

## Faktablad – Risken för torka ökar under sommaren i Sundsvall, lokala klimatscenarier

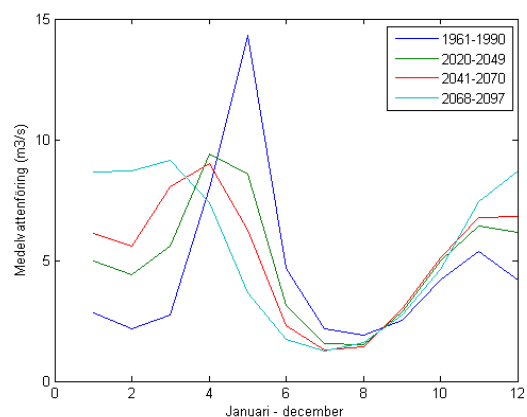
Hydrologi, nederbörd, avdunstning och markvattenhalter kommer att förändras i samband med klimatförändringar. Sensommaren, hösten och längre fram i scenarierna även vintern beräknas att bli blötare i Sundsvall. Våren och försommaren blir tvärt om i medeltal torrare. I juni och juli beräknas markvattenhalterna att i medeltal sjunka med omkring 10 %, redan i perioden 2020-2049 i Sundsvall. Det är en påtaglig förändring.

Markvattenhalten kan ses som ett mått på torka. Det innebär sannolikt också att de torraste situationerna i vår natur kommer att bli extremare, samtidigt som vi också riskerar att få varmare värmeböljor. Det kan ha effekter för odling och bevattningsbehov, risker för svårare skogsbränder och sinande enskilda brunnar.

Framtidens höga flöden i vattendrag i Sundsvall kommer att förflyttas från våren till hösten och längre fram i klimatscenerierna till vintern. Vårfloden kommer successivt att bli allt mindre. Fram till 2040 beräknas till vårfloden i medeltal ha minskat med en tredjedel, jämfört med perioden 1961-90, samtidigt som den inträffar ca 1 månad tidigare.

Vårfloden har historiskt fyllt alla vattenmagasin i naturen. I framtiden fylls magasinerna inte på i samma omfattning på våren.

Bilden visar medelvattenföringen i Selångersån under 4 tidsperioder. Perioderna mellan åren 2020 – 2097 är framtagna som medel från 6 olika klimatsimuleringar. På bilden syns hur vår- och sommarvattenflödena minskar på grund av ett torrare klimat under dessa månader.



### Några konsekvenser

En effekt av ett varmare klimat är sannolikt en betydande riskökning för skogsbränder. Vår vegetation i skogen kan innehålla mycket bränsle när det uppstår svårare torkor. Hur brandfarlig en skog kan bli beror av flera olika faktorer. Mängden ”död ved” (ris och gamla döda träd) i skogen är en faktor bland många andra faktorer som påverkar hur allvarlig en skogsbrand kan bli.

Grävda brunnar i ytligare grundvattenmagasin och som bygger sin grundvattenbildning på infiltration av nederbörd, kan torrläggas vid längre torkor. Riken ökar även för saltvatteninträngning i kustnära brunnar. Även högt belägna bergborrade brunnar som inte är djupa kan få en minskad kapacitet. För bergborrade brunnar kan vid längre torrperioder även halterna av vittrade naturliga ämnen från berggrunden öka, såsom fluor, radon eller vissa metaller beroende av berggrundens sammansättning.

