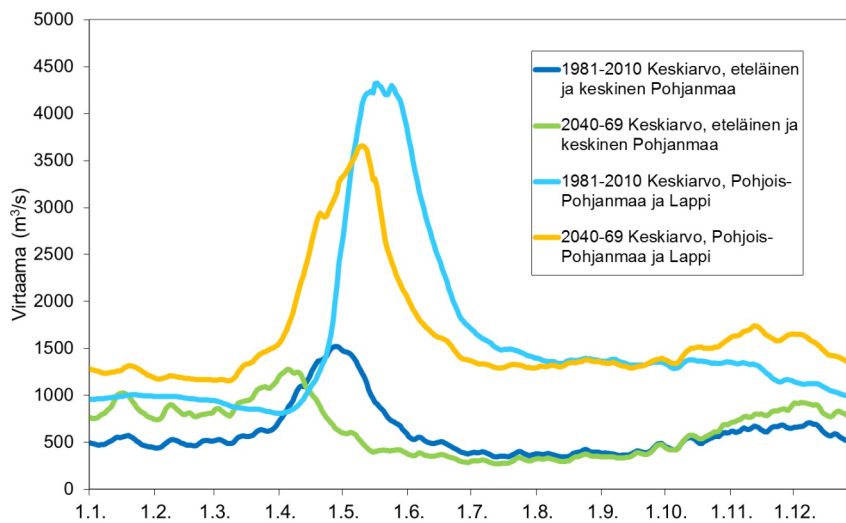


Älvarnas vattenföring

En stor del av vattenflödet från Finland rinner ut i Bottniska viken. Vattenföringen uppvisar tydliga årstidsvariationer och den är störst på vårarna. Man har inte under de senaste 20–40 åren observerat statistiskt signifikanta förändringar i årstids- och årsmedelvattenföringen i de åar och älvar som rinner ut i Bottniska viken. Årsmedelvattenföringen och vintervattenföringen väntas dock öka under de kommande 50 åren till följd av klimatförändringen.



Dygnsmedelvattenföringen från Finland ut i Bottniska viken, från södra och mellersta Österbotten (söder om Uleåborg) samt från Norra Österbotten och Lappland. Vattenföringsvärdena har simulerats för referensperioden 1981–2010 och perioden 2040–2069 med mellanscenariot RCP 4,5.

Nuläget

Största delen av de älvar som rinner ut i Bottniska viken är reglerade. Vattenföringen har mätts i många vattendrag allt sedan 1910-talet. I Finland orsakar variationerna i lufttemperaturen och nederbördsmängden tydliga årstidsvariationer i åarnas naturliga vattenföring. De högsta värdena för vattenföringen noteras vanligtvis på vårarna, då snön börjat smälta. I norra delen av Bottniska viken är vårens flödestopp den största under året, men längre söderut kan högvattenföring förekomma också under andra årstider. Även regleringen av vattendrag inverkar på vattenföringens årstidsvariationer. Under perioden 1979–2016 varierade årsvattenföringen till Bottniska viken mellan 1500 och 3000 m³/s. Det förekommer inte statistiskt signifikanta långtidsförändringar i årsmedelvattenföringen i de vattendrag som rinner ut i Bottniska viken. Vad gäller vattenföringen över lag i Finland har man observerat att vårflödestopparna inträffat tidigare än förr och vintervattenföringen ökat ställvis.

Framtiden

Årsmedelvattenföringen och vintervattenföringen kommer att öka i framtiden, då lufttemperaturen stiger och nederbörden ökar till följd av klimatförändringen. Ökningen i årsvattenföringen fram till århundradets slut förutspås bli i genomsnitt måttlig (8–11 %), men variationsbredden i olika klimatscenarier är dock stor. Årstidsvariationen kommer att förändras i högre grad än årsvattenföringen. Vintervattenföringen väntas nå ca 30–50 % av sin slutliga ökning före perioden 2040–69. I områdets södra delar väntas snömängden minska och vårens flödestoppar uppstå tidigare. Sommarvattenföringen förutspås bli mindre för att vårarna infaller tidigare, medan höstvattenföringen väntas öka för att nederbörden ökar. I södra Finland kommer snömängden att variera under vintrarna, och snösmältning kan förekomma redan mitt i vintern. I Lappland kommer vintrarna att vara snörika, och de största översvämningarna kommer fortsättningsvis att bero på snösmältningen. Förändringarna i vattenföringen kommer också att synas i näringsbelastningen, som väntas öka på vintern och minska på våren.

Johanna Korhonen, Jarkko Koskela,
Noora Veijalainen (SYKE)