

Fiskevårdsteknik AB
Göran Olsgratan 1
211 22 Malmö

Datum: 2025-07-01
SMHI Dnr: 2025/1514/5.4.1
Er referens: Tysjöarna

erik.bergman@fvt.se

Yttrande över samråd inför ansökan om bortgrävning av trösklar samt omprövning och avveckling av dikningsföretag i Tysjöarna

SMHI har tagit del av rubricerat samråd och har följande synpunkter. Yttrandet avgränsas till SMHIs kompetensområde hydrologi (enbart ytvatten). För grundvatten hänvisas till Sveriges geologiska undersökning (SGU) som är expertmyndighet för grundvatten.

Ny version av Svenskt Vattenarkiv - SVAR 2022

Under våren 2024 har en ny version av SMHIs databas SVAR, SVAR 2022, driftsatts som bygger på en ny områdesindelning. Vattendelarna har justerats och alla avrinningsområden i Vattenwebb har nu fått nya ID-nummer (det som inom systemet kallas SUBID) och justerade geometrier. I samrådsunderlaget avsnitt 3.7.1 beskrivs karaktäristiska vattenföringar ”vid utloppet av Tysjöarna” för SUBID 20775. Detta område motsvarar SUBID 14447 i SVAR 2022 och är benämnt ”Semsån”.

Modellerad vattenföring i S-HYPE

Följande text baseras på SUBID i senaste versionen av Vattenwebb, SVAR 2022. I S-HYPE beskrivs endast den norra sjön i modellen (SUBID 14479 benämnt ”Utloppet av Tysjöarna”). Den södra sjön (SUBID 14447) motsvarar ett vattendrag i modellen. Sjöns area i SVAR 2022 är betydligt mindre än 46 ha (Tabell 6 sida 65). Skillnaden mellan modell och verklighet innebär en att modellresultaten är osäkra, speciellt för extremvärden (hög- och lågvattenföring). Denna diskrepans mellan modell och verklighet bör förtydligas i underlaget och beaktas vid tolkning av modellerad vattenföring.

I avsnitt 3.7.1 sida 16 står att modellerad vattenföring från S-HYPE stämmer väl överens med utförda mätningar. Det vore önskvärt att detta redovisas.

Vattenföringsstatistik

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

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

För beräkning av 100-årsflöde rekommenderas att utgå från en serie som är minst 50 år. Enligt samrådsunderlaget har 11 års data används för beräkning av ett 100-årsflöde (Tabell 1 sida 16). Flödesserier på bara 11 år utgör ett ytterst osäkert underlag för extremvärdesanalyser. Den osäkerhet som den beräknade statistiken utgör bör beskrivas och hänsyn till osäkerheten bör beaktas. Via verktyget ”Multinedladdning av S-HYPE-data” på SMHIs Vattenwebb kan längre tidsserier laddas ner.

Hydraulisk modellering

Det är otydligt hur inflöden till HEC-RAS-modellen har hanterats (avsnitt 5.1.1 sida 64). Har sjöns utflöde från S-HYPE använts som inflöde så är detta flöde redan dämpat av sjön. Det vore önskvärt att kalibreringsresultat för den hydrauliska modellen som beskrivs visas och osäkerheter kring denna diskuteras.

Påverkan på resultat

Dygnsvärden har använts i modellering och beräkning av statistik. Det vore önskvärt med en diskussion kring om hur en finare tidsupplösning skulle påverka beräknad flödesdämpning och statistik.

De osäkerheter i nedladdat och beräknat underlag som beskrivs ovan är i detta fall troligen inte kritiska eftersom sjön har en väldokumenterad historik och ansökt verksamhet innebär en återställning till tidigare kända hydrologiska förhållanden.

Vattenwebb

SMHI garanterar inte riktigheten i de uppgifter som tillhandahållna data representerar eller att de kan användas för det ändamål användaren avser. Underlaget 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.

Vid användning av data från Vattenwebb bör information om modellversion och/eller nedladdningsdatum anges. I referenslistan i samrådsunderlaget anges endast nedladdningsår.

Övriga mindre synpunkter

I vissa delar av samrådsunderlaget saknas enheter, till exempel i Tabell 6 sida 65. Det skulle underlätta för läsaren om dessa lades till.

Avdelningschef Magnus Rödin har beslutat i detta ärende som beretts av Elinor Orell och Joel Dahné.

För SMHI

Magnus Rödin
Chef Avdelning Samhällsplanering

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

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