

Handläggare
Lisa Palm
Tel
+46105052038
E-post
Lisa.palm@afry.com

Datum
2026-02-19
Projekt ID
5061005806
Version
1.1

Kund
Holmen Skog Mitt AB

Samrådsunderlag Avgränsningssamråd

Utrivning av regleringsdammar vid Norasjön och Långvinds bruk



Innehållsförteckning

1	Inledning	3
1.1	Administrativa uppgifter	3
1.2	Samrådskrets.....	3
2	Bakgrund	4
2.1	Anläggningarna	4
2.2	Tidigare tillstånd.....	6
3	Nulägesbeskrivning	7
3.1	Planförhållanden.....	7
3.2	Riksintressen	9
3.3	Områdesskydd och arter m.m.	9
3.4	Hydrologiska förhållanden.....	9
3.5	Vattenmiljö och fiske.....	11
3.6	Landskapsbild och naturmiljö	11
3.7	Kulturmiljö.....	11
3.8	Rennäring.....	13
4	Miljökvalitetsnormer för vatten	14
4.1	Indelning och klassificering av vattenförekomster	14
4.2	Åtgärdskrav	15
5	Hälsa, miljö och säkerhet (HMS)	16
6	Planerade åtgärder	17
6.1	Hålldammen	17
6.2	Kvarndammen.....	19
6.3	Herrgårdsdammen	21
7	Förutsedd påverkan	23
7.1	Landskapsbild	23
7.2	Vattenmiljö.....	23
7.3	Fisk och fiske	25
7.4	Kulturmiljö.....	26
7.5	Hälsa, miljö och säkerhet	26
7.6	Miljökvalitetsnormer	26
8	Planerade undersökningar.....	26
9	Förslag till avgränsning av miljökonsekvensbeskrivning	27
	Referenser	28
	Bilagor.....	29
	Bilaga 1 – Foto från inventeringsprovfiske 2025.....	29

1 Inledning

Skogskoncernen Holmen förvärvade fastigheterna där Långvinds bruk är beläget under 2018. I närheten till själva bruksområdet återfinns tre, från 1600-talet härstammande, reglerdammar i Långvindsån. Dammarna är i varierande skick och regleringen sker manuellt via träsättar. Dammarna nyttjas i dagsläget inte för någon produktion av vattenkraft eller dylikt, men de utgör ett tydligt inslag i landskapsbilden. Planerade åtgärder (utrivningar) syftar till att avsluta vattenverksamheten vid respektive damm och att återställa vattendraget till ett naturliknande tillstånd som inte kräver tillsyn eller skötsel.

I detta samrådsunderlag beskrivs nuvarande anläggningar samt bakgrund och anledning till planerade åtgärder. Samrådet är ett s.k. avgränsningssamråd. Något undersökningssamråd har inte genomförts då anläggningen antas medföra betydande miljöpåverkan (6 kap. 30 § tredje stycket miljöbalken).

1.1 Administrativa uppgifter

Sökande	Holmen Skog Mitt AB
Ombud	Alrutz Advokatbyrå AB
Adress	c/o Alrutz Advokatbyrå AB Kungsgatan 42 111 35 Stockholm
Organisationsnummer	559165-6623
Fastighetsbeteckning	Hudiksvall Långvind 1:11
Fastighetsägare	Holmen Skog Mitt AB
Kommun	Hudiksvalls kommun
Län	Gävleborgs län

1.2 Samrådskrets

Samråd genomförs med länsstyrelsen, kommunen och övriga berörda myndigheter samt med berörda fastighetsägare, organisationer och allmänhet.

2 Bakgrund

2.1 Anläggningarna

I Långvindsån/Åtjärnsbäcken (nedan kallad Långvindsån) återfinns tre olika dammar i anslutning till Norasjön och Långvinds bruk (Figur 2.1). Dammarna har idag ingen funktion annat än att uppehålla en viss vattenyta.



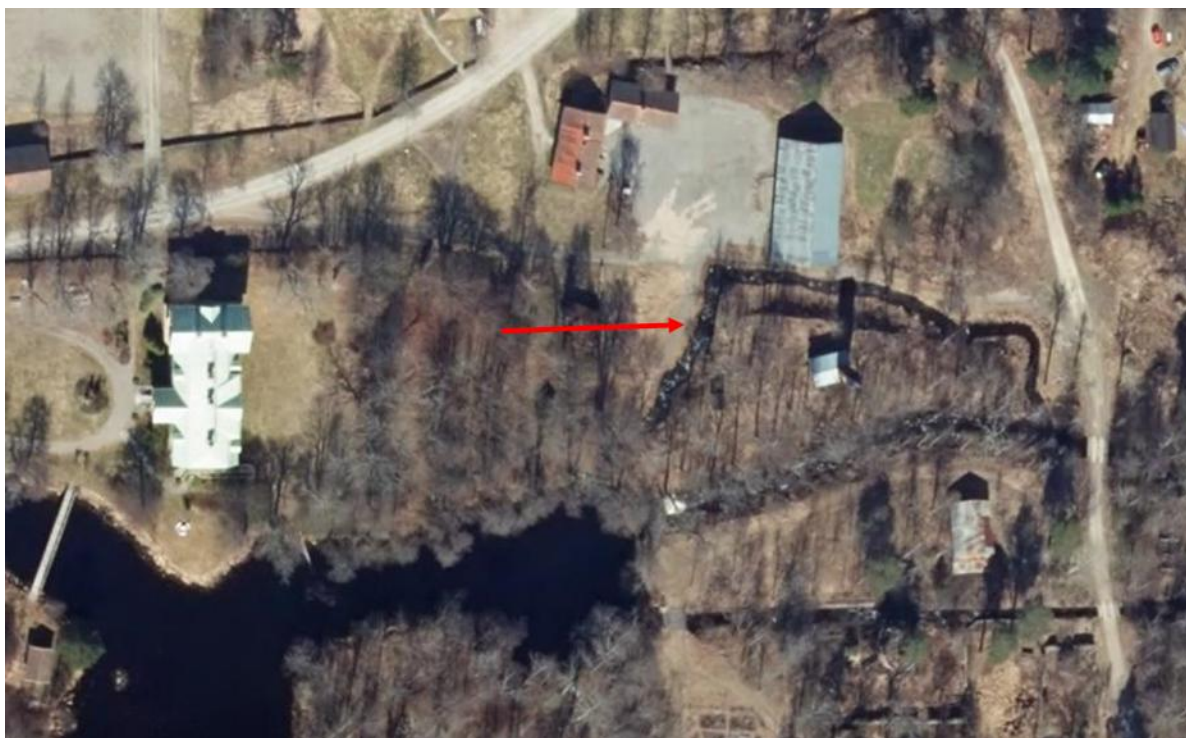
Figur 2.1. De olika dammarna kring Norasjön och Långvinds bruk © Lantmäteriet.

Dammarna är anlagda någon gång i slutet av 1600-talet. De är konstruerade som fyllnadsdammarna med ett eller två utskov, och reglering sker manuellt med hjälp av sättluckor. Dammarna har påbyggts och förbättrats genom åren, utifrån de behov som bruksverksamheten haft nytta av, och nivåerna uppströms dammarna har förändrats i takt med olika åtgärder (Figur 2.2).



Figur 2.2. Röd streckad linje anger nuvarande strandlinje att jämföra med tidigare strandlinje från underliggande karta från 1732. Gröna områden är öar (mod. efter Lantmäteriet, 2019).

Vid samtliga tre dammar finns i dagsläget omlöp som möjliggör passage för vandrande fisk och vid lägre flöden avbördas i princip hela flödet via omlöpen (Figur 2.3).



Figur 2.3. Omlöp vid Herrgårdensdammen (Google Earth. 2019).

Dammarnas nuvarande skick varierar, men generellt sett bedöms åtgärdsbehovet måttligt för Hållandsdammen och Herrgårdensdammen. Vid Kvarndammen bedöms åtgärdsbehovet vara stort. Vid

Kvarndammen gjordes en avsänkning sommaren 2020 för att bedöma och analysera bottenförhållanden och för att få en tydligare uppfattning av dels hur åtgärden bör genomföras, dels vilka miljörelaterade förändringar som kan förväntas (Figur 2.4).



Figur 2.4. Kvarndammen sedd nedströms i avsänkt läge via att utskovet öppnats helt sommaren 2020.

2.2 Tidigare tillstånd

De tre dammarna, som härstammar från slutet av 1600-talet, saknar vattendomar som bl.a. reglerar vad som gäller i fråga om vattenytor. Tillstånd till dämningen i området har lämnats i ett privilegiebrev daterat 12 november 1687 (jfr. 5 a § lagen (1998:811) om införande av miljöbalken).

År 2022 fick Holmen Skog tillstånd till utrivning av de aktuella dammarna av Östersunds tingsrätt, mark- och miljödomstolen, (dom den 18 augusti 2022 i mål nr M 300-21). Domen överklagades av Kammarkollegiet till Mark och miljööverdomstolen (dom den 11 oktober 2023 i mål nr M 10561-22), som avslag ansökan bl.a. med hänvisning till att Holmen, för att mildra påverkan från utrivningarna, avsåg att lämna kvar dämmande trösklar, och att projektet därför inte kunde bedömas som utrivningar.

Det projekt som nu planeras, och som detta samråd avser, utgår från Mark- och miljööverdomstolens slutsatser och innehåller följaktligen inte några kvarlämnade dämmande strukturer på platsen.

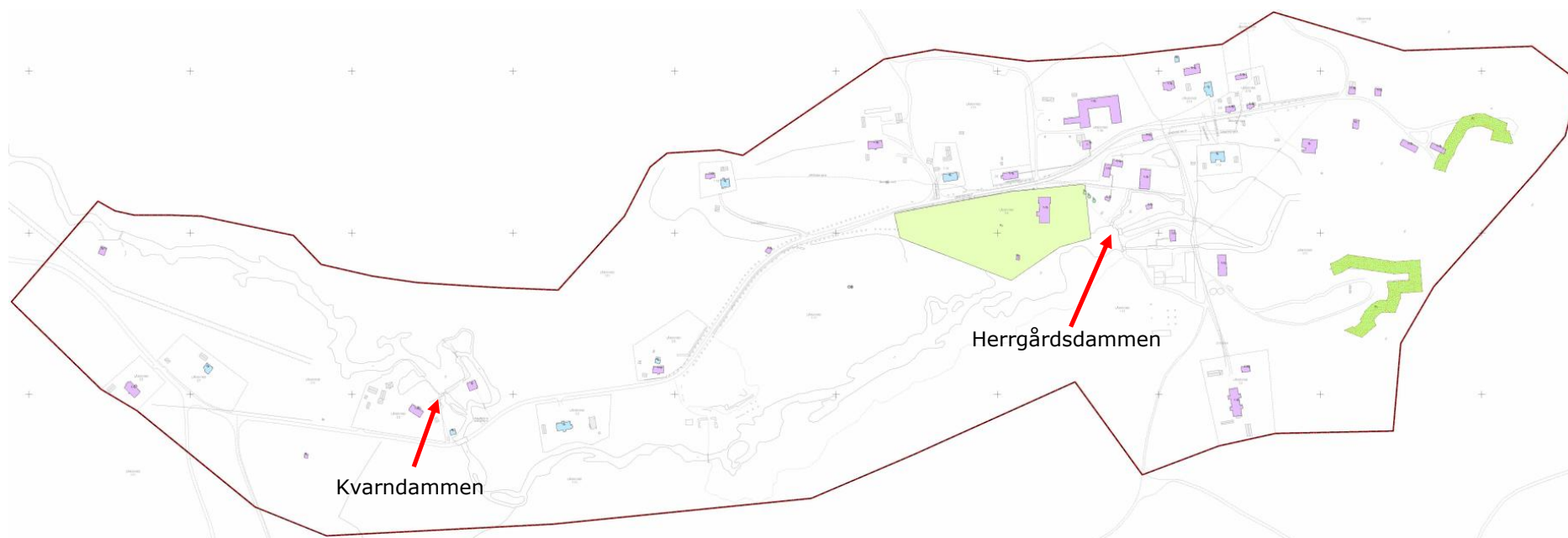


3 Nulägesbeskrivning

I följande avsnitt redogörs för nuläget kring anläggningen med avseende på bland annat naturmiljö, formella skydd, ekologisk status och kulturmiljö.

3.1 Planförhållanden

Vid Långvinds bruk finns områdesbestämmelser, som omfattar det område för Kvarndammen och Herrgårdsdammen är belägna (Figur 3.1). Områdesbestämmelsen antogs 2023-03-01 och vann laga kraft 2023-05-23. I arbetet med områdesbestämmelserna har kommunen även tagit fram *Planbeskrivning Områdesbestämmelser för Långvinds bruk* (Hudiksvalls kommun, 2022) för att säkra bruksmiljöns kulturhistoriskt värdefulla delar för framtida utveckling. Skyddet omfattar utpekade byggnader, gröna miljöer/träd samt hamnmiljö. Själva dammarna i bruksmiljön omfattas inte av särskilt skydd. Dammarna beskrivs i planbeskrivningen som bidragande till områdets karaktär. Rivningslov krävs för hela området bortsett från nätstationer där endast rivningsanmälan krävs (PBL 4 kap. 42 § p 4). Marklov krävs för schaktning vid ruiner efter byggnad eller anläggningar, slagghögar och andra lämningar från tidigare verksamheter (PBL 4 kap. 42§ p 4).



Kulturvärden

- Q₁ Särskilt värdefull byggnad som ej får förvanskas. Byggnadens grund får inte avlägsnas även om byggnaden med tiden försvinner. 4 kap. 42§ p. 5 c PBL
- Q₂ Värdefull byggnad ska behandlas med särskild varsamhet med tanke på de värden som redovisas i till planen hörande värdeinventering. Dokumentation krävs vid rivning. 4 kap. 42§ p. 5 c PBL

Mark

- M₁ Trädet får endast fällas om det är sjukt eller utgör en säkerhetsrisk, PBL 4 kap. 42 § p 5a
- M₂ Marken utgör värdefull hamnmiljö. Bör hållas öppen., PBL 4 kap. 42 § p 5a
- M₃ Endast herrgårdspark. Marklov krävs för fällning av ädellövträd med stamdiameter över 30 cm, PBL 4 kap. 42 § p 5a

Rivningsförbud

- R₁ Byggnad får inte rivas, PBL 4 kap. 42 § p 5c

Figur 3.1. Urklipp ur karta över utpekat detaljplanområde (Hudiksvalls kommun, 2022). Dammarna inom utpekat område är markerade med röda pilar.

3.2 Riksintressen

I området finns inga riksintressen utpekade (Naturvårdsverket, 2025).

3.3 Områdesskydd och arter m.m.

Ett område utpekad som nyckelbiotop (Figur 3.2) finns vid bruket längs åns södra strandlinje. Området är utpekad som barrskog med hög och jämn luftfuktighet (Skogsstyrelsen, 2025).



Figur 3.2. Utpekad område (rödmarkerat) nyckelbiotop (Skogsstyrelsen, 2025).

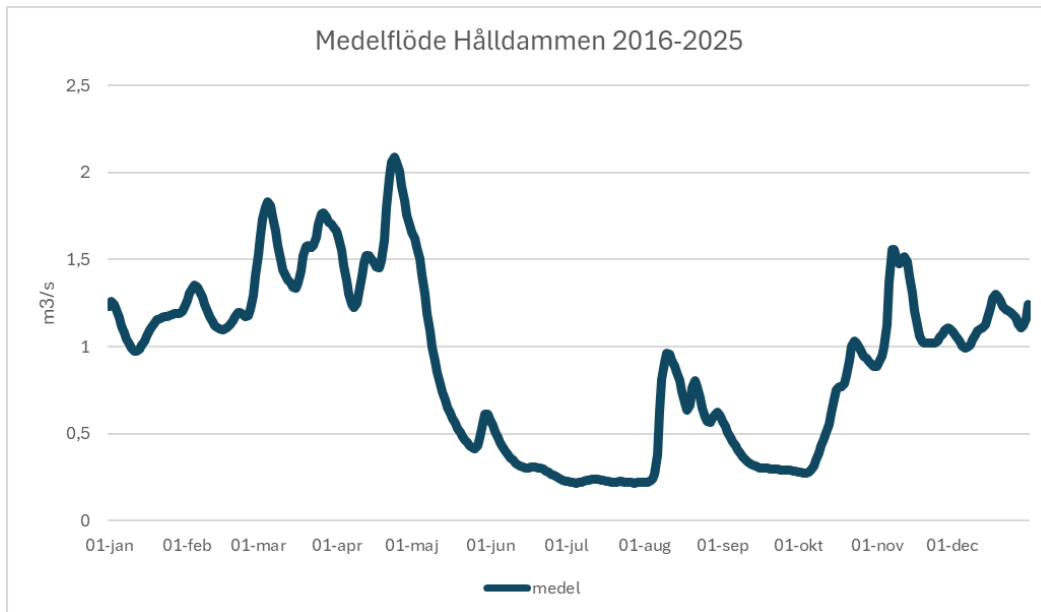
3.4 Hydrologiska förhållanden

Långvindsån har ett avrinningsområde på strax under 100 km² uppströms Hålldammen. Ån har följande flödesnoteringar enligt SMHI:s vattenwebb (SMHI, 2026):

- Högvattenföring (HQ50) 11,1 m³/s
- Medelhögvattenföring (MHQ) 4,74 m³/s

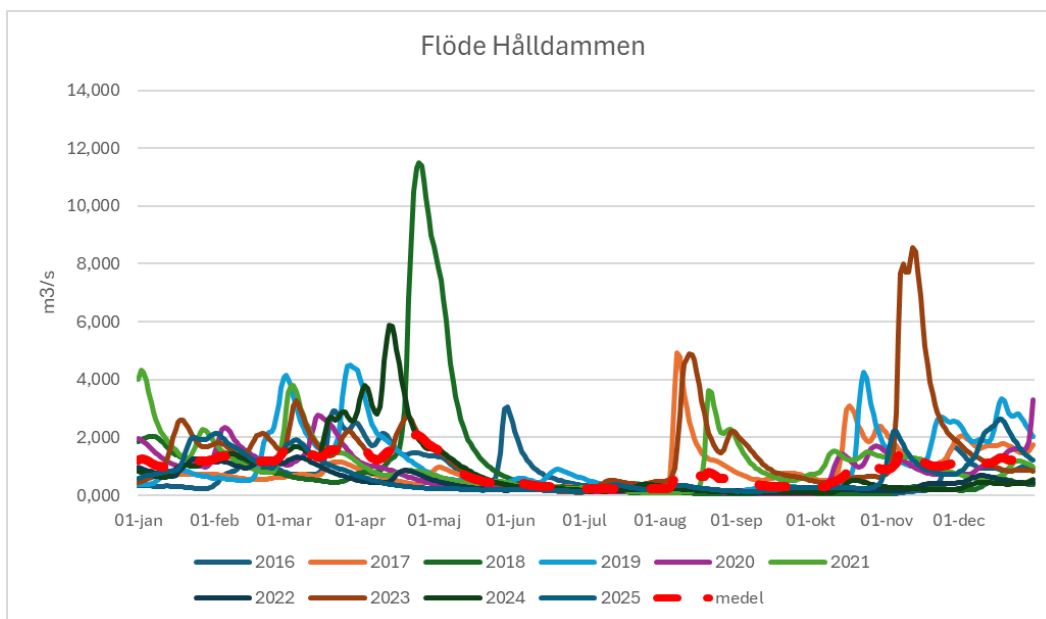
- Medelvattenföring (MQ) 0,90 m³/s
- Medellågvattenföring (MLQ) 0,11 m³/s

Enligt medelflöde för Hålldammen (SMHI, 2026) karakteriseras årsflödet av en flödestopp under våren i storleksordningen strax över 2 m³/s, med några mindre flödestoppar upp till 1,8 och 1,7 m³/s under tidig vår. Under sommar finns några flödestoppar på upp till cirka 0,9 m³/s, samt under tidig vinter finns en topp på upp till ca 1,5 m³/s (Figur 3.3).



Figur 3.3. Medelflöde för dygn för perioden 2016-2025 (SMHI vattenweb, 2026).

Flödet i Långvindsån vid Hålldammen mellan 2016-2020 redovisas i Figur 3.4 (SMHI vattenweb, 2026).



Figur 3.4. Flöde i Långvindsån vid Hålldammen åren 2016-2025 (SMHI vattenweb, 2026).

3.5 Vattenmiljö och fiske

Fisket i området förvaltas av Holmen Skog AB.

3.5.1 Fisk

I elfiskeregistret (SERS, 2025) finns utförda elfisken registrerade mellan 1998 till 2023 i aktuell sträcka av Långvindsån. Följande arter har noterats:

- | | |
|----------------|--------------|
| - abborre | - stensimpa |
| - gädda | - öring |
| - flodnejonöga | - mört |
| - bäcknejonöga | - flodkräfta |
| - lake | |

2025 utfördes inventeringsprovfiske i Hålldammen med översiktsnät av Nordentyp. Nätens placering framgår av Figur 3.5. Näten låg utplacerade under en natt.

Totalt fångades 23 abborrar, 5 braxar och 28 mörtar. Storleken på fiskarna visade på förekomst av flera åldersklasser av samtliga arter. Flest individer utgjordes av abborre, se bilaga 1. Enligt muntlig uppgift förekommer även gädda i Hålldammen men ingen fångades på provfisket.



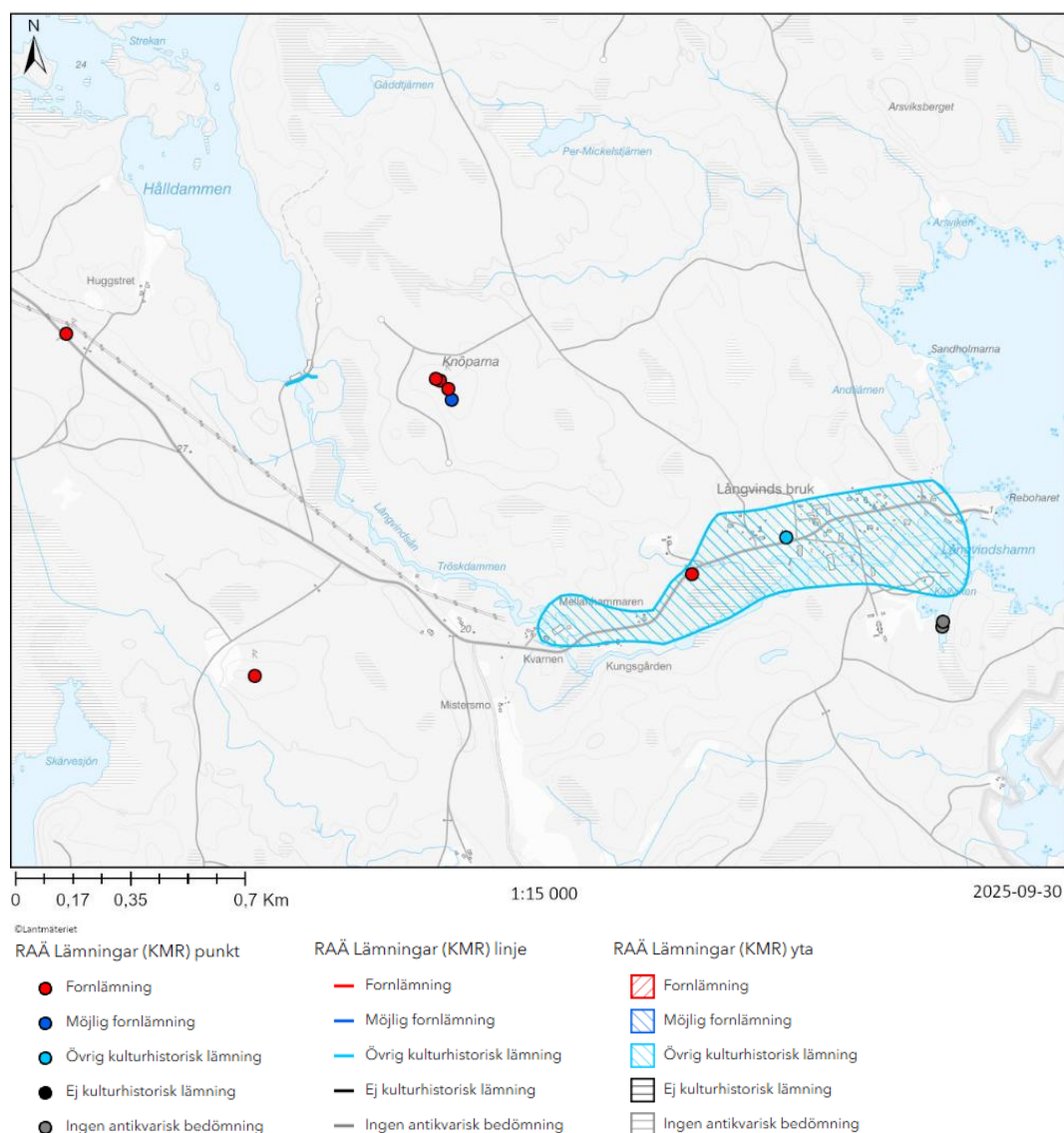
Figur 3.5. Ungefärlig placering av provfiskenet i Hålldammen

3.6 Landskapsbild och naturmiljö

Landskapsbilden och naturmiljön i området är präglad av skogsbruk men även av den bruksmiljö som finns i själva Långvind. I det övre området kring Norasjön och Hålldammen finns tre fritidsfastigheter. I och kring själva bruksmiljön finns ett 15-tal fastigheter varav sju har fastboende. Vattenmiljöerna såväl uppströms som nedströms respektive damm är dämningpåverkade.

3.7 Kulturmiljö

I området finns registrerat ett flertal kulturhistoriska lämningar (Figur 3.6). Större delen av bruksområdet vid Långvinds bruk är enligt kulturmiljölagstiftningen övrig kulturhistorisk lämning (L1951:532 & L1951:533). Även dammvallen vid Hålldammen är en övrig kulturhistorisk lämning (L1951:974). I bruksmiljön finns vidare en övrig kulturhistorisk lämning i form av kyrka/kapell (L1951:367). Inom bruksmiljön, vid vägen, finns även en fornlämning i form av vägmärke (L1951:876) (Fornsök, 2025).



Figur 3.6. Fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar (Länsstyrelsen Norrbotten, 2025).

3.7.1 Bevarande- och utvecklingsplan

År 2000 tog arkitekt SAR Tuva Wretblad fram en bevarande- och utvecklingsplan i uppdrag av Länsstyrelsen i Gävleborgs län med avseende på kulturmiljön, där själva bruksområdet delades in i 14 olika zoner (Wretblad, T, 2000). För området kring Hålldammen gjordes ingen beskrivning. För varje zon beskrevs befintliga byggnaders och anläggningars nuläge och det gavs förslag på åtgärder. För de två zoner som omfattade Kvarn- och Herrgårdsdammen sammanfattas utvecklingsmål och åtgärder nedan i avsnitt 0 och 0.

Zon B2 (Kvarndammen)

Målsättning: att återge området vid dammen dess forna aktivitet och intensitet.

Åtgärder

- En ny körbar bro framför smedjans entré.

- Kraftstationen sätts i stånd för att drivas av vattenkraft.
- Den igensatta kanalförgreningen intill kraftstationen öppnas igen.
- Dammväggen bör förstärkas och dammluckan bytas ut, detta bedöms som en akutinsats.
- Vegetation skall hållas efter genom t.ex. bete.
- En gångstig utefter östra kanalen och dammens östra kant, p-platser vid telefonväxelbyggnaden.
- Förstärka Slaggbasta mot ytterligare sprickbildning.

Zon E1 och E2 (Herrgårdsdammen)

Målsättning: att utveckla områdets byggnader för kulturturism.

Åtgärder

- Utveckling och renovering av samtliga byggnader för olika ändamål.
- Återskapa väg norr om Handelsboden/sliperiet.
- Ersätta dammluckan i norra kanalen.
- Rensa båda kanalerna från sly men lämna större träd.
- Eventuellt öppna stenskodd ränna vid Bränneriet.
- Öppna igenlagd kanal förbi Kolhusets gavel.
- Bygga upp bro mellan Herrgårdsparken och udden på höger strand uppströms dammen.

3.7.2 Bebyggelseinventering

Vidare har en bebyggelseinventering tagits fram för Långvindsbruk 2021 (Sterners mfl., 2021). Nedan sammanfattas den beskrivning och bedömning som utförts för byggnader i närhet till de olika dammanläggningarna.

Hålldammen

Anläggningen (kraftstationsbyggnaden) har ett industrihistoriskt värde och kulturhistorisk värdering är bedömd till klass 2 – värdefull byggnad.

Kvarndammen

Området på höger sida om Kvarndammen med bostadshus och övriga byggnader (fd hammaranläggningen med brukslämningar och smedja) har ett högt kulturhistoriskt värde, där kulturhistorisk värdering är bedömd till klass 1 - särskilt värdefull byggnad. Själva kvarndammen är inte utpekad.

Herrgårdsdammen

Ingen byggnad i direkt närhet till själva dammanläggningen är utpekade i inventeringen.

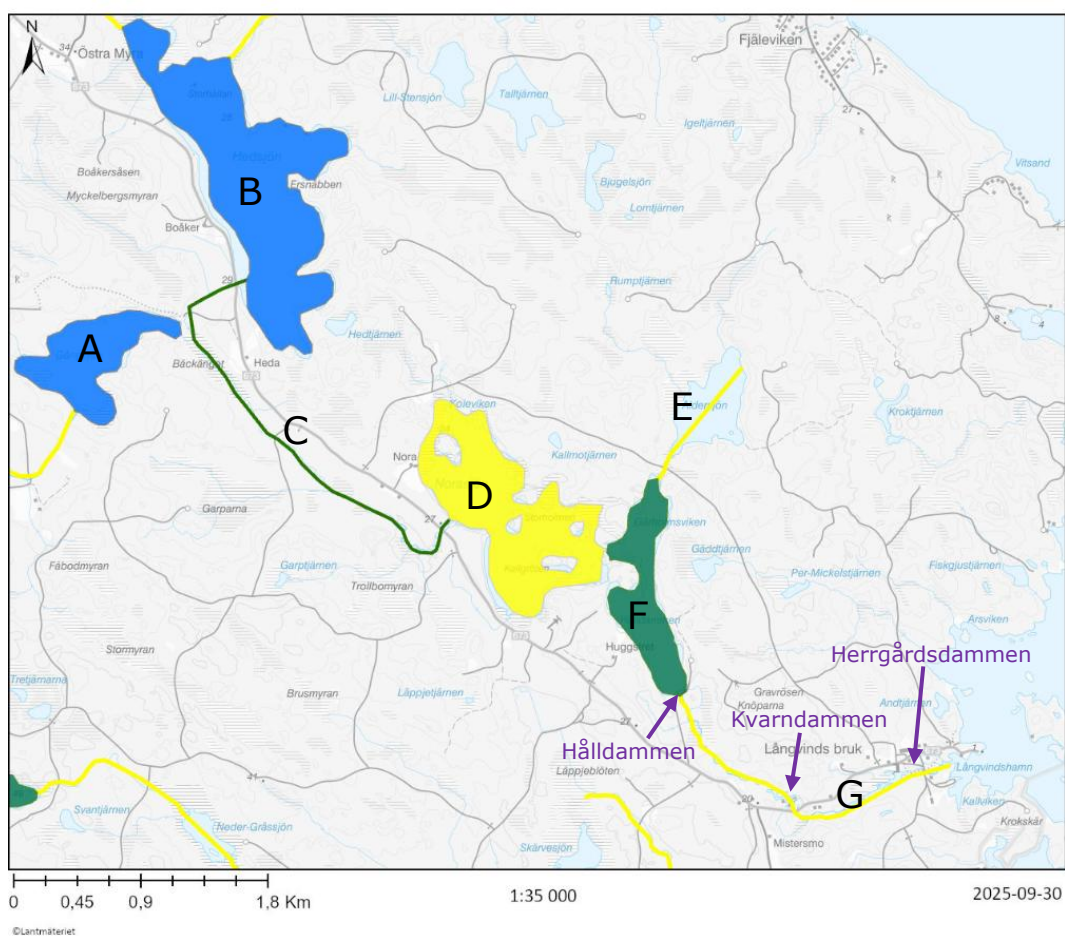
3.8 Rennäring

Dammarna ligger inom Voernese sameby. Området ingår i det som är redovisat som vinterland för Voernese sameby (Sametinget, 2025).

4 Miljökvalitetsnormer för vatten

4.1 Indelning och klassificering av vattenförekomster

Enligt EU:s Ramdirektiv för vatten är vattenförekomster ett viktigt begrepp och dessa ska beskrivas, bedömas och rapporteras. Vattenförekomsternas status samt miljömål (miljökvalitetsnormer) redovisas i VISS (Vatteninformationssystem Sverige). Förekomsterna kategoriseras som naturliga vatten eller kraftigt modifierade vatten (KMV). I aktuellt område återfinns 7 olika vattenförekomster (Figur 4.1). Vattenförekomsterna är samtliga klassificerade som naturliga vatten (VISS, 2025).



Figur 4.1. Översikt över vattenförekomsterna som berör aktuellt område från Gångsjön ner till havet. Bokstavsbeteckningarna anknyter till Tabell 1. Färgerna redovisar vattenförekomstens ekologiska statusklassning; blå = hög, grön = god, gul = måttlig (VISS, 2025).

Vattenförekomsternas statusklassning samt kvalitetskrav för ekologisk status redovisas i Tabell 1 (VISS, 2025).

Tabell 1. Miljökvalitetsnormer för de vattenförekomster som bedöms vara berörda av den aktuella åtgärden (VISS 2025). Bokstavsbeteckningarna anknyter till Figur 4.1. Citattecken för vattenförekomst som inte har något namn i VISS, men där namn på vattnet finns i kartor mm.

	Namn	Typ	Ekologisk statusklassning	Kvalitetskrav ekologisk status
A	Gångsjön, WA84968324	Sjö	Hög	Hög
B	Hedsjön, WA84129284	Sjö	Hög	Hög
C	Hedsjöbäcken, WA92354536	Vattendrag	God	God
D	Norasjön, WA96513119	Sjö	Måttlig	God 2027
E	"Aldersjön", WA37450361	Vattendrag	Måttlig	God 2027
F	Hålldammen, WA11723824	Sjö	God	God
G	Långvindsån, WA37697992	Vattendrag	Måttlig	God 2027

4.2 Åtgärdskrav

I VISS listas de åtgärdskrav som vattenmyndigheten beslutat om, och även möjliga åtgärder för att uppnå bättre vattenkvalitet. I kommande miljökonsekvensbeskrivning (MKB) kommer en bedömning göras av verksamhetens påverkan på relevanta vattenförekomster och föreskrivna miljökvalitetsnormer utifrån bl.a. de krav som finns i VISS.

Möjliga åtgärder som listas i VISS kopplar för de flesta vattenförekomster till *hänsyn i skogsbruket – miljögifter*. För Långvindsån listas även *restaurering av rensade eller rätade vattendrag, ekologiskt funktionella kantzoner* samt *åtgärdsutredning av behovet av ekologiskt funktionella kantzoner*.

5 Hälsa, miljö och säkerhet (HMS)

Gällande dammsäkerhetslagstiftning och föreskrifter ålägger dammägare skyldighet att dokumentera alla åtgärder som genomförs och att redovisa vilka risker som finns för anläggningarna. Vid skada gäller ett strikt juridiskt ansvar.

Holmen har efter fastighetsförvärvet 2018 låtit genomföra inspektioner samt bedömt lämpliga underhållsåtgärder. Inspektionerna utvisade att dokumentation om konstruktioner, genomförda ombyggnader, underhållsåtgärder, inspektioner och besiktningar saknas för alla tre dammar. Detsamma gäller manualer för tillsyn, egenkontroll och underhåll.

Bolaget har därefter gjort en analys av status på dammarna och behov av åtgärder för att uppnå säkerhet för omgivningen samt dagens lagkrav på anläggningarna. Den samlade bedömningen utifrån denna analys är att de tre reglerdammarna längs Långvindsån (Hålldammen, Kvarndammen och Herrgårdsdammen) bör rivas ut.

6 Planerade åtgärder

Dammarna har inte någon funktion i dagsläget och därför bedöms inte åtgärder för att uppnå den dammsäkerhet som dagens lagstiftning kräver, vara ekonomiskt försvarbara. Dammarna bör istället rivas ut, något som skulle möjliggöra ett naturligt varierande vattenflöde. När vattendragets flöde tillåts variera naturligt minskar riskerna för översvämningar i bruksmiljön, vilka kan orsakas av dammbrott eller akuta öppningar av dammluckor högre upp i systemet.

Planerad åtgärd (utrivning) syftar till att avsluta vattenverksamheten vid respektive damm genom att ta bort dämmande konstruktioner och att återställa vattendraget till ett naturliknande tillstånd som inte kräver tillsyn eller skötsel.

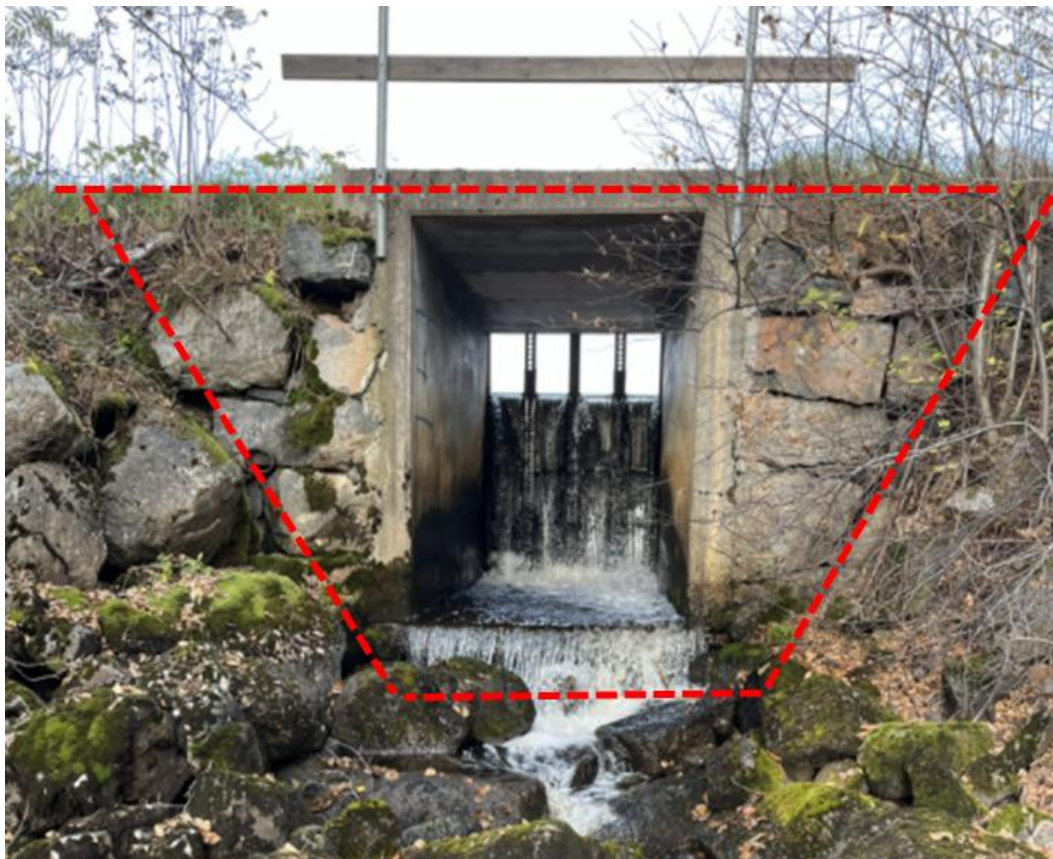
6.1 Hålldammen

Vid Hålldammen planeras dämmande delar att plockas bort. Dels de båda utskovens konstruktionsdelar, dels gjutningen i betong vid dammens vänstra sida (Figur 6.1). Åns huvudsakliga utlopp kommer utgöras av en fåra vid utskoven som ungefärligt motsvarar de båda utskovens bredd.



Figur 6.1. Översikt över Hålldammen och de olika anläggningsdelarna. © Lantmäteriet.

Slänter intill den nya åfåran kommer bli konformade och erosionsskyddade. Figur 6.2 redovisar en exempelbild på utrivning av ett utskov med slänter (nya åfåran kommer ha dubbla bredden då det ska motsvara de båda utskoven). Naturlig marknivå intill dammarna bedöms utifrån mätningar ligga mellan ca +23m och +24m (Figur 6.3).



Figur 6.2. Exempelbild utrivning av ett av utskoven. Den nya fåran kommer ha dubbla bredden.



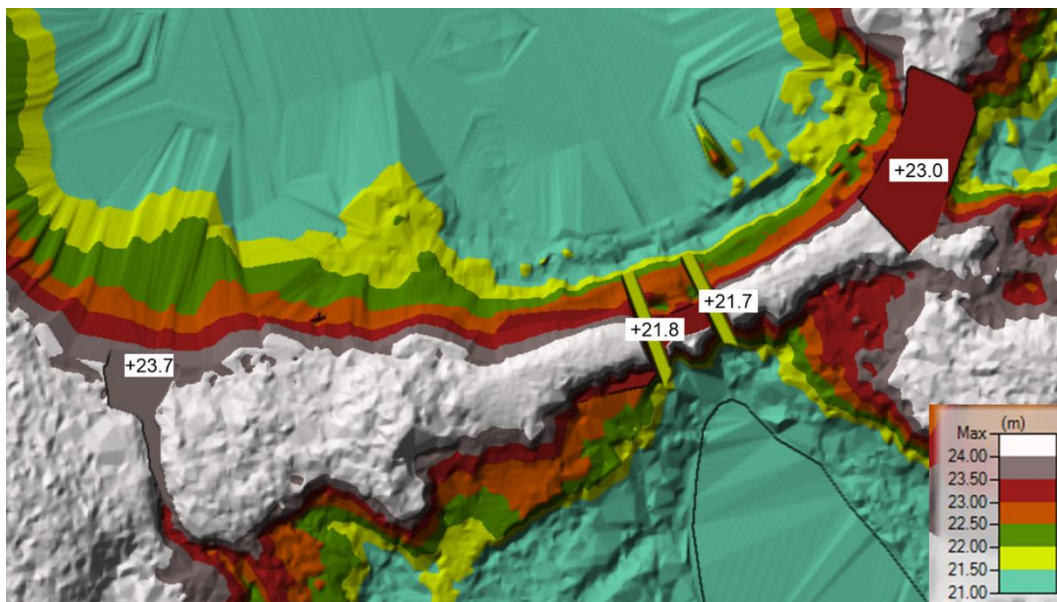
Figur 6.3. Foto på Hålldammen.

Botten i den nya fåran kommer utformas så att den blir naturlig. Tröskelnivån vid utloppet ur sjön bedöms naturligt ligga på mellan +21,70m till +21,8m och bottennivån i den nya fåran kommer utgöras av den naturliga nivån. Bredden vid det huvudsakliga utloppet kommer i botten vara ca 4,6 meter. Utloppet kommer att bestå av en forsmiljö med en fallhöjd på cirka 0,8–0,9 meter och en lutning på cirka 2,0–2,5%.

Figur 6.4 redovisar terrängmodell med utrivningsåtgärder införda. Modellen utgår från att utskoven rivs där de är placerade och att det blir två fåror med bredd på ca 2,3 meter. Om åtgärden utförs med endast en fåra på ca 4,6 meter kommer det ge liknande resultat avseende höjder, varav modellen är applicerbar.

Omlöpet på höger sida behålls i befintligt skick. Mätningar visar att dess tröskelnivå ligger på ca +23,7m.

Den vänstra fåran med gjutning bedöms utgöra en höglödesfåra och botten i likhet med nivån i utloppet vid denna kommer ligga något högre än vid huvudfåran och något lägre än omgivande mark, strax under cirka +23m.



Figur 6.4. Terrängmodell med ungefärliga utrivningsåtgärder vid Hålldammen införda.

6.2 Kvarndammen

I Kvarndammens dammvall finns tre olika utskov varav ett är igensatt, ett består av en fast gjuten överfallströskel och i det tredje sker själva regleringen med träsättar (Figur 6.5). Kvarndammen har den högsta fallhöjden av de tre dammarna och den uppgår till nästan fyra meter vid utskovet med sättar. Dammvallen är bevuxen med många stora träs, vilkas rotsystem underminerar dammvallen och påverkar stabiliteten (Figur 6.6).

Här planeras att ta bort dammvallen och återskapa ett naturligt kvillområde med flera olika fåror men där fiskvandring är säkerställd. Ett kvillområde har stort ekologiskt värde och ger förbättrade möjligheter för t.ex. reproduktion av öring.



Figur 6.5. Översikt över Kvarndammen och de olika anläggningsdelarna. © Lantmäteriet.



Figur 6.6. Överblick över större träd som växer på Kvarndammens dammvall.

6.3 Herrgårdsdammen

Vid Herrgårdsdammen planeras dämmande delar att plockas bort (Figur 6.7). Det vänstra är beläget i den ursprungliga fåran, där planeras sättar och skibord att tas bort.



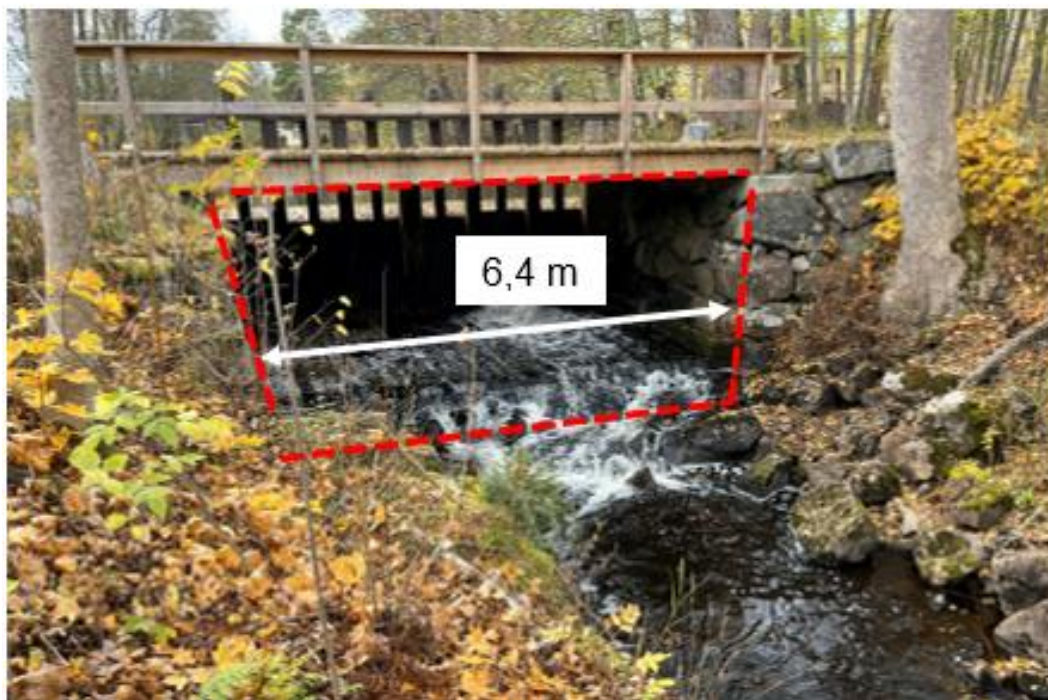
Figur 6.7. Översikt över Herrgårdsdammen och de olika anläggningsdelarna. © Lantmäteriet.

De stensatta slänter på båda sidorna om utskovet kommer att behållas eftersom bron som passerar över utskovet ska vara kvar (Figur 6.8). Den nya tröskelnivån blir +4,6m. Bredden vid det huvudsakliga utloppet kommer bli i storleksordningen ca 6,4 meter och fåran kommer bestå av en forsmiljö med en fallhöjd på ca 0,8 meter och en lutning på cirka 3,5-4,0%.

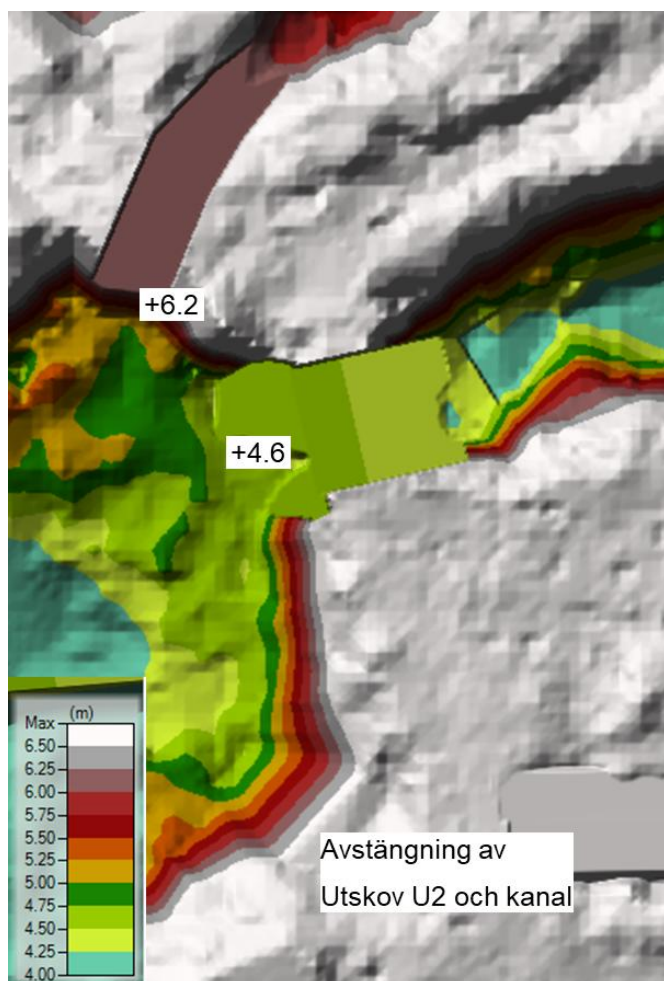
Det högra utskovet avbördar till en konstgjord fåra och detta utskov kommer att sättas igen och vid behov en del av fåran återfyllas.

Omlöpet behålls i befintligt skick. Tröskelnivån ligger på +6,2m. Bron som passerar över inloppet till omlöpet behålls.

Figur 6.9 redovisar terrängmodell med utrivningsåtgärder införda.



Figur 6.8. Utrivning av utskovet och skibordet vid Herrgårdsdammen.



Figur 6.9. Terrängmodell med ungefärliga utrivningsåtgärder vid Herrgårdsdammen införda.

7 Förutsedd påverkan

7.1 Landskapsbild

Landskapsbilden vid samtliga dammar kommer att förändras både i det direkta närområdet och i det dämnda området uppströms dammarna, genom att dammarna försvinner samt att vattennivån och vattenutbredningen förändras. Nivåerna kommer att preciseras i ansökans tekniska beskrivning, men redovisas även översiktligt i avsnitt 7.2 nedan.

Vid Hålldammen förändras vattendraget uppströms dammen främst genom att vattennivån blir lägre och vattenutbredningen i vissa vattenflöden blir synligt mindre. Området kommer fortsatt att ha en sjökaraktär. Området kring utskoven kommer delvis att ändra karaktär när två utskov rivs och ersätts med en öppning med naturlig fåra. Även området vid utskovet till vänster som fylls igen kommer att få ändrat utseende. Närmiljön invid samtliga utskov kommer initialt att bestå av flyttade massor och uppkörda ytor. Dessa förutses bli bevuxna inom de närmast kommande åren och kommer därmed att passa in i resterande omgivning. I områden där arbete skett kommer ytorna att anpassas med omgivande mark när det kommer till nivåer och ytskikt.

Vid Kvarndammen förändras vattendraget från uppdämt vatten med blankvattenyta till en forsande/strömmande miljö med flera aktiva fåror och ett stenigt/blockigt bottensubstrat. En ringa förändring av ljudbilden kan också förväntas på grund av övergången från damm med ett aktivt utskov och ett omlöp, till ett forsande/strömmande vattendrag med flera aktiva fåror. Närmiljön kommer initialt att bestå av blottlagda tidigare vattenbegjutna bottenområden men erfarenheten är att dessa blir bevuxna inom de närmast kommande åren och att återbeskogning sker snabbt i dessa miljöer.

Vid Herrgårdsdammen förändras vattendraget uppströms dammen delvis från uppdämt vatten med blankvattenyta till en lägre och mindre uppdämd vattenyta som vid lägre flöden har mer en forsande/strömmande miljö. En ringa förändring av ljudbilden kan också förväntas på grund av övergången från damm med ett aktivt utskov och ett omlöp, till ett delvis strömmande vattendrag. Närmiljön invid det avsänkta vattnet kommer initialt att bestå av blottlagda tidigare vattenbegjutna bottenområden, men erfarenheten är att dessa blir bevuxna inom de närmast kommande åren och att återbeskogning sker snabbt i dessa miljöer. Vid närområdet för utskovet kommer mycket liten påverkan ske på landskapsbilden då bron kommer behållas.

7.2 Vattenmiljö

Vattenmiljöerna kommer genom de planerade utrivningarna att återgå till naturliga förhållanden. Flödet i vattendraget kommer att förändras från ett reglerat flöde till ett som varierar naturligt med tillrinningen. Flödesförändringar kommer att ske successivt, utan de snabba flödesförändringar som i dagsläget kan bli fallet om sättluckor öppnas snabbt vid t.ex. höga flöden. Lugnare mer naturliga flödesförändringar minskar risken för erosion samtidigt som hela vattenmiljön får stabilare förhållanden.

Vattenmiljön vid de två nedre dammarna kommer att förändras från damm med blankvattenyta till en miljö med strömmande vatten i en eller flera fåror. Vattenmiljön

vid Hålldammen kommer fortsatt utgöras av en sjöliknande miljö men med en minskad areal.

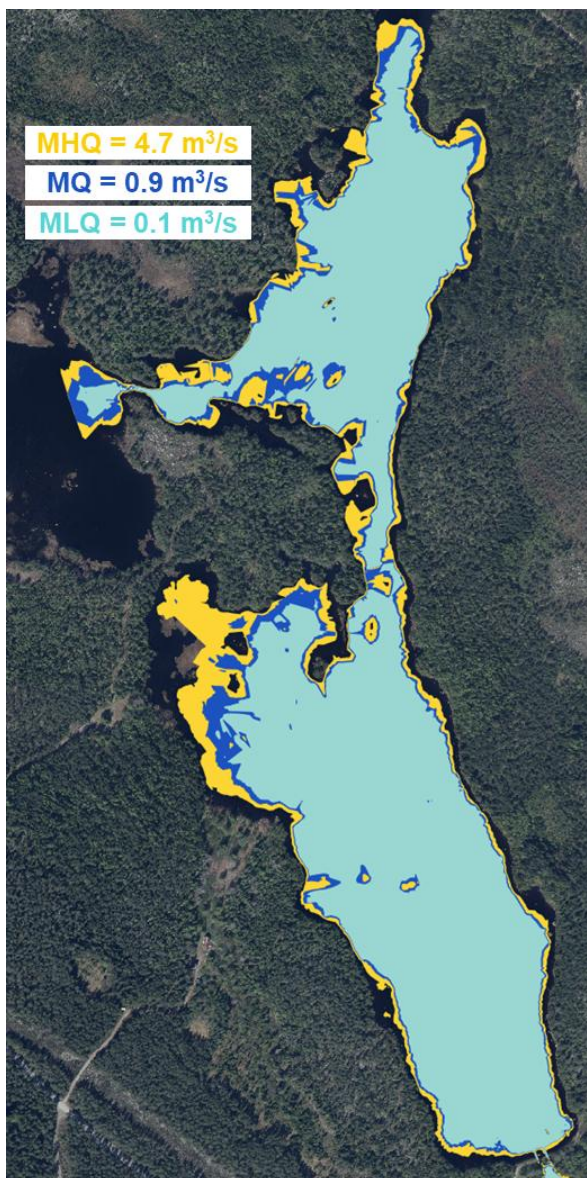
Inga specifika skyddsåtgärder kopplat till vattenmiljön bedöms bli nödvändiga.

7.2.1 Hålldammen

I området uppströms utloppet av Hålldammen kommer vattenmiljön fortsatt utgöras av en mindre sjö, men bedömningen är att vattennivån kommer sänkas som mest med cirka 2 meter direkt uppströms Hålldammen vid MLQ-flöde (medellågvatten).

Vattennivån i Norasjön bedöms också påverkas och sänkas med som mest cirka 1,6 m vid MLQ-flöde.

Med sänkt vattenyta kommer även utbredningen av vattnet att förändras i sjöområdena uppströms Hålldammen, se illustrationer i Figur 7.1. Arealen på vattenytan i Hålldammen samt Gårholmsviken, från dammanläggningen till och med Strekan, vid MLQ bedöms minska från nuvarande cirka 35 ha till cirka 24 ha efter utrivning. Detta blir den största minskningen i area. Vid högre flöden kommer minskningen i area att vara något mindre, se Figur 7.1.



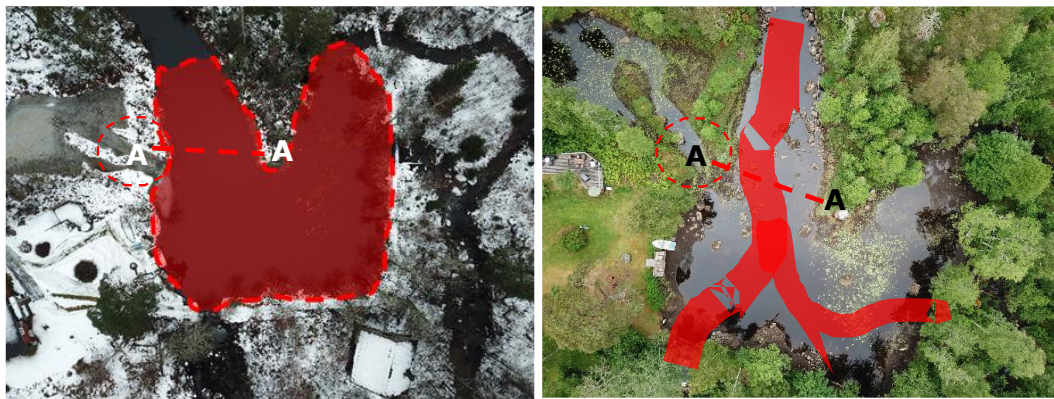
Figur 7.1. Beräknad vattenutbredning uppströms Hålldammen till Strekan efter utrivning. Bakgrundsbild © Lantmäteriet.

7.2.2 Kvarndammen

Vid Kvarndammen förändras vattendraget från uppdämt vatten med blankvattenyta till en forsande/strömmande miljö med flera aktiva fåror och ett stenigt/blockigt bottensubstrat.

I området vid nuvarande damm kommer vattenlinjen bedömningsvis att förflyttas cirka 4-6 meter ut från respektive strand. Kvarvarande bäckfåra blir då, vid medelflöden, cirka 5-7 meter bred. Att jämföra med dagens vattenbegjutna bredd på ca 19-20 meter vid sektion A-A i Figur 7.2. Vattenytan för bäckfåran kommer, i nuvarande läge för reglerbara utskovet, bedömningsvis att ligga cirka 2-2,5 meter lägre än nuvarande nivå i dammen. Nuvarande vattenspiegel uppgår till i

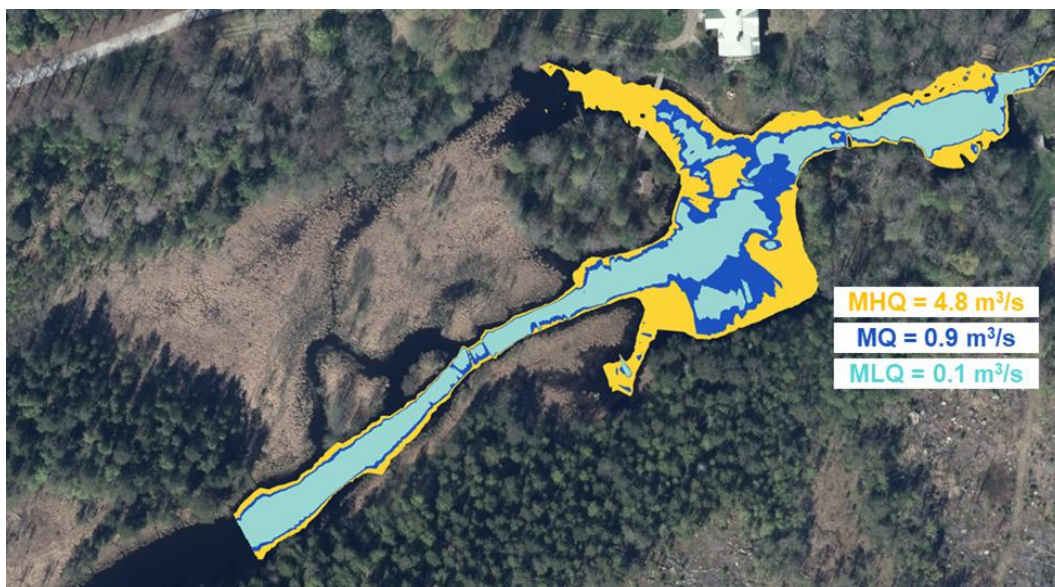
storleksordningen 1600 m² och den kommer minska till i storleksordningen 500-700 m² efter genomförd åtgärd (se rödfärgade områden i Figur 7.2).



Figur 7.2. Principiell bild över flöden vid Kvarndammen efter åtgärd. Rödfärgat vattenbegjutet område, cirka 1600 m² (vänster bild). Den vattenbegjutna ytan minskar till cirka 500-700 m² efter åtgärd (röda linjer höger bild).

7.2.3 Herrgårdsdammen

Vattenmiljön uppströms utskoven kommer att sänkas och återfå karaktär av en strömfåra snarare än en sjö/dammiljö (se Figur 7.3). Utrivningen medför vid ett MLQ-flöde (medellågvatten) att vattennivån direkt uppströms Herrgårdsdammen sänks med cirka 1,7 meter. Arealen på vattenytan vid MLQ uppskattas minska från nuvarande cirka 0,9 ha till cirka 0,3 ha efter utrivning. Detta blir den största minskningen i area. Vid högre flöden kommer minskningen i area att vara något mindre, se Figur 7.3. Påverkan på åfåran kommer omfatta sträckningen upp till nästa forsområde cirka 530 meter uppströms nuvarande dammläge.



Figur 7.3. Beräknad vattenutbredning vid Herrgårdsdammen efter utrivning, från nedströms dammen till cirka 320 meter uppströms. Bakgrundsbild © Lantmäteriet.

7.3 Fisk och fiske

Åtgärder för att säkerställa möjligheterna för fiskvandring har tidigare genomförts via de omlöp som är anlagda förbi dammarna. Planerade åtgärder kommer möjliggöra

vandring förbi platserna för de tidigare dammarna. Behovet av omlöpen kommer att minska och dessa kommer att torrläggas. Vidare återskapas även strömsatta biotoper i ån, vilket förväntas generera en ökad produktion av fiskarter som t.ex. öring, stensimpa och flodnejonöga. En ökad produktion av fisk ger även underlag för ett förbättrat fiske.

Inga specifika skyddsåtgärder kopplat till vattenmiljön bedöms nödvändiga. Dock bör uppföljning av åtgärderna ske efter närmst följande vårfloed för att säkerställa att möjligheterna till fiskvandring är säkrad.

7.4 Kulturmiljö

Hålldammen är enligt kulturmiljölagstiftningen en övrig kulturhistorisk lämning. Eftersom delar av dammvallen kommer att rivas påverkas dess kulturhistoriska värde. Herrgårdsdammen och Kvarndammen ligger inom ett större område som är en övrig kulturhistorisk lämning. Området kommer att påverkas genom att dammarnas dämmande konstruktioner tas bort samt att vattenytan uppströms dammarna minskar och ändrar karaktär.

Vid genomförande av åtgärderna kommer maskinarbeten och transporter av stenmaterial att tillfälligt påverka närområdet. Objekt och områden som kräver speciellt hänsynstagande kommer att märkas ut tydligt och/eller stängas av innan åtgärder och transporter påbörjas, så att påverkan minimeras. Efter genomförda arbeten sker noggrann återställning av berörda markområden.

7.5 Hälsa, miljö och säkerhet

Föreslagna åtgärder i de tre dammarna medför att riskerna för dammbrott och medföljande översvämningar elimineras, vilket är positivt med avseende på hälsa, miljö och säkerhet. För närmast berörda fastigheter vid dammarna kan under arbetstiden förväntas olägenhet i form av buller från maskiner vid grävarbeten och materialtransporter. För de senare även möjligen damning från väg eller transporterat material.

Skyddsåtgärder för att begränsa damning samt begränsning av buller (t.ex. vissa specificerade arbetstider) kommer vid behov att vidtas.

7.6 Miljökvalitetsnormer

Orsakerna till klassningen av ekologisk status i vattenförekomsten Långvindsån är flödesförändringar och morfologiska förändringar. Planerade åtgärder kommer att medföra förbättrade vandringsmöjligheter och en vattenföring som fluktuerar på ett naturligt sätt. Vidare kommer strömvattenbiotoper att återskapas i området vid Kvarndammen samt delvis Herrgårdsdammen. Sammantaget är därför bedömningen att planerade åtgärder kommer att ge förbättrade förutsättningar att nå beslutade miljökvalitetsnormer.

8 Planerade undersökningar

En brunnsinventering planeras och kommer att utföras före arbetsstart.

9 Förslag till avgränsning av miljökonsekvensbeskrivning

Miljökonsekvensbeskrivningen i den kommande ansökan kommer att innehålla bland annat följande rubriker:

- Inledning
- Samråd
- Planerade åtgärder
- Områdesbeskrivning
- Nollalternativ & alternativ utformning
- Kvalitetskrav enligt vattendirektivet, hushållning med naturresurser samt miljökvalitetsmål
- Miljökonsekvensbedömningar
- Samlad bedömning
- Referenser
- Bilagor

Referenser

Australian Rainfall and Runoff, Appropriate Safety Criteria for People (2010).

Australian Rainfall and Runoff, revision Project 10.

Riksantikvarieämbetet (2025). *Fornsök*. Tillgänglig:

<https://app.raa.se/open/fornsok/> [2025-09-25].

Google (2020). *Google Earth*.

Hudiksvalls kommun (2022). Planbeskrivning – Områdesbestämmelser för Långvinds bruk. Hudiksvalls kommun.

HVMFS 2019:25. *Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten*.

Lantmäteriet (2019). *Historiska kartor*.

Lantmäteriet (2025). *Min karta*. Tillgänglig: <https://minkarta.lantmateriet.se/>

[2025-09-25].

SLU (2020). *Miljödata MVM*. Tillgänglig: <https://miljodata.slu.se/MVM/Search> [2025-09-25].

Naturvårdsverket (2025). *Skyddad natur*. Tillgänglig:

<https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/> [2025-09-25].

SLU (2025). *Datavärdskap Fisk (NORS, SERS, KUL)*. Tillgänglig: <https://dvfisk.slu.se/>

[2025-09-25].

Sametinget (2025). *Voernese*. Tillgänglig: <https://sametinget.se/2865> [2025-09-25].

Skogsstyrelsen (2025). *Skogens pärlor*. Tillgänglig:

<https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/> [2025-09-25].

SMHI (2026). *Vattenwebb*. Tillgänglig: <https://www.smhi.se/data/sjoar-och-vattendrag/vattenwebb> [2026-01-16].

Sterner, A., Dåderman, T. & Kruusi, J. (2021). *Bebyggelseinventering Långvinds bruk, Hudiksvall*. Landskapslaget & Norconsult i uppdrag av Hudiksvalls kommun.

VISS (2025). *VISS*. Tillgänglig: <https://viss.lansstyrelsen.se/> [2025-09-25].

Wretblad, T. (2000). *Grundmaterial till bevarande- och utvecklingsplan, Långvinds bruk*. Långvinds bruksmiljö- och kulturförening.

Bilagor

Bilaga 1 – Foto från inventeringsprovfiske 2025

