

Växjö tingsrätt
Mark- och miljödomstolen
Box 81
351 03 Växjö

Datum 2023-02-10
SMHI Dnr 2023/53/10.1
Er referens M 3753-22

mmd.vaxjo@dom.se

Yttrande över kungörelse, från Växjö Tingsrätt, ansökan om lagligförklaring av vattenanläggningar, tillstånd för vattenverksamhet för uppförande och ändring av vattenanläggningar i Klavreström och för att dämma Änghultasjön m.m. samt godkännande i efterhand av tillståndspliktiga ändrings- och lagningsarbeten

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

Sökandes handlingar är omfattande, med mycket information och redovisning av resultat från olika beräkningar och analyser. I vissa fall saknas det underlag eller information om hur underlagen är framtagna. Detta kommenteras nedan, med utgångspunkt i beräkningarna av vattenföringsstatistik och vattenbalans.

Beräkningar av vattenföringsstatistik och tidsserier

För beräkningar av vattenföringsstatistik och tidsserier för normalår och torrår har 15-minutersvärden från vattenföringsstationen Dansjön (nr. 86-2335) använts. I referenslistan till Bilaga A.1 hänvisas det till *Beräkning av karakteristiska vattenföringar för Klavreström* (SWECO, 2018). Denna bilaga finns inte med bland remisshandlingarna. Information saknas därför i ärendet om hur 15-minutersvärdena har använts för de statistiska analyserna.

Det bör också redovisas om de beräknade vattenföringarna representerar dygnsvärden eller 15-minutersvärden. Medellågvattenföring (MLQ) definieras som ett medelvärde

SMHI – Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institut

Postadress SMHI 601 76 • NORRKÖPING • Växel 011-495 80 00 • Fax 011-495 80 01

Huvudkontor SMHI

Besöksadress Folkborgsvägen 17
601 76 NORRKÖPING

SMHI

Besöksadress Stationsgatan 23, 6 tr
753 40 UPPSALA

SMHI

Besöksadress Sven Källfelts Gata 15
426 71 VÄSTRA FRÖLUNDA

av varje års lägsta dygnsvattenföring. Motsvarande definition gäller för Medelhögvattenföring (MHQ).

Änghultasjön är belägen högt uppströms längs Mörrumsån. Dansjön ligger inom samma huvudavrinningsområde som Änghultasjön (Mörrumsån, 86), men i ett biflöde till Mörrumsån. Flödena för Änghultasjön har beräknats genom areakorrigering av flödena från Dansjön. I ansökan står det att data till vattenbalansberäkningen har hämtats från Vattenwebb, men de redovisade flödena för Änghultasjön i Tabell 1 är samma värden som enligt den Tekniska beskrivningen har beräknats baserat på 15-minutersvärden från vattenföringsstationen Dansjön.

Änghultasjöns avrinningsområde (till och med utloppet från Änghultasjön) är ca 98 km² stort och har en sjöandel på 7,7%, inklusive Änghultasjön. Dansjöns avrinningsområde är ca 199 km² med en sjöandel på 7,7%. Änghultasjöns avrinningsområde är således knappt hälften så stort som Dansjöns avrinningsområde. 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 avrinningsområde innebär därför osäkerheter i de beräknade flödena. 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).

Vattenbalansstudien

I vattenbalansberäkningarna tolkar SMHI det som att tillrinningen till Änghultasjön har förväxlats med utflödet av vatten från sjön. I de areakorrigerade flödena som används som indata för vattenbalansberäkningen är hänsyn redan tagen till både avdunstning och nederbörd.

När det gäller nederbörden behöver det förtydligas för vilka stationer och perioder som medelvärdet beräknats då de tre nämnda stationerna inte varit samtidigt aktiva under hela perioden 1945-2020. Det angivna avståndet mellan stationen Granshult och Änghultasjön bör ses över. Det behöver vidare tas i beaktan att nederbörden i SMHIs databas är den uppmätta, inte den verkliga nederbörden som i stort sett alltid är större än den uppmätta:

<https://www.smhi.se/publikationer/korrektion-av-nederbord-enligt-enkel-klimatologisk-metodik-1.2329>

För nederbörden rekommenderar SMHI att beräkna årsmedelvärden under en period på minst 30 år för att se hur dessa år förhåller sig till varandra. Därefter kan man vidare undersöka hur förhållandena är ett genomsnittligt år jämfört med ett torrt år.

SMHI kan inte utvärdera resultaten eftersom det är otydligt hur simuleringarna har utförts. Referens till den använda vattenbalansmodellen Goldsim saknas.

SMHI – Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institut

Postadress SMHI 601 76 • NORRKÖPING • Växel 011-495 80 00 • Fax 011-495 80 01

Huvudkontor SMHI

Besöksadress Folkborgsvägen 17
601 76 NORRKÖPING

SMHI

Besöksadress Stationsgatan 23, 6 tr
753 40 UPPSALA

SMHI

Besöksadress Sven Källfelts Gata 15
426 71 VÄSTRA FRÖLUNDA

Framtida klimatet

Hänsyn bör tas till att antalet dagar med lågvattenflöden beräknas öka i ett framtida klimat.

https://www.smhi.se/klimat/framtidens-klimat/fordjupade-klimatscenarier/hyd/ovre_morrumsan/lowflow/rcp45/2071-2100/year

Avdelningschef Magnus Rödin har beslutat i detta ärende som beretts av Maud Goltsis Nilsson, 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

Huvudkontor SMHI

Besöksadress Folkborgsvägen 17
601 76 NORRKÖPING

SMHI

Besöksadress Stationsgatan 23, 6 tr
753 40 UPPSALA

SMHI

Besöksadress Sven Källfelts Gata 15
426 71 VÄSTRA FRÖLUNDA