

Växjö tingsrätt  
Mark- och miljödomstolen  
Box 81  
351 03 Växjö

Datum 2024-04-08  
SMHI Dnr 2024/670/5.4.1  
Er referens M 4578-23

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

## **Yttrande över Kungörelse gällande ansökan om tillstånd enligt miljöbalken för uppförande av en öppningsbar bro över Motala Ström, renovering och nyanläggning av Norra och Södra kajen samt anläggande av slänt och bryggor på Norra kajen. Ansökan omfattar även lagligförklaring av delar av Norra och Södra kajen**

SMHI har tagit del av rubricerad kungörelse och har följande synpunkter. Yttrandet avgränsas till SMHIs kompetensområden hydrologi (enbart ytvatten), meteorologi (inklusive luftmiljö och buller) och oceanografi.

### **Hydrologi**

SMHI antar att *Hydrologiskt dimensioneringsunderlag, Blixholmen flödesstatistik, (SMHI, 2022)* avser beräknat hydrologiskt dimensioneringsunderlag och inte data hämtade från Vattenwebb, men skulle önska att detta förtydligades.

I *Miljökonsekvensbeskrivning Johannisborgsförbindelsen bro över Motala ström* redovisas i Tabell 4 vattenföringsstatistik från Vattenwebb. Datum för hämtande av data och modellversion för den hydrologiska modellen S-HYPE bör anges, eftersom beräkningsresultaten kan ändras när modellen utvecklas.

### **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

## Hydrologi och oceanografi

I den hydrauliska modell som har satts upp för Motala ström runt läget för den planerade bron (Johannisborgsförbindelsen) får det väldigt stor betydelse vilket havsvattenstånd som väljs som nedströms randvillkor. Enligt den hydrauliska modelleringen hamnar det modellerade vattenståndet nära det vattenstånd som har valts som nedströms randvillkor i modellen, med en skillnad på som mest endast några centimeter. Den sedan några år nedlagda mätstationen Marviken (nr. 2076) är belägen långt österut i den långsmala Bråviken, medan den planerade bron ligger nära Motala ströms utlopp i den västra, inre delen av Bråviken. De beräknade vattenstånd vid Marviken som används för den hydrauliska modelleringen är enligt rapporten framtagna med hänsyn till både klimatförändringar och vinduppstuvning. Dock medför vinduppstuvningseffekter att vattenståndet under en högvattenhändelse i regel blir högre längre in i Bråviken än vid Bråvikens mynning, där mätstationen Marviken var belägen. Hänsyn bör därför även tas till detta.

Mer information om vinduppstuvningseffekter i Bråviken finns i SMHI:s rapport 2017-26, Havsnivåer i Östergötland. Denna rapport hänvisas det till i *PM – Johannisborgsförbindelse – hydraulisk modellering bro, kaj och motfyll*. I Tabell 2 i PM:t stämmer också vissa av de redovisade vattenstånden med de vattenstånd som har beräknats i SMHI:s rapport, medan andra vattenstånd har annat ursprung. 100-årsvattenståndet med hänsyn till både klimat och vinduppstuvning som redovisas i remissens PM förefaller vara väl tilltaget jämfört med framräknade vattennivåer i SMHI:s rapport. Däremot är det oklart varifrån detta vattenstånd är hämtat, vilket bör förtydligas.

I SMHI:s rapport 2017-26 baseras övriga beräkningar på äldre data från IPCC för framtida medelvattenstånd och utan tillgång till de senaste årens mätdata för beräkning av extremnivåer, men informationen om vinduppstuvningseffekterna i kapitel 3.3 och 5.3 är fortfarande giltig.

Det finns även en översvämningskartering för Norrköping som Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har låtit utföra. Uppdraget utfördes under 2018, så uppgifter om framtida klimat är inte helt aktuella, men beräknade extremnivåer i dagens klimat gällande för Norrköping finns med. En kortare mätserie från en station belägen långt in i Bråviken användes i kombination med mätserien vid Marviken, belägen vid Bråvikens mynning, för att få fram ett enklare statistiskt samband dessa mätserier emellan. På så vis fås beräknad extremnivå för inre Bråviken och inkluderar lokala effekter såsom vinduppstuvning i Bråviken.

## Meteorologi/luftmiljö

Det är fördelaktigt att en stor trafikvolym flyttas ut från stadens centrala delar, till ett mer perifert område där även ventilationsförhållandena är bättre. Dock anser SMHI att den resulterande haltbelastningen borde belysas på ett noggrannare sätt än som gjorts i miljökonsekvensbeskrivningen.

### 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

Verktyget VOSS, som har använts, är avsett som en enkel möjlighet att få en uppfattning om luftkvaliteten t.ex. i en mindre kommun inför inrapportering av kommunens luftkvalitet. Om VOSS då visar halt under den nedre utvärderingströskeln (NUT) så behöver kommunen inte gå vidare med mer detaljerade beräkningar. SMHI anser att i detta fall, då VOSS-beräkningen visar att NUT för dygnsvärde av PM10 överskrids i planförslaget, så borde en noggrannare beräkning genomföras som ger en säkrare bild av haltnivån.

Avdelningschef Magnus Rödin har beslutat i detta ärende som beretts av Maud Goltsis Nilsson och Karin Jacobsson (hydrologi), Sven Kindell och Maria Norman (meteorologi) samt Jörgen Öberg och Sofie Schöld (oceanografi).

För SMHI

Magnus Rödin  
Chef Avdelning Samhällsplanering