.2 Alternativa åtgärdsförslag

5.2.1 Omlöp

Vattendragets och dammens norra sida utgörs av brant, frilagt berg, vilket innebär att ett omlöp på denna sida sannolikt skulle kräva omfattande bergschakt och därmed medföra ett betydande ingrepp i miljön. Även på den södra sidan bedöms ett omlöp innebära relativt omfattande bergschakt, då det även där troligen förekommer större bergpartier. Utöver de geologiska förutsättningarna finns dessutom många kulturhistoriska lämningar på båda sidor av vattendraget. Förslaget om omlöp har därför förkastats (Norconsult, 2024).

5.2.2 Partiell utrivning av endast ett utskov

Det är möjligt att överväga en lösning liknande den som utretts i detalj, men där endast ett av utskoven rivs ut.

En sådan lösning skulle dock ge en sämre avbördningsförmåga än det detaljerat utredda alternativet. Detta skulle i sin tur leda till högre vattennivåer uppströms dammen vid höga flöden, vilket medför större belastning på kvarlämnade dammvallar samt försämrade passage för fisk och annan vattenanknuten fauna (Norconsult, 2024)

6 Möjliga miljöeffekter

Åtgärden bedöms kunna innebära följande möjliga miljöeffekter:

1. Tillfällig grumling under byggtiden – Arbetet kommer till största delen att utföras i torrhet för att minimera grumling. Viss grumlighet kan dock uppstå vid avsänkning av dammen och vid biotopvården. Schaktning av vattendragets botten kommer att ske uppströms dammen, medan uppbyggnad av botten sker nedströms dammvallen. Eftersom området kring dammen till stor del består av berg i dagen, och substratet i vattendragets botten består av sand uppströms samt grus, sten och block nedströms, förväntas grumlingen bli begränsad.
2. Förändring av habitat – Biotopen precis uppströms dämnet ändras från sjöliknande habitat med stilla vatten till ett mer lugnflytande till strömmande habitat. Detta gör att området kommer lämpa sig bättre för strömlevande fisk.

6.1 Naturmiljö

Det omgivande området vid *Gamledamm* består på den södra sidan av vattendraget främst av granskog. På den norra sidan finns en cirka 20 meter bred granskogsbård, ovanför denna har det nyligen avverkats ett hygge. Terrängen runt dammen är relativt brant, med en höjdskillnad på omkring 10–15 meter mellan vattendraget och marknivån ovanför svämplanet.

Det finns inga kända undersökningar av bottenfauna i direkt anslutning till dammen. Cirka 2 kilometer nedströms *Gamledamm* finns dock en bottenfaunalokal, *Nordån – Maden*, som har undersökts regelbundet sedan 1994. Vid den senaste provtagningen år 2021 bedömdes lokalen vara måttligt försurad med hög ekologisk kvalitet. Den tidigare rödlistade (DD) arten *svartbent bäckbroms* har påträffats vid flera provtagningstillfällen.

Den närmaste elfiskelokalen finns vid *Torstad*, där provfisken har genomförts sedan 1984. Sedan 2017 har fem elfisken utförts; två av dessa har klassats som god till hög status, medan tre har bedömts som sämre än god.

6.2 Kulturmiljö

Utrivning av båda utskoven enligt förslaget bedöms leda till en betydande negativ påverkan på kulturmiljön. Beräkningar visar dock att stabiliteten på dammen ökar vid en partiell utrivning. Den planerade gångbron bedöms ur kulturhistorisk synpunkt som en positiv åtgärd, då den förbättrar tillgängligheten till kulturmiljön och delvis

kompenserar för den negativa påverkan (Norconsult, 2024).

En informationsskylt kan dessutom sättas upp på platsen med uppgifter om området samt en beskrivning av hur dammen och dammvallen såg ut före utrivningen.

6.3 Bedömning betydande miljöpåverkan

Åtgärden bedöms inte medföra någon betydande miljöpåverkan, då den i stället förväntas ge positiva effekter genom förbättrad fiskvandring och återställande av förlorade strömhabitat uppströms dammen.

Den tillfälliga negativa påverkan från sediment under och en tid efter utrivningsfasen bedöms vara mycket lokal.

Kulturmiljön kommer att påverkas, men projektet bedömer att de ökade biologiska värdena i detta fall väger tyngre än den negativa påverkan på kulturmiljön, som ändå finns kvar.

7 Skyddsåtgärder

Under arbetsskedet föreslås följande skyddsåtgärder vidtas för att minimera risken för påverkan på fisk och andra vattenlevande organismer nedströms området samt för att begränsa påverkan på kulturmiljön.

1. Arbetet planeras att utföras under lågflödesperioder, vilka normalt infaller under sommaren, för att minska risken för grumling och översvämningar. Vidare kommer arbetet inte att utföras under fiskens lekperiod, för att undvika negativ påverkan på reproduktionen hos arter såsom öring och bergsimpa.
2. Avsänkningen av dammen genomförs långsamt för att undvika risken för omfattande erosion vid en alltför snabb sänkning. Processen beräknas ta några dagar och sker genom att vattnet successivt får flöda ut via en mindre öppning. På så sätt sänks vattenytan i dammen gradvis. Vid lågflöde dämmer inte dammvallen och därför finns det ingen vattenspegel. Sådana lågflöden sker frekvent och skedde senaste sommaren 2025.
3. En fiskevårdssakkunnig närvarar vid biotopvårdsarbetet för att säkerställa att sträckan blir passerbar efter åtgärd och för att säkerställa att strömsträckan blir heterogen miljö med olika strömhabitat.
4. En konstruktör närvarar vid rivningsarbetet för att säkerställa att bärande delar av konstruktionen inte rivs och för att fastställa dammens konstruktion och inre beståndsdelar går i linje med gjorda antaganden om dammens utformning.
5. En arkeolog eller antikvarie närvarar vid åtgärd för att dokumentera arbetet samt för att säkerställa kulturmiljöns bevarande i övrigt.

8 Referenser

Norconsult, 2024, *PM Åtgärder vid gamle damm*. Uppdragsnr.: 109 09 73, 2024-11-29

Riksantikvarieämbetet: Fornsök <https://app.raa.se/open/fornsok>

VISS. Vatteninformationssystem Sverige. <https://viss.lansstyrelsen.se/>