

6A. Tekniska förvaltningen  
Projektenheten  
681 84 Kristinehamn

Datum: 2024-06-10  
SMHI Dnr: 2024/1303/5.4.1  
Er referens: Samråd dammutredning

[tekniska@kristinehamn.se](mailto:tekniska@kristinehamn.se)

## **Yttrande över samråd gällande dammutredning för äldre dammar vid Vågbron, Björklundsdammen, Hagadammen, hembygdsgården, Smedby kvarn och Herrekvarn (Kvarndammen), Kristinehamns kommun**

SMHI har tagit del av rubricerat samråd och har följande synpunkter. Yttrandet avgränsas till SMHIs kompetensområden hydrologi (enbart ytvatten).

### **Hydrologi**

För att bättre bedöma konsekvenserna i vattendraget av att dammarna tas bort anser SMHI att mer utförliga utredningar behöver göras för såväl flöden som vattennivåer längs den sträcka som berörs av förändringarna. Både låga och höga flöden kan ändras, både lokalt men även totalt i Varnans utlopp då befintliga dammars magasinering förmåga tas bort. Konsekvenserna av hög vattennivå i Väneren bör också tas med i utredningarna då nivåerna i sjön är ett nedströmsrandvillkor som kan påverka vattenståndet åtminstone i de nedre delarna av vattendragssystemet.

Det anges 100-årsflöden för flera av dammanläggningarna men informationen är bristfällig då det till exempel saknas värden, metodik och dataunderlag. SMHI önskar att detta förtydligas, för dagens och framtidens klimat.

### **SMHI – Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut**

Postadress SMHI 601 76 • Norrköping • Växel 011-495 80 00 • Fax 011-495 80 01 • E-post [registrator@smhi.se](mailto:registrator@smhi.se)

---

#### **SMHI huvudkontor**

Besöksadress Folkborgsvägen 17  
601 76 Norrköping

#### **SMHI**

Besöksadress Stationsgatan 23, 6 tr.  
753 40 Uppsala

#### **SMHI**

Besöksadress Göteborgseskaderns plats 3  
426 71 Västra Frölunda

## Om data från Vattenwebb

Det nedladdade underlaget från SMHIs Vattenwebb ska betraktas som vägledande för samhällets allmänna behov, framtaget med den bakgrundsinformation och metod som varit tillgänglig vid beräkningstillfället. Beräknade vattenflöden och statistik i Vattenwebb beräknas för en så stor mängd punkter att manuell granskning av varje enskild punkt är omöjlig. De platsspecifika förhållandena är inte beskrivna i den hydrologiska modell som används för de beräkningsresultat som redovisas i Vattenwebb. Osäkerheterna är som störst i de hydrologiska extremerna, en osäkerhet som SMHI uppmanar sökande att vara uppmärksam på ifall det kan vara kritiskt för utformningen av anläggningen.

I Varnan har SMHI inte tillgång till någon mätstation för stationsuppdatering av modellvärden utan är helt baserade på modellberäkningar. Det bör undersökas om det finns mätningar som kan användas i utredningen.

I slutet av maj 2024 har SMHI lanserat en ny version av Vattenwebb med nytt kartunderlag från SVAR2022. Det innebär att alla delområden har fått nya SUBID-nummer.

- Varnan ovan Övrekvarnsälven nytt SUBID: 6471
- Övrekvarnsälven nytt SUBID: 6413
- Ovan Lötån nytt SUBID: 6354
- Varnans utlopp i Väneren nytt SUBID: 6359

## Is

Isdämmor kan fortsättningsvis även skapas i vattendraget beroende på vattendragets utformning, vattenflöde och väderförhållanden. Det finns olika typer av isdämmor, vanligast är packisdämmor och kravisdämmor. Packisdämmor skapas av att is släpper uppströms och fastnar vid trängre sektioner i vattendragen och bygger upp dämmor av isflak vilket oftast sker i slutet av isperioden. Kravis skapas oftast vid sträng kyla då vattendraget inte är islagt som gör att vattnet blir underfruset. Då det underfrusna vattnet kommer emot tex stenar eller när vattenhastigheten sjunker kan det snabbt byggas på till en dämna.

## Framtida klimat

Vid planering av samhället bör hänsyn tas till framtida klimat. Exempelvis förväntas lufttemperaturen att stiga, risken för skyfall öka och flödena i våra vattendrag förändras med ändrade nederbördsförhållanden och snötillgångar. Det råder osäkerhet kring modellsimuleringar om framtida stormar i Sverige, inga entydiga resultat finns som pekar på någon ökning av frekvens eller styrka.

SMHI hänvisar också till fördjupade klimatscenariotjänster:

<https://www.smhi.se/klimat/framtidens-klimat/fordjupade-klimatscenarioer>

Ytterligare information om framtida klimat finns på SMHIs webbplats:

<https://www.smhi.se/klimat>

## SMHI – Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut

Postadress SMHI 601 76 • Norrköping • Växel 011-495 80 00 • Fax 011-495 80 01 • E-post [registrator@smhi.se](mailto:registrator@smhi.se)

### SMHI huvudkontor

Besöksadress Folkborgsvägen 17  
601 76 Norrköping

### SMHI

Besöksadress Stationsgatan 23, 6 tr.  
753 40 Uppsala

### SMHI

Besöksadress Göteborgskaderns plats 3  
426 71 Västra Frölunda

Avdelningschef Magnus Rödin har beslutat i detta ärende som beretts av Maud Goltsis Nilsson och Anna Åkesson.

För SMHI

Magnus Rödin  
Chef Avdelning Samhällsplanering