

Växjö tingsrätt  
Mark- och miljödomstolen  
Box 81  
351 03 Växjö

Datum 2024-02-02  
SMHI Dnr 2024/72/5.4.1  
Er referens M 2971-23

[mmd.vaxjo@dom.se](mailto:mmd.vaxjo@dom.se)

## Yttrande över föreläggande gällande ansökan om tillstånd till utrivning av Vekmangelns och Sten övres regleringsdammar samt återställning av delar av Pjältån, Norrköpings kommun

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

SMHI bedömer att underlaget för föreslagna åtgärder är väl genomarbetat, men lämnar synpunkter på några oklarheter. Det övergripande tillvägagångssättet förefaller vara en rimlig strategi. Föreslagen tröskel är utformad med syfte att begränsa utflödet vid låga vattennivåer, för att på så sätt hushålla med vattnet i sjön.

### Klimat

Som nämns i ”Komplettering, Vekmangelns och Sten övres regleringsdammar” (PM 2023-10-12) kommer årsmedelnederbörden att öka i och med en ökad global uppvärmning som medför en förstärkning av den hydrologiska cykeln. Källan som det hänvisas till består av en studie av historiskt klimat, klimatförändringar i Sverige 1860-2021. När det gäller framtida klimat rekommenderar SMHI istället att inhämta information om framtida klimatscenarion i SMHIs klimatscenariotjänst: <https://www.smhi.se/klimat/framtidens-klimat/fordjupade-klimatscenarier/>

Följande stycke i ”Komplettering, Vekmangelns och Sten övres regleringsdammar” är något oklart formulerat: ”Sammantaget bedömer vi att det finns en risk för nollflöden från Näknen vid torra perioder. Klimatförändringar förvärrar inte den risken i nuläget med det går inte att utesluta en påverkan om klimatförändringarna blir mer omfattande

### 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

än vad de är i nuläget vilket skulle kunna innebära längre torr perioder.”  
Klimatförändringar är en förändring över tid och inte något som beskriver nuläget.

Enligt s.3 i PM 2023-10-12 görs bedömningen att de pågående klimatförändringarna inte innebär någon förvärrad risk för torrperioder. SMHI vill framhålla att avdunstningen kommer att öka med ökande temperaturer, vilket innebär att låga flöden och torra perioder blir vanligare. Mer information om detta finns i SMHI:s klimatscenariotjänst (länk på sida 1 i yttrandet).

Det uppges i ”Komplettering, Vekmangelns och Sten övres regleringsdammar” att bedömning i rapporten ”Klimatförändringarnas inverkan på vattenkraften” är SMHI:s bedömning. Det stämmer att forskare från SMHI är medförfattare till rapporten, men rapporten har getts ut av Energiforsk och även forskare från andra myndigheter och institut har varit inblandade.

## Hydrologi

Det är oklart vad som avses med ”huvudmodellen” (s.2 i PM 2023-10-12). Detta bör förtydligas.

SMHI förmodar att redovisade värden för LLQ avser det lägsta värdet från tidsserier hämtade från Vattenwebb för sjöarnas utloppspunkter. 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. De platsspecifika förhållandena är inte beskrivna i den hydrologiska modell som används för de beräkningsresultat som redovisas i Vattenwebb. Exempelvis används fiktiva avbördningskurvor för beräkning av flöden vid sjöutlopp.

Vissa felkällor finns i indata till modellen. De skulle kunna innebära att beräknade lågflöden överskattas. Eftersom sökande avser att riva ut dammarna vid sjöutloppen och ersätta dem med trösklar med utloppsrännor bedömer SMHI att de exakta värdena på LLQ är av mindre betydelse.

Vid användning av data från Vattenwebb bör information om modellversion anges.

Enligt s.3 i PM 2023-10-12 bedöms den största osäkerheten i modellen vara inflöde i sjöarna. Sommartid kan dock även avdunstningen från sjöytan vara av betydande storleksordning och bör nämnas som ytterligare en osäkerhet.

Enligt s.6 i PM 2023-10-12 görs bedömningen att Pjältån inte helt kommer att torrläggas även vid nollflöde ut ur Näknén. Vid torrperioder går det inte att förlita sig på att biflöden och grundvattenbidrag nedströms sjöarna kommer att bidra med tillflöden.

## 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

Enligt s.2 i PM 2023-10-12 har en känslighetsanalys genomförts baserad på observerade flöden från vattenföringsstationen Göstad (nr. 67-2328). Flödena har räknats om i förhållande till areorna för avrinningsområdena för Göstad och utloppspunkten för Näknens. Flödesdynamiken för olika avrinningsområden påverkas av olika faktorer som avrinningsområdets area, sjöandel, sjöarnas placering inom avrinningsområdet, topografin och markanvändningen. Att enbart areakorrigera flöden från ett annat närliggande avrinningsområde innebär därför osäkerheter i de beräknade flödena. Göstad är belägen i ett flackt jordbrukslandskap, medan Näknens ligger i skogsterräng. Avrinningsområdenas areor är av ungefär samma storleksordning (64 km<sup>2</sup> för Näknens utlopp och 85 km<sup>2</sup> för Göstad), men sjöprocenten skiljer sig åt (9 % för Näknens utlopp och 2,5 % för Göstad). Beräkningsskiktet för Näknens är belägen vid sjöns utlopp, medan Göstad är belägen i vattendraget Torpån. Osäkerheterna i areakorrigeringen som ligger till grund för beräkningen av flödesstatistiken innebär att det kan bli en låg noggrannhet i slutresultaten, speciellt för extremvärdena (LLQ och HHQ).

Enligt s.41 och 48 i miljökonsekvensbeskrivningen har avdunstning från sjöarna Vekmangeln och Näknens beräknats med hjälp av "avdunstningskoefficienter" hämtade från SMHI:s rapport "Avdunstning och avrinningskoefficienter i Sverige 1961-1990 (SMHI 1998)". I denna rapport redovisas kartor med årsmedelvärden för avdunstning, men några avdunstningskoefficienter redovisas inte. Den avdunstning som visas i kartorna avser medelvärden för hela avrinningsområden. Det framgår inte av PM:et om någon fördelning av årsmedelvärdena har gjorts med hänsyn till säsongsvariationer. För sjöar är avdunstningen från vattenytan dessutom högre än för hela avrinningsområdet. Konsekvensen av detta kan vara att de beräknade vattenstånden i sjöarna överskattas.

Enligt s.31 i Miljökonsekvensbeskrivningen baseras modellerna som redovisas på ett simulerat inflöde efter utrivning av dammen vid Svängbågens utlopp. Det bör redovisas hur detta flöde är framtaget.

I avsnitt 7.2 i Miljökonsekvensbeskrivningen redovisas beräknade vattennivåer vid 100-årsflöden (HQ100). Det bör också redogöras för hur vattennivåerna vid detta flöde har beräknats, exempelvis om modelleringen har utförts för stationära förhållanden.

Avdelningschef Magnus Rödin har beslutat i detta ärende som beretts av Anna Åkesson, Maud Goltsis Nilsson och Karin Jacobsson (hydrologi) och Maria Norman (meteorologi).

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](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