

Vänersborgs tingsrätt

Mark- och miljödomstolen

Box 1070

462 28 Vänersborg

Saken Tillstånd till anläggande av fiskväg m.m. samt dammsäkerhetshöjande åtgärder vid Vågbrons damm i Varnan, Kristinehamns kommun

Sökanden Kristinehamns kommun
Org.nr: 212000–1868
Tekniska förvaltningen
Kungsgatan 30
681 84 KRISTINEHAMN

Ombud Vattenbyggnad i Sverige AB
Johan Lind
Hovstavägen 5
703 63 ÖREBRO

Johan Lind

Den 2025-02-24

Orientering

Vågbron är den nederst belägna dammanläggningen i Varnans vattensystem, belägen ca 1400 meter uppströms mynningen i Vänern. Vågbron kan delas upp i två egentliga delar, dels själva bron och dels den dammkonstruktion som är belägen under brodelen. Dammkonstruktionen, nedan i denna ansökan betecknad som Dammen, består av lucka och utskov och redogörs för i närmare detalj i den till denna ansökan bilagda tekniska beskrivningen. Dammen och brokonstruktionen utgör en viktig infrastruktur i centrala Kristinehamn, Värmland.

Dammen har i samband med högflöden, bland annat orsakat av skyfall, översvämmats och befintligt luckutskov har visat sig vara svårt att manövrera vid höga flöden. Detta utgör en betydande risk för översvämning då dammen endast har ett utskov för framsläppande av Varnans flöde. Situationer med omfattande drift av isflak mm har visat sig mycket svåra att hantera i centrala Kristinehamn.

Befintlig luckmanövrering av Dammen är känslig vid hastiga flödesökningar, likt den som inträffade i Varnan under 2014.

Bron, vilken är integrerad i Dammen, har visat sig ha betydande skador i dess äldre stenvalv mm som kräver tätning av Dammen och förbättrad grundläggning nedanför luckutskovet.

Kristinehamns kommun (Kommunen) inkommer därför med en ansökan om tillstånd att utföra dammsäkerhetshöjande åtgärder, anlägga en fiskväg, samt utföra erforderliga reparationsåtgärder av damm- och brokonstruktion i Varnan.

1 Yrkanden

Kommunen yrkar att Mark- och miljödomstolen ska meddela Kommunen tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken för att vid Dammen, belägen på fastigheten Kristinehamn Bro 1:1, utföra följande åtgärder:

1. att anlägga en fiskväg i form av ett centralt placerat inlöp som ersätter nuvarande luckutskov vid Dammen, vilket inkluderar:
 - i. Rensning av åbotten och utfyllnad av bergkross för grundläggning av fiskvägen.
 - ii. Uppförande av en ca 2 x 50 meter lång skibordsvägg av spont eller betong för avgränsning mellan fiskväg och dämningsområde,
 - iii. Utfyllnad med bergkross, sprängsten och natursten i fiskvägen för planerad fallprofil.
 - iv. Installation av två isutskov i fiskvägens skibordsvägg för nivåreglering vid höga flöden och avbördning av is och drivgods, med tröskelhöjden kring +45,60 och fria bredden 3 – 12 meter.
2. att genomföra förstärknings- och reparationsarbeten kring Vågbrons brovalv, grundläggning och anslutande dammkropp, vilket inkluderar:
 - i. Rensning av bottenområdet i brovalvet samt uppförande av ny bottenplatta av betong.
 - ii. Reparation av stensättning i valvet, samt utförande av tätningsåtgärder i dammkropp och brovalv.
 - iii. Utfyllnad med bergkross, sprängsten och natursten under brovalvet och ca 20 meter nedströms Vågbron i syfte att avjämna fallprofil för fiskväg mm.

För att kunna utföra arbetena som omfattas av yrkandena 1 och 2 yrkas även tillstånd att utföra följande åtgärder som också är att se som vattenverksamhet:

- a) Inför arbetenas påbörjande avsänka Dammen.
- b) Anlägga fångdammar uppströms Kungsbron, respektive nedströms Vågbron, och i senare skede utriva dessa.
- c) Tillfälligt avleda Varnans flöde förbi arbetsområdet.
- d) Torrlägga Varnan mellan Vågbron och Kungsgatan genom fångdammar och tillfällig förbiledning av Varnans flöde under byggskedet.

- e) utföra erforderliga schaktnings- och fyllningsarbeten för ombyggnads- och reparationsåtgärder.

Kommunen yrkar även att mark- och miljödomstolen lagligförklarar Dammen.

Slutligen yrkar Kommunen att mark- och miljödomstolen:

- a. fastställer arbetstiden till 5 år från den dag tillståndsdomen vinner laga kraft,
- b. bestämmer tiden för anmälan av ersättning för oförutsedd skada till 5 år räknat från utgången av arbetstiden.
- c. bestämmer prövningsavgiften till 35 000 kr.

Bilagor

Följande bilagor fogas till denna ansökan:

- A. MKB
- B. Teknisk beskrivning
 - 1. Ritningar befintliga förhållanden
 - 1. Orienteringsplan
 - 2. Situationsplan
 - 3. Sektion B-B
 - 4. Bottensektioner uppströms
 - 5. Bottensektioner nedströms
 - 6. Sektion A-A
 - 2. Ritningar, fiskväg
 - 1. Dubbelsidigt inlöp, Plan
 - 2. Dubbelsidigt inlöp, Sektion
 - 3. 3D-illustrationer, fiskväg
 - 1. Uppströms
 - 2. Nedströms
- C. Kartor
 - 1. Översiktskarta Kristinehamn
 - 2. Vattensystemkarta – Varnan och Övrekvarnsälven
 - 3. Fastighetskarta med arbetsområde, Vågbron
- D. Samrådshandlingar
 - 1. Samrådsunderlag
 - 2. Samrådsredogörelse
 - 3. Beslut (diarienummer 5466–2024), Länsstyrelsen Värmland
- E. Detaljplaner
 - 1. Kv. Tellus m.fl.
 - 2. Kv. Vågen m.fl.
 - 3. Kv. Tapiren, Buffeln m.fl.
- F. Sakägarförteckning och fastighetsregisterutdrag
- G. Damminspektion – Loxia Group
- H. Dykinspektion – Under ytan Dyk & Inspektion
- I. Fullmakt för ombud

2 Utveckling av talan

2.1 Ansökans utformning

Ansökan består av denna ansökningshandling med underbilagor bestående av en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) (Bilaga A), teknisk beskrivning (TB) med underbilagor (Bilaga B), kartor (Bilaga C), samrådshandlingar (Bilaga D), berörda detaljplaner (Bilaga E), Sakägarförteckning (Bilaga F), damminspektionsrapport (Bilaga G), dykinspektionsrapport (Bilaga H) samt fullmakter (Bilaga I).

2.2 Höjdsystem

Samtliga höjder i denna ansökan är angivna i rikets höjdsystem RH2000. Plankoordinater är angivna i SWEREF 99 TM.

2.3 Gällande tillstånd och beslut

Det har inför denna ansökans upprättande gjorts försök att finna uppgifter som klarlägger när verksamheten vid Dammen påbörjades och med grund i vilken rättighet eller tillstånd som detta gjordes. Någon information har dock inte kunnat erhållas som med tydlighet klarlägger frågan. En bro över vattendraget Varnan har sedan mycket lång tid tillbaka funnits på den plats där Dammen är belägen. Det finns idag en inskription på själva bron som anger året 1875 vilket ger en utgångspunkt för när själva bron anlades. Samtidigt visar planhandlingar från år 1853 att Varnan från Vågbron och vidare uppströms hade motsvarande form och bredd som idag, vilket talar för att dämning pågick redan vid detta tillfälle vid Vågbron. Om det vid detta tillfälle även fanns en reglering av vattnet på det sätt som det görs idag har inte kunnat utrönas men det får anses troligt att så är fallet. Detta med tanke på brons utformning och konstruktion.

Vid tidpunkten för brons uppförande fanns inga dedikerade regler för det som idag betecknas för vattenverksamheter utan de regler som styrde byggnationer i vatten var Byggningsbalken. Dess 25 kap. innehåller regler som styr byggande av väg och bro. Tillsammans med reglerna i 20 kap. som gäller kvarnar och andra vattenverk ges de grundläggande legala förutsättningarna för att kunna uppföra en bro med tillhörande damm. Ingen av dessa regler kräver tillståndsansökan för tillåtlighet utan den juridiska utgångspunkten är rådighet över aktuell del av vattnet. Så länge denna fanns och det inte fanns risk för negativ påverkan av allmänna eller enskilda intressen så kunde byggnation ske utan prövning i domstol. Med tanke på att aktuell bro är belägen mitt i centrala Kristinehamn och rimligen uppförd för det allmännas bästa är det rimligt att utgå från att detta är orsaken till att några egentliga spår av prövning kopplad till Dammen inte finns.

Den rätt som åtgärderna som har lett till skapandet av Dammen har vidtagits med och som legat till grund för den vattenverksamhet som pågår på platsen måste därmed rimligen anses vara en form av äldre rättighet såsom den kommer till uttryck i 2 kap. 41 § äldre vattenlagen. I brist på annan benämning får en sådan rätt anses kunna benämnas som urminnes hävd.

Det kan vidare konstateras att det är troligt att åtgärder har vidtagits vid Dammen i mera modern tid d.v.s. efter att tillståndsplikt infördes för vattenverksamheter. Något tillstånd för åtgärder under de tider som äldre eller nya vattenlagen gällde har dock inte kunnat hittas. Detta gör att det är troligt att

åtgärder som var tillståndspliktiga har utförts vid Dammen utan att tillstånd har sökts. Orsakerna till att tillstånd aldrig söktes är omöjliga att bedöma i efterhand men en trolig förklaring är att det ansågs, med grund i de rådighetsförhållanden som finns vid Dammen, att åtgärder vid Dammen inte var tillståndspliktiga då allmänna eller enskilda intressen inte skulle påverkas av åtgärderna. Bedömningar på det nu beskrivna sättet är vanliga i äldre tider och särskilt när det handlar om verksamheter som bedrevs av en kommun. Det uppstår dock en potentiell juridisk osäkerhet kring vad som kan utgöra utgångspunkt för den nu aktuella ansökan.

Med grund i vad som nu angetts så anser Sökanden att för att det ska vara möjligt att pröva den nu aktuella ansökan så måste även ett yrkande om laglighet ingå. Därav framställs detta ovan i denna ansökan. Utan ett sådant yrkande så anser Sökanden att det skulle kunna anses problematiskt att förhålla sig till det nuläge som råder på platsen. Vidare så bygger ju den lösning som kommer att bli resultatet av den nu aktuella ansökan på att till viss del nyttja eller förändra befintlig anläggning. Därmed ser Sökanden ingen annan lösning än att även tillföra ett yrkande om laglighet. Ett sådant yrkande är enligt 17 § lagen om införande av miljöbalken möjligt att framställa och eftersom det inte är frågan om en verksamhet som omfattar produktion av vattenkraftsel så är inte undantagsregeln i 17 a § samma lag tillämplig.

3 Omgivningsförhållanden

3.1 Allmänt

Vågbron är belägen i Kristinehamns stadskärna och utgör en av flera viktiga broöverfarter för biltrafik och fotgängare, däribland Kungsbron cirka 120 meter uppströms. Dammen ägs och förvaltas av Kristinehamns kommun.

Närmsta dammanläggning i huvudfåran utgörs av Hagadammen cirka 3 kilometer uppströms och Björklundsdammen, belägen i Övrekvarnsälvens mynning cirka 1,3 kilometer uppströms. Även dessa dammar ägs av kommunen och omfattas, tillsammans med ytterligare fem anläggningar av en separat- och parallell tillståndsansökan som avses lämnas in till domstolen.

Vattendraget Varnan har sina källflöden kring Markvattnet och Lövåssjön i norra delen av Kristinehamns kommun, och mynnar ut i Varnumsviken i Värnens norra skärgård. Med en total fallhöjd på 83 meter över 17 km, möter Varnan Övrekvarnsälven i Kristinehamns tätort, cirka 2,7 km från utloppet. Övrekvarnsälven, den mindre av de två vattendragen, har sina källflöden kring sjön Stora Vilången, belägen i gränstrakterna mellan Storfors och Kristinehamns kommuner.

Ett flertal dammar förekommer i vattensystemet, där en tidigare utförd förstudie identifierat nio dammar i Varnan och huvudfåran mot Vänern, samt åtta dammanläggningar i Övrekvarnsälven. Denna ansökan behandlar Vågbrons damm separat, medan kommunen parallellt avser ansöka om tillstånd för åtgärder vid ytterligare sju av dessa dammar vilka ägs och förvaltas av kommunen.

Berörda vattenförekomster ingår i Göta älvs huvudavrinningsområde, där delavrinningsområdena *Varnan* (ovan Övrekvarnsälven; SUBID: 6471) och *Övrekvarnsälven* (SUBID: 6413) avvattnar ett cirka 101,67 km² stort område. Mätpunkten uppströms Vågbron (SUBID: 6383) motsvarar de sammanlagda flödet från Varnan, Övrekvarnsälven och tillrinnande källor genom Kristinehamns tätort. Karaktäristiska flöden utifrån SMHI:s hypemodell redovisas i *Tabell 3.1* (SMHI, 2024).

Dagens dammar och vattenreglering i Varnan hindrar strömlekande och strömlevande fiskarter från Vänern att nå lämpliga miljöer i vattendraget. Trots att påverkan genom dämningen har reducerat antalet strömområden i vattendraget finns det några ström- och forssträckor av lämplig kvalitet för Vänerns strömlekande fiskarter.

Genom ansökta åtgärder vid Vågbron kommer det nedersta vandringshindret i vattensystemet att försvinna, vilket innebär att vandrande fisk kommer få möjlighet att nå ström- och forssträckor.

Genom de övriga åtgärder som planeras inom ramen för en parallell ansökan av kommunen, kommer även längre uppströms liggande vandringshinder på sikt att åtgärdas och vissa strömvattenbiotoper att återställas.

I Varnans nedre delar finns inga skyddade områden enligt miljöbalken. Längre uppströms förekommer naturreservat och i Vänern förekommer ytterligare reservat och Natura 2000-områden.

Området kring Vågbron har stora kulturhistoriska värden, och omfattas av skydd enligt kulturmiljölagen. Vågbron och Kristinehamns stadskärna har en lång historik som sträcker sig

tillbaka till medeltiden. Södra Torget, där Vågbron har sitt södra dammfäste, har varit stadens centrum sedan marknadsplatsen Bro fick stadsrättigheter år 1642.

För en mer ingående beskrivning av omgivningsförhållandena hänvisas till bilaga A, Miljökonsekvensbeskrivning.

3.2 Hydrologiska förhållanden

Vattendraget Varnan har sina källflöden kring Markvattnet och Lövåssjön i norra delen av Kristinehamns kommun, och mynnar ut i Varnumsviken i Värnens norra skärgård. Med en total fallhöjd på 83 meter över 17 km, möter Varnan Övrekrvarsälven i Kristinehamns tätort, cirka 2,7 km från utloppet. Övrekrvarsälven, den mindre av de två vattendragen, har sina källflöden kring sjön Stora Vilången, belägen i gränstrakterna mellan Storfors och Kristinehamns kommuner. Vattenföringen i de aktuella vattendragen regleras redan i utloppet av respektive källflöde, samt vid flera efterföljande dammar. Tidigare förstudie identifierade nio dammar i Varnan och huvudfåran mot Väneren, samt åtta dammanläggningar i Övrekrvarsälven. Ansökan omfattar den nedersta av dessa anläggningar, Vågbron.

Berörda vattenförekomster ingår i Göta älvs huvudavrinningsområde, där delavrinningsområdena *Varnan* (ovan Övrekrvarsälven; SUBID: 6471) och *Övrekrvarsälven* (SUBID: 6413) avvattnar ett cirka 101,67 km² stort område. Mätpunkten uppströms Vågbron (SUBID: 6383) motsvarar de sammanlagda flödet från Varnan, Övrekrvarsälven och tillrinnande källor genom Kristinehamns tätort. Karaktäristiska flöden utifrån SMHI:s-hypemodell redovisas i *Tabell 3.1* (SMHI, 2024).

Inga uppmätta flöden finns att tillgå från endera vattendrag, men den vattendom (DVA 30 VA16/84) som gav tillstånd till anläggandet av en vägbank med trumma i Varnan och den spegeldamm numera kallas Björklundsdammen i Övrekrvarsälvens mynning, anger normal hög- och medelvattenföring i paritet med det som presenteras i SMHI:s S-hypemodell.

I en rapport utfärdad av Sweco år 2009, uppges ett beräknat 100-årsflöde (HHQ-100 år) i Varnans nedre delar till 25 m³/s (Sweco, Hydraulisk modellering av Varnan och Lötälven genom Kristinehamn, 2009).

Tabell 3.1. Karaktäristiska flöden i Varnan och Övrekrvarsälven, samt vid mätstation Varnan, uppströms Vågbron utifrån SMHI s-hypemodell (SMHI, 2024).

Flöde [m ³ /s]	Varnan ovan		Mätstation Varnan, uppströms Vågbron
	Övrekrvarsälven	Övrekrvarsälven	
HQ50	8,10	3,53	11,7
MHQ	4,87	2,15	7,03
MQ	0,74	0,41	1,16
MLQ	0,04	0,04	0,08

3.3 Vattenmiljö och fiskfauna

Fiskarter som förekommer i Varnans vattensystem är idag bl a mört, braxen, abborre, id och sutare. Vågbron utför ett definitivt vandringshinder för fisk. I Vänern förekommer bl.a. insjölevande öring, ål, asp. Arter som nyttjar Vänerns tillflöden som lek- och uppväxtområden.

Varnan och Övrekvarnsälven har påverkats tydligt genom historisk vattenverksamhet. Trots detta förekommer flera delområden som skulle kunna utgöra betydande lek- och uppväxtmiljöer för bl.a. öring, id, asp m.fl. arter från Vänern.

3.4 Miljökvalitetsnormer för vatten

De vattenförekomster som berörs av föreslagna åtgärder är i huvudsak:

- Vänern-Varnumsviken (WA29446026)
- Varnan nedströms Lötälven (WA15615656)
- Varnan uppströms Lötälven (WA 36454127)
- Varnan uppströms Övrekvarnsälven (WA20917101)

Ingen av vattenförekomsterna uppnår idag god ekologisk status. Miljökvalitetsnormen för *Vänern-Varnumsviken (WA29446026)* är att uppnå god ekologisk status till 2039, medan vattenförekomsten *Varnan uppströms Lötälven (WA 36454127)* ska uppnå god ekologisk status till 2033. För övriga vattenförekomster är miljökvalitetsnormen god ekologisk status till 2027.

3.5 Kulturmiljö

Området kring Vågbron har stora kulturhistoriska värden, och omfattas av skydd enligt kulturmiljölagen. Vågbron och Kristinehamns stadskärna har en lång historik som sträcker sig tillbaka till medeltiden. Södra Torget, där Vågbron har sitt södra dammfäste, har varit stadens centrum sedan marknadsplatsen Bro fick stadsrättigheter år 1642. Närheten till Vänern, marknaden och brunnarna på torget gjorde platsen till en central mötesplats för såväl lokalbor som långväga besökare (Kristinehamns kommun, u.d.). Området kring Södra och Norra Torget ingår idag i det stadslager (L2007:6938; omkring 650x610 meter) klassat som fornlämning.

Själva Vågbron är utpekad som en övrig kulturhistorisk lämning (L2007:6908). Bron uppfördes som en stenvalvsbro år 1875 för att ersätta den tidigare Vågbron som tvingades rivas till följd av för hård belastning av tågtrafiken över bron (Kristinehamns kommun, u.d.).

Även den uppströms belägna Kungsbron är utpekad som övrig kulturhistorisk lämning (L2007:6362). Liksom Vågbron består överfarten av en stenvalvsbro.

3.6 Risk och sårbarhet

Dammen har en god avbördningskapacitet men problem har förekommit att manövrera utskovsluckan vid höglöden. Maximal frisläppt vattenvolym är beräknad till 17 000 m³ vid ett haveri,

där Vänern nedströms skulle göra ett dammbrottsflöde omärkbart. Dammen torde därmed kunna hänföras till dammsäkerhetsklass U (utan dammsäkerhetsklassificering).

Ett eventuellt dammbrott skulle alltså inte medföra stora konsekvenser. Dammen har dock låg krönnivå runt dämningområdet och risken för översvämning av områden uppströms är påtaglig om luckutskovet av någon anledning blockeras. Dammen saknar också skibord eller reservutskov. Detta innebär att den är fullt beroende av att befintlig lucka fungerar under en högflödessituation. Om funktionen brister kommer dammen att översvämmas snabbt och vattnet bl.a. riskera att översvämma delar av centrala Kristinehamn.

Problem har även förekommit med kraftig isgång i Varnan, som orsakat överdämning och krävt omfattande resurser att hantera.

4 Planerade åtgärder

4.1 Nuvarande utformning

Vågbron utgör en dammanläggning och en bro med gatstenbelagd vägbana över Varnan. Krönlängden är ca 45 meter och anläggningen består av ett enkelvalv av tuktad och kallmurad sten med ett modernt luckutskov som ansluter uppströms valvet. Fallhöjden vid dammen uppgår normalt mellan 1,3 – 1,7 meter och är huvudsakligen beroende av vattenståndet i Vänern.

Dammen har endast ett utskov som är försedd med en motoriserad planlucka med en fribredd om 6,1 meter och med en tröskelnivå kring +44,16. Luckan är dimensionerad för överrinning och har därmed viss självreglerande funktion vid låga flöden. Vid högflöden krävs dock att luckan öppnas, något som visat sig svårt vid stora vattentryck.

Vid sidan om planluckan finns två mindre skibord.

Dammen har en beräknad avbördningskapacitet på cirka 24 m³/s och är mot bakgrund av SMHI:s flödeskarakteristik en väldimensionerad anläggning under förutsättning att planluckan kan manövreras. Kapacitetsberäkningen betraktas dock som indikativ och är även beroende av den aktuella vattennivån i Vänern.

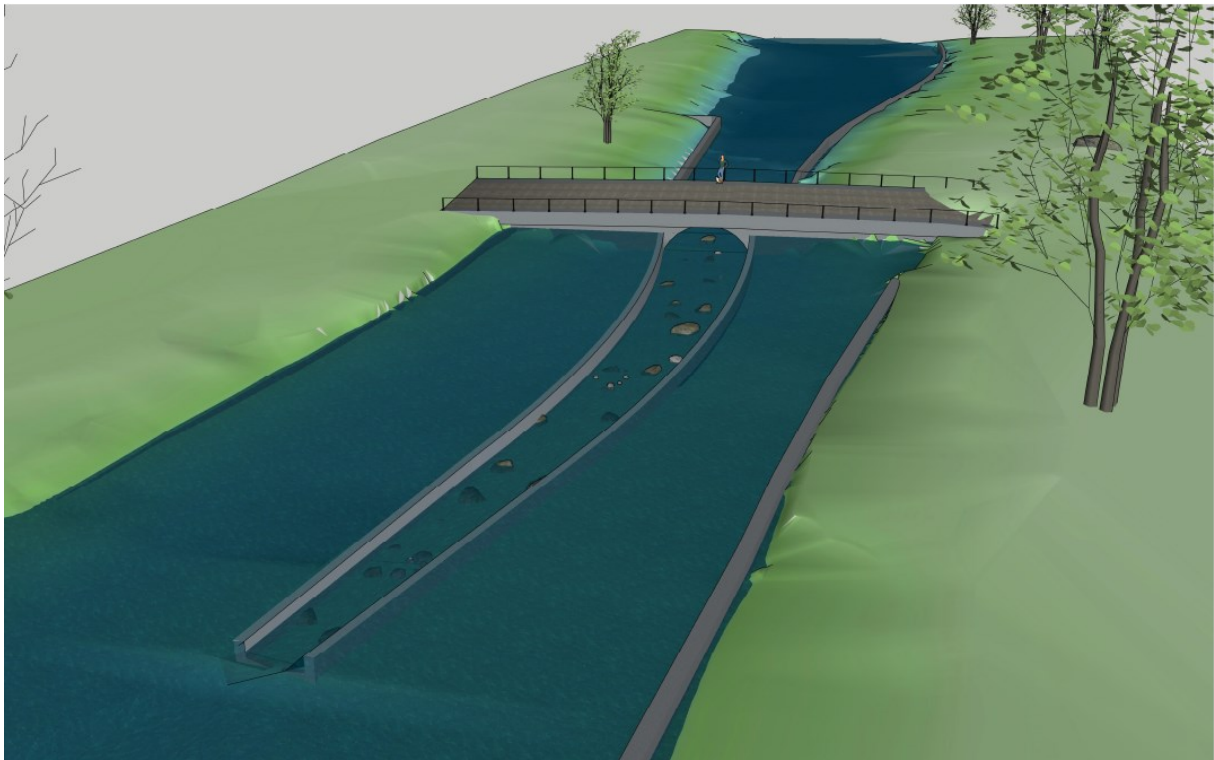
Dammen dämmer en areal om cirka 12 000 m². Maximal frisläppt vattenvolym vid ett dammbrott är beräknad till 17 000 m³ vatten med vattennivå vid normal dämningshöjd.

Dammen saknar fastställda vattenhushållningsbestämmelser, men följande kritiska vattenstånd har nyttjats för reglering av dammen:

- Dämningsgränsen +46,00. Vid denna nivå sker överrinning över luckans överkant med ca 12 cm varefter lucköppning normalt skett för att undvika stigande nivåer. Nivåer högre än detta har dock förekommit i samband med höga flöden, isgång mm.
- Sänkingsgränsen kring +44,76 motsvarande nivå för de bågiga skiborden som omger planluckan. Lägre nivåer än detta har dock inträffat i samband med torrperioder i kombination med läckage genom dammen. Vid sådana situationer har pumpning initierats från Vänern för att vidmakthålla nivå i dammen så att inte rustbäddar för äldre bebyggelse runt dämningssområdet ska skadas.

4.2 Anläggande av fiskväg

Anläggningens placering längst ner i Varnan gör Vågbron till ett avgörande hinder för vandrande fiskarter att röra sig in i ån. Ett centralt placerat inlöp planeras anläggas i åfåran för att uppnå goda passageförutsättningar för både svag- och starksimmande arter.



Figur 4. 1. 3D-illustration av utformningen av det planerade inlöpet vid Vågbron.

Inlöpet kan liknas vid att en grundare strömsträcka som skapas mitt i den indämda sträckan uppströms Vågbron. Detta utförs genom att driva ned två parallella väggar i åns botten. Åtgärden innebär att nuvarande planlucka tas bort och att anläggningen blir självreglerande.

Inlöpets sidor byggs av stålspont eller betong i två nivåer ämnade att fungera som skibord i flera steg. Normal vattenyta efter åtgärder kommer att inställas på cirka +45,78 vilket gör att viss överrinning kommer att ske utmed hela inlöpets krön. Vid vattennivåer understigande tröskelnivån kommer vattnet längs med strandlinjen hållas som en stillastående vattenspegel, medan sponten vid högflöden kommer att fungera som en överfallsdamm. Utformningen av inlöpets sidoväggar kommer att ge en ökad avbördningskapacitet, totalt ca 28 m³/s.

Mellan inlöpets sidoväggar schaktas bottenområdet av från förekommande finsediment varefter en erosionsbotten av naturstensmaterial anläggs. Nedströms bron utförs vissa biotopvårdsåtgärder genom att tillföra större block och natursten som jämnar ut fallprofilen. Fördelningen av material utförs på ett sådant sätt att fiskvägen erhåller en genomsnittlig lutning om cirka 2,5%.

Inlöpets utsteg dimensioneras som en flödesbegränsade sektion med en färdig botten kring +45,35 och bottenbredden 0,4 meter. Tröskeln avser tillföra ett grundflöde i fiskvägen som är anpassat för att passage ska förbli möjlig även vid låg vattenföring, samtidigt som alltför låga vattenstånd inom dämningområdet undviks.

För att minska risken att stora mängder drivgods eller is täpper till och försämrar avbördningsen installeras isutskov på vardera sida i inlöpet, intill Vågbron. Dessa utförs antingen som reguljära

utskov (sättare, planluckor eller klaffluckor), alternativt som s.k. gummidammar. Isutskoven är ämnade för att reglera vid snabbt stigande flöden eller om drivgods eller is hämmar avbördningen längs skibordet. Tröskelnivån förläggs kring +45,60 och fria bredden utförs (beroende av typ av reglerutrustning) mellan 3 – 12 meter.

4.3 Dammsäkerhetshöjande åtgärder

Dammsäkerhetshöjande åtgärder till följd av identifierade brister i Vågbron bärande strukturer (Loxia Group, 2024; Under ytan dyk & inspektion, 2024) planeras att utföras i samband med den torrläggning som sker för övriga arbeten med fiskvägen. Åtgärderna omfattar stötbotten, säkring av stensättningen i valvet samt renovering av betong och balkar i GC-banan.

Vid större läckage i vingmurarna (konditionen är i nuläget oklar) kan en förlängning av tätskärmen aktualiseras, parallellt uppströms dammfronten. Tätskärmen (sannolikt utförd av stålspont) anslutes mot inlöpets konstruktion i syfte att skapa en helt tät dammkonstruktion med förlängd livslängd.

Utöver dessa åtgärder betraktas fiskvägen (inlöpet) som en dammsäkerhetshöjande åtgärd, genom den självreglerande funktion som erhålles. Dammen har i samband med högflöden uppvisat stora problem avseende manövrering av den stora planluckan i dammen, och isgång har vid tillfällen orsakat problem med förhöjda vattenstånd. Ökad självreglerande funktion i kombination med förbättrade utskov för spolning av is och drivgods bedöms vara avgörande dammsäkerhetshöjande åtgärder vid Vågbron.

4.4 Planerad vattenhushållning

Fiskvägen dimensioneras för en normalnivå vid Vågbron kring +45,78 (motsvarande dagens normala vattenstånd). Vid torrperioder med låg tillrinning kan nivån komma att sänkas successivt ned mot +45,30, och vid normala högflödessituationer förväntas nivån stiga mot +45,90.

Anläggningen kommer dominerande tid att självreglera, vilket innebär att vissa långsamma vattenståndsvariationer kommer att förekomma. Detta bedöms dock inte utgöra någon betydande skillnad mot nuvarande förhållanden, där befintlig planluckas krön styr nivån i dammen under stor del av tiden.

Vid normal drift kommer ca 0,3 m³ /s rinna in i fiskvägen via inloppet längst upp. Ytterligare ca 0,7–26 m³/s kommer tillföras fiskvägen via de bågiga skiborden, genom en vattengardin som faller ned i inlöpet. Vid flöden under ca 0,3 m³/s kommer skibordsväggen att torrläggas och vatten endast rinna fram via det övre inloppet. Vid ökad vattenföring kommer vattennivån över skibordsväggen successivt öka upp till föreslagen dämningssgräns +46,00. Vid dämningssgräns avbördas ca 20 m³/s via skibordsväggarna. Ytterligare kapacitet tillkommer vid öppnande av de planerade isutskoven intill bron.

4.5 Anläggningsskede

Arbetsområdet kommer sträcka sig från cirka 20 meter uppströms Kungsbron till ca 50 meter nedströms Vågbron och kommer att omfatta hela vattenområdet, broövergångarna och delar av Södra torget. Hela arbetsområdet omfattas fastigheten Kristinehamn Bro 1:1 vilken ägs av kommunen.

Utöver själva anläggningsområdet krävs plats för uppställning av arbetsfordon, maskiner, bodar och tillfälliga massupplag. Detta kommer innebära att delar av Södra torget kommer att tas i anspråk under byggskedet. Planerade dammsäkerhetshöjande åtgärder och reparationer innebär även att Vågbron under anläggningsarbetet kommer att vara avstängd för både biltrafik och fotgängare.

För att hantera vatten under byggskedet anläggs en fångdamm direkt uppströms Kungsbron, varefter avsänkning av arbetsområdet utförs successivt genom att öppna planluckan i Vågbron.

Flödet planeras att ledas förbi arbetsområdet längs med en kulvert och/eller hävert placerad längs med den norra strandlinjen, för att återföras strax nedströms Vågbron.

För hantering av inträngande vatten från Vänern kommer sannolikt en fångdamm nedströms Vågbron att krävas. Denna utformas med krönhöjd och krönbredd för att utgöra nedfart vid reparation av bron, samt för att tåla normalt förekommande högvattenstånd i Vänern. Bottenområdet nedströms Vågbron är relativt grunt, varpå fångdammens storlek blir begränsad.

Nedan redogörs kortfattat för tillvägagångssättet vid anläggningsarbeten. För ytterligare detaljer hänvisas till bilaga B, Teknisk beskrivning.

- A. Vattenytan sänks av enligt bilaga B och planluckan bortmonteras.
- B. Stålspons (om detta bedöms lämpligt) slages/trycks/vibreras ner i åbotten och tätas mot dammens vingmurar.
- C. Sponten kapas till rätt höjd i torrhet. Ingjutningsgods för isutskov gjuts in och regleringsanordningar monteras. Flyttade massor och naturstensmaterial i bottenområdet planeras mot spontväggarnas utsidor.
- D. Översta lagret i inlöpets botten schaktas ur och ersätts med erosionsbotten av naturstensmaterial. Stenarna anordnas under ledning av fiskesakkunnig med syfte att skapa en naturlig strömmiljö anpassad för naturligt förekommande arter.
- E. Inlöpet tas i drift genom att leda över tillrinningen via hävert till arbetsområdet för att sedan avveckla fångdammen.
- F. Parallellt med ovanstående arbete utförs planerade reparationsåtgärder kring brovalvet vid Vågbron.

Arbetstiden för ovanstående bedöms till 8 – 14 månader.

5 Fastighetsförhållanden

Anläggningen är i sin helhet belägen på fastigheten Kristinehamn Bro 1:1. Inga ytterligare fastigheter bedöms vara berörda av ansökta åtgärder.

För detaljer kring fastighetsförhållanden hänvisas till bilaga C3 (fastighetskarta med arbetsområde, Vågbron).

6 Planförhållanden och skyddade områden

Inga skyddade områden förekommer kring Vågbrons dammanläggning som kan komma att påverkas av ansökta åtgärder.

Området i fråga utgör detaljplanelagt område, där de ytor som påverkas av permanenta ombyggnadsåtgärder är utpekade som vattenområde som inte får utfyllas eller överbyggas. Planerade åtgärder inkluderar utöver inlöpets väggar, även tillförsel av block och natursten för att skapa en heterogen strömmiljö med erfoderliga passageförhållanden, men kommer inte att utfylla vattenområdet på ett sådant sätt att vattenområdets utbredning påverkas.

I nuläget bedöms därför inte ansökta åtgärder vara i strid med rådande detaljplaner. Om de trots detta bedöms vara planstridiga bör de kunna hanteras som en *mindre avvikelse* från gällande detaljplan.

Hänsyn kommer även tas till Vågbrons klassning som värdefull miljö i detaljplanen och påverkan av dammsäkerhetsåtgärder och anslutning av ombyggnaden mm kommer beskrivas och hanteras inom ansökan enligt 2a kapitlet Kulturmiljölagen.

7 Alternativutredning

Ansökan avser tillstånd till miljövårdande åtgärder samt dammsäkerhetshöjande åtgärder vid en befintlig anläggning. Länsstyrelsen har bedömt att ansökta åtgärder inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan, och därigenom att en "liten miljökonsekvensbeskrivning" är tillräcklig för aktuell prövning.

I fråga om alternativa utformningar har kommunen utrett och utvärderat olika typer av fiskvägar i samband med tidigare förstudier.

Övriga beaktade alternativ är ett omlöp på södra sidan av Vågbron och ett s.k. enkelsidigt inlöp på norra sidan av dämningsområdet. Alternativen bedöms sammantaget medföra större påverkan på områdets estetik, vattenområde och medför utökade ingrepp i en känslig kulturmiljö. Den ansökta utformningen ger dessutom större mervärden i form av större avbördningskapacitet, och utgör den estetiskt sett, mest fördelaktiga lösningen.

8 Miljökonsekvensbeskrivning

8.1 Inledning

Sammanfattningsvis innebär anläggande av fiskvägen mm att natur- och vattenmiljön på lång sikt påverkas positivt. Den planerade ombyggnaden är i linje med vattenmyndigheternas förslag på möjliga åtgärder för att nå god ekologisk status och bedöms förbättra förutsättningarna för att klara miljökvalitetsnorm för direkt- och indirekt berörda vattenförekomster. Med hänsyn till områdets höga kulturhistoriska värden har fiskvägen anpassats för att minimera ingrepp i kulturmiljön. Ombyggnaden kommer vidare att leda till en förbättrad dammsäkerhet och minskad översvämningsrisk.

Nedan beskrivs de huvudsakliga konsekvenserna av den ansökta verksamheten. För en mer utförlig redogörelse hänvisas till bilaga A, avsnitt 6.

8.2 Konsekvenser för vattenmiljön

Anläggande av fiskväg innebär stora förbättringar för samtliga naturligt förekommande fiskarter och vattenlevande organismer i Varnans vattensystem och Vänern, bl a öring, asp, lake, färna och ål. Tillsammans med de planerade åtgärderna i uppströms delar av Varnan och Övrekvärnsälven, innebär anläggande av fiskvägen att betydande arealer strömvattenmiljöer skapas, återställs och tillgängliggörs. Fiskvägens naturlika utformning innebär i sig att en strömvattenmiljö om ca 250 m² kommer att skapas.

Fiskvägen kommer att hantera det totala flödet i ån, vilket bedöms innebära att fiskvägen kommer upplevas som en naturlig utloppsström i ett lugnvattenområde samt att den kommer ha en mycket god anlockningsfunktion för uppvandrande fisk och med lätthet kunna användas av nedvandrande fisk för passage.

Arbetena planeras huvudsakligen att ske i torrhet och risken för grumling eller föroreningsspredning under arbetenas genomförande är därför liten. Arbetena med att etablera sponten kan dock inte ske i torrhet och initialt kommer därför grumling och begränsad uttransport av finsediment att ske. Provtagning och eventuellt omhändertagande av förorenade massor kommer att ske.

8.3 Påverkan på miljökvalitetsnormer

Sökandena bedömer att nu planerade åtgärder innebär väsentliga förbättringar för fiskfaunan i berört vattenområde och därför enbart kommer att förbättra förutsättningarna att klara föreskrivna miljökvalitetsnormer för berörda vattenförekomster, och indirekt även för vattenförekomster knutna till delar av Vänern. Den temporära och begränsade påverkan som kan ske under anläggningsarbetena bedöms inte uppnå sådan nivå att statusen i vattenförekomsten påverkas.

Ansökt verksamhet är därför förenlig med ramvattendirektivets krav och strider således inte mot icke-försämringskravet, dvs verksamheten försämrar inte klassificeringen av någon kvalitetsfaktor (eller parameter) för vattenförekomsten och äventyrar inte heller uppnåendet av miljökvalitetsnormen.

8.4 Kulturmiljö

Anläggande av fiskväg kommer sannolikt att påverka den fasta fornlämningen inom området vilket innebär att åtgärden kräver tillstånd enligt KML. I den prövningen kommer en självständig bedömning av verksamhetens påverkan på kulturmiljöintressen att ske och krav på skyddsåtgärder kan också komma att ställas.

Sökandena har under förstudier utrett ett antal alternativ för fiskväg. Nu föreliggande förslag på fiskväg har anpassats för att minimera ingreppen i den känsliga kulturmiljön. Genom att fiskvägen anläggs som ett inlöp påverkas inte heller den historiska färdvägen över Vågbron. Allmänhetens tillgänglighet och möjlighet att promenera i området kommer inte heller att påverkas genom den planerade fiskvägen.

8.5 Planförhållanden

De planerade åtgärderna är förenliga med gällande detalj- och översiktsplaner för området, men beroende på hur förbud mot utfyllnad i detaljplanerna ska tolkas skulle anläggandet av fiskväg kunna innebära en mindre avvikelse från dessa planer. Detta diskuterades under samrådet och bedömningen då var att om så skulle vara fallet får denna avvikelse anses som en sådan mindre avvikelse som är förenlig med syftet med planerna och därför kan godtas.

Med tanke på Dammens placering inom de mest centrala delarna av Kristinehamn som dessutom på båda sidor av Varnan utgörs av hårdgjorda ytor i form av kajplatser så kan det inte anses föreligga omständigheter som krävs för att anse att strandskydd föreligger. Några naturliga ytor finns helt enkelt inte kvar vid Dammen på det sätt som torde krävas för att strandskydd ska anses kunna föreligga. Skulle mot förmodan strandskydd trots allt föreligga så medför det följande enligt Kommunen.

Kommunen kan konstatera att någon separat ansökan om dispens inte erfordras med hänsyn till regeln i 7 kap. 16 § miljöbalken. Domstolen ska dock beakta frågan om strandskydd vid prövningen av tillåtligheten. I syfte att klargöra Kommunens inställning vid en sådan prövning så anser Kommunen att något hinder enligt strandskyddsbestämmelserna inte föreligger. Grunden för denna inställning består i att det är frågan om mark- och vattenområden som behöver tas i anspråk för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse och som inte kan tillgodoses utanför området (7 kap. 18 c punkten 5 miljöbalken).

8.6 Påverkan genom avsänkning

Projektet medför behov av avsänkning av vattennivån under ca 3–4 månader med en tydlig vattenståndsförändring från Vågbron vidare ca 100 m uppströms. Risken för skador kan därför inte uteslutas i närområdet men bedöms som begränsad med hänsyn till att dämningssområdet i denna del domineras av flack och låglänt torgyta. Vid genomförandet avses eventuell påverkan att kontrolleras och följas upp.

I driftskedet sker ingen påverkan på grundvattennivåer på grund av fiskvägens placering.

9 Villkorsförslag och övriga skyddsåtgärder

Sökandena föreslår att tillståndet förenas med följande villkor:

1. Verksamheten ska utföras i huvudsaklig överensstämmelse med vad sökandena angett i ansökan eller i övrigt åtagit sig i målet.
2. Regleringen vid Vågbrons damm ska bedrivas enligt följande:
 - a. Dämningsgränsen +46,00 eller den nivå som uppstår vid fullt öppen damm.
 - b. Sänkingsgränsen +45,35 motsvarande lägsta punkten för bottentröskeln i fiskvägens skibord.
 - c. Dammens isutskov ska hållas stängda vid dämningsnivåer understigande +45,80 i syfte att säkerställa huvudsakligt flöde via fiskvägens utsteg och övre skibord.
3. Anläggningsarbeten i vatten ska utföras så att spridning av sediment minimeras.
4. Förorenade bottenmaterial ska omhändertas särskilt.
5. Sökandena ska innehålla Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser, NFS 2004:15.
6. Sökandena ska senast två månader innan arbeten påbörjas ge in förslag till kontrollprogram för anläggningsskedet till tillsynsmyndigheten.

10 Fastighetsförhållanden mm

10.1 Rådighet

Anläggningen samt arbetsområdet är i sin helhet belägen på fastigheten Kristinehamn Bro 1:1 vilken ägs av Kristinehamns kommun. Sökandena har genom detta den rådighet som krävs för ansökt vattenverksamhet.

Fastighetsförhållandena i området framgår av bilagd karta, se bilaga C.

11 Sakägarförteckning

En ansökan om tillstånd till vattenverksamhet ska enligt 22 kap 1 § 2 st 1 p miljöbalken innehålla en förteckning över de fastigheter som tas i anspråk för vattenverksamheten med uppgift om ägare och berörda innehavare av särskild rätt till fastigheterna. Vilka fastigheter som ska anses berörda av en vattenverksamhet framgår av 9 kap 2 § LSV.

Sakägarförteckning och fastighetsregisterutdrag över de fastigheter som sökandena bedömer vara sakägare biläggs, se bilaga F.

Som tidigare angivits kommer fysiska åtgärder endast att vidtas på de fastigheter som ägs av sökandena.

Då endast vattenområdet mellan Vågbron och Kungsbron, ca 100 m uppströms, påverkas genom avsänkning under byggskedet, bedömer kommunen att endast fastigheter med strand- eller vattenområde runt denna del av Varnan är berörda av vattenverksamheten på sådant sätt att de är att anse som sakägare. Kommunen äger emellertid all mark som ansluter mot Varnan i denna del.

11.1 Ersättningsfrågor

Sökandena bedömer inte att ansökta åtgärder medför skada för berörda sakägare eller andra fastighetsägare eller rättighetshavare och någon ersättning erbjuds därmed inte i målet.

Uppföljning av eventuell påverkan genom avsänkning kommer att ske genom kontrollprogram och erforderliga skyddsåtgärder vidtas i samråd med eventuellt berörda.

12 Tillåtlighetsfrågor

12.1 Allmänna hänsynsregler och miljö kvalitetsnormer

Nedan följer en beskrivning av hur sökanden avser att iaktta miljöbalkens allmänna hänsynsregler i 2 kap miljöbalken.

12.1.1 Kunskapskravet (2 kap 2 § miljöbalken)

Sökandena har god lokalkännedom och erfarenhet av drift av anläggningen samt ytterligare anläggningar i området. För utarbetande av det tekniska underlaget och miljöutredningar har expertis anlitats.

12.1.2 Försiktighetsmått och teknikval (2 kap 3 § miljöbalken)

De utredningar som föregått denna ansökan har syftat till att identifiera risker med projektet och utforma förslag på hur dessa kan undvikas.

Den tekniska utformningen av föreslagna anläggningsåtgärder har skett utifrån idag tillämplad bästa möjliga teknik innebärande hållbara konstruktioner samt ett anläggande som medför minsta möjliga miljöpåverkan. Fiskvägen har utformats som ett inlöp då detta får anses vara en väl etablerad lösning.

12.1.3 Produktval (2 kap 4 § miljöbalken)

Ansökta åtgärder innebär en begränsad användning av kemiska produkter eller biotekniska organismer, men i samband med upphandling och genomförande kommer dock krav att ställas på entreprenörer att använda miljöanpassade kemikalier.

12.1.4 Hushållnings- och kretsloppsreglerna (2 kap 5 § miljöbalken)

Vågbron har under lång tid utnyttjats för vattenreglering. Den nu föreslagna miljöanpassningen av anläggningen och verksamheten innebär förbättrade möjligheter att uppnå miljömål och miljö kvalitetsnormer med samtidigt fortsatt bevarande av en värdefull kulturmiljö i Kristinehamns stadskärna.

12.1.5 Val av plats (2 kap 6 § miljöbalken)

Ansökan avser dammsäkerhetshöjande åtgärder och miljöskyddsåtgärder till förmån för vandrande fisk för en befintlig verksamhet. Val av en annan lokalisering av fiskvägen är därför inte möjligt eftersom syftet med den är att åtgärda den dammanläggning och bro som omfattas av ansökan.

Fiskvägens placering och utformning har utretts och den slutligt valda lösningen har anpassats till befintliga förhållanden i området. Med hänsyn till att det i detaljplaner för området anges att vissa delar av åfåran inte får utfyllas kan anläggande av en fiskväg, beroende på hur utfyllnad tolkas, anses vara i strid med berörda detaljplaner. Sökandena har dock bedömt att avvikelsen i sådana fall är en sådan mindre avvikelse som med stöd av 2 kap 6 § 3 st sista meningen kan godtas.

12.1.6 Miljökvalitetsnormer (2 kap 7 § 2 och 3 st miljöbalken)

De planerade åtgärderna bedöms förbättra förutsättningarna för att klara miljökvalitetsnormerna i den berörda vattenförekomsten och angränsande vattenförekomster. En temporär, begränsad påverkan på vattenkvaliteten uppkommer under anläggningsfasen men bedöms med god marginal uppvägas av långsiktiga positiva effekter.

13 Samråd

En redogörelse för det samråd som skett inför ansökan samt de handlingar som legat till grund för samrådet, yttranden mm finns i bilaga D. Samrådet har genomförts skriftligen såväl som genom möte med länsstyrelsen, och samrådsmöte där berörda enskilda bjudits in via direktutskick och allmänheten och andra berörda genom annonsering.

14 Övrigt

14.1 Prövningsavgift

Anläggningskostnaden för den planerade vattenverksamheten, i form av kostnad för dammsäkerhetshöjande åtgärder, fiskväg och övriga skyddsåtgärder, beräknas uppgå till ca 9 miljoner kronor.

Grundavgiften för prövningen av vattenverksamheten bör därför bestämmas till 35 000 kronor.

14.2 Tidplan och fortsatt handläggning

Efter erhållet tillstånd har kommunen för avsikt att påbörja anläggningsarbetena snarast möjligt i syfte att kunna genomföra erforderliga reparationer av Vågbrons brovalv mm. Sökandena är därför angelägna om att tillståndsprocessen löper på så fort som möjligt och ser gärna att en tidplan för processen fastställs i samråd med domstolen. Med hänsyn till ovanstående samt då åtgärderna torde vara förhållandevis okontroversiella och i linje med de åtgärder som anses som önskvärda inom vattenförvaltningen är det Kommunens uppfattning att målet som gäller ansökan kan avgöras utan muntlig huvudförhandling, s.k. skriftligt förfarande. Skulle domstolen dock göra bedömningen att det erfordras muntlig förhandling så föreslås som sammanträdeslokal kommunhuset i Kristinehamn.

I och med de lagändringar som trädde i kraft den 1 januari 2025 föreligger inte längre krav på att domstolen ska förordna aktförvarare varför förslag på sådan inte lämnas. De nya reglerna innebär dock att domstolen kan förordna att akten kopplat till ansökan ska hållas tillgänglig om så bedöms erforderligt. Sökanden kan inte se att förutsättningarna i ansökan är sådana att domstolen behöver fatta sådant beslut. Skulle domstolen bedöma att sådant behov föreligger så är det bara för domstolen att återkomma till Sökanden så kan detta hanteras.

Vad gäller kungörelse föreslås den ske i Nya Kristinehamns Posten.

Örebro den: 2025-02-24

Kristinehamns kommun, genom

Johan Lind (enligt bifogad fullmakt)