



Västmanlands läns sammanfattning av

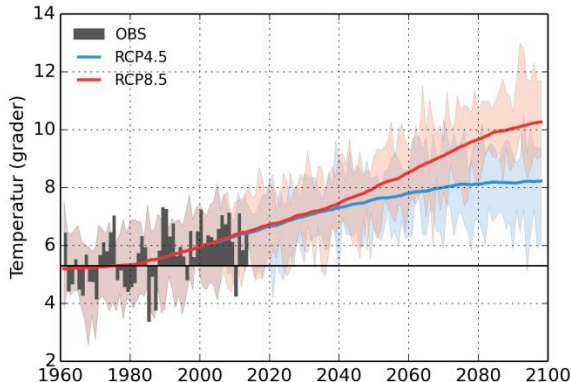
Framtida klimat i

Fagersta kommun

Den globala klimatförändringen verkar även på lokal nivå. Fram till nästa sekelskifte kommer värmeböljor i Fagersta kommun bli vanligare, nederbörden rikligare och snödagarna färre. Flödena ökar på vintern men minskar på sommaren. Detta kan få konsekvenser i form av översvämningar, ras och skred samt erosion. Kunskap om klimatförändringar ger de bästa förutsättningarna för att rätt kunna såväl möta som mota dem. Detta faktablad är uppdaterat med klimatanalyser från 2015.

Klimatscenarioer

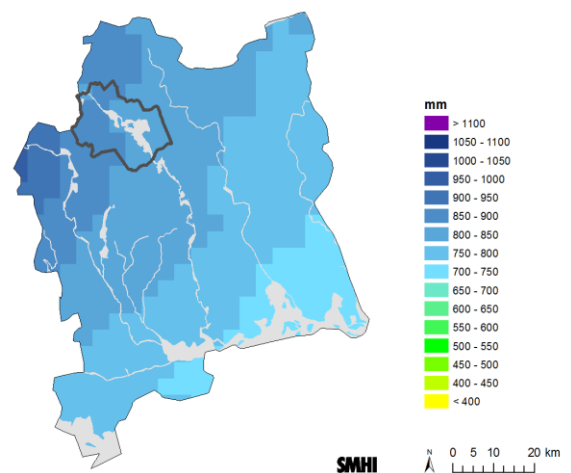
Beräkningar för framtida klimat baseras på antaganden om framtida utsläpp av växthusgaser. I följande stycken presenteras resultat från två möjliga framtida utvecklingsvägar; då vi fortsätter att accelerera våra utsläpp (RCP8.5) eller då utsläppen globalt kulminerar runt år 2040 (RCP4.5). För dagens klimat används referensperioden 1961-1990, och för framtida klimat 2069-2098.



Temperatur

Årsmedeltemperaturen i Fagersta var ca 5,0°C under referensperioden. Temperaturen har de senaste 25 åren ökat med ca 1 grad. Om utsläppen av växthusgaser begränsas inom en snar framtid (RCP4.5) beräknas temperaturen hamna på ca 8,0°C till slutet av seklet. Om utsläppen inte begränsas (RCP8.5) hamnar medeltemperaturen på ca 9,5°C. Diagrammet visar temperaturändringen till slutet av seklet för hela Västmanlands län.

Ökningen är störst vintertid, vilket innebär enligt RCP8.5 att medeltemperaturen kommer ligga på plussidan, med mindre snö, tjäle och is som följd.



Växtsäsongen kommer påbörjas tidigare och avslutas senare. På sommaren blir värmeböljorna längre och mer frekventa.

Nederbörd

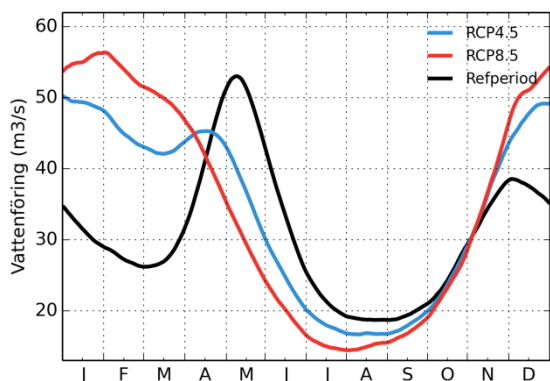
Kartan där Fagersta kommun är markerad visar beräknad årsmedelnederbörd med scenario RCP8.5 i slutet av seklet. Enligt scenariot väntas nederbörden här ha ökat med drygt 20% jämfört med referensperioden. Förändringen är störst vintertid, upp till 30% enligt RCP8.5. I takt med ökad temperatur faller allt mer nederbörd som regn i stället för snö.

Sommartid är ökningen av de totala nederbörds mängderna marginell men kraftiga skyfall beräknas öka med upp till 30% (RCP8.5).

Flöden i vattendrag

Då vintrarna blir varmare minskar snömagasinen och vårfloden kommer tidigare. I slutet av seklet beräknas vårfloden helt ha uteblivit och de högsta flödena beräknas istället förekomma på vintern. Den utökade växtsäsongen kommer leda till lägre

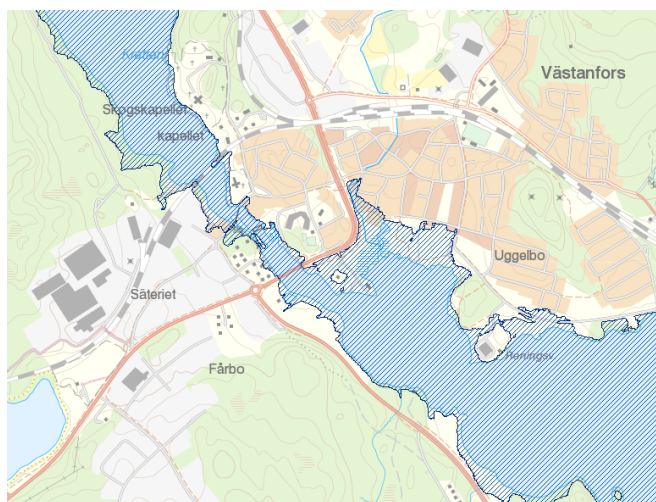
sommarflöden med ökad risk för torka. Diagrammet visar årscykel för Kolbäckens mynning, där den svarta kurvan visar referensperioden och de andra kurvorna respektive RCP-scenarier i slutet av seklet.



Översvämning

Vid höga flöden och vattenstånd riskerar områden mellan Vevungen och Saxen att svämmas över liksom låglänta partier vid Åmänningens stränder. Även låglänta områden vid övriga sjöar och vattendrag kan översvämmas.

Järnvägen vid Ennora, Fagerstas reningsverk och vissa tilltänkta exploateringsområden vid Åmänningen riskerar att stå under vatten vid översvämningar av Kolbäckens och Åmänningen (se karta). Befintlig bebyggelse inom Fagerstas stadskärna bedöms huvudsakligen inte påverkas av höga flöden i Kolbäckens, men vid järnverket i Fagersta finns ett par MIFO-områden av riskklass 1 där en översvämning av Kolbäckens eventuellt kan ge spridning av föroreningar.

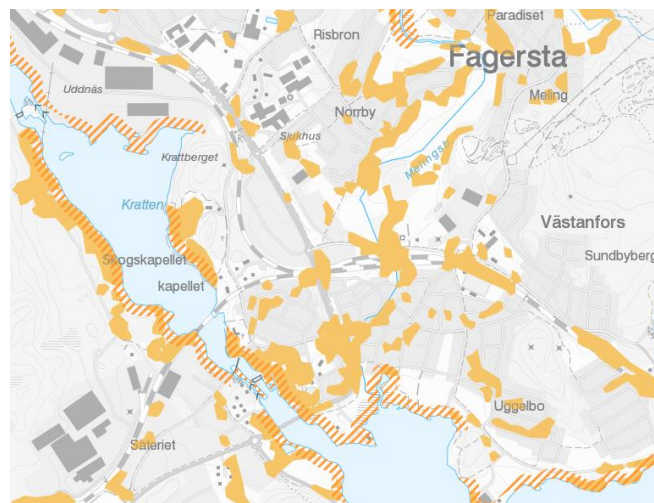


Skred och ras

Fagersta kommun ligger i kanten av den höglänta så kallade norrlandsterrängen. I de högst belägna och mera kuperade delarna består jorden oftast av morän, rullstensåsar eller berg i dagen. I myrmarkerna finns torv. Finkorniga

jordarter som silt och lera har störst utsträckning i dalgångarna och i låglänta områden i anslutning till sjöar och vattendrag exempelvis längs Kolbäckens respektive Melingsbäckens dalgång.

Naturliga förutsättningar för skred och ras finns främst längs slänter mot vattendrag och sjöar där jordlagren utgörs av lera eller silt. I Fagersta kommun hittas sådana områden huvudsakligen längs Melingsbäcken (se karta), vid Kolbäckens i Fagersta tätort, i området kring Högbyn-Hedkärra, vid vattendragen kring Norra Morsjön samt längs ån som avvattnar Märresjön. I områden med morän och friktionsjord finns det möjligen förutsättningar för moränskred och slamströmmar i de nordvästra delarna av kommunen, på grund av de topografiska förhållandena.



Erosion

Erosionskänsliga jordarter längs Kolbäckens sträckning inom Fagersta kommun finns vid: Flogen, inom Fagerstas stadskärna, längs större delen av Kratten, nedströms Kronprinsessan Victorias sluss (Västanfors sluss) samt söder om sjön Åmänningen vid kommungränsen mellan Mellanängen och Virsbo.

Vill du veta mer?

Läs rapporten "Framtidsklimat i Västmanlands län", SMHI 2015, och "Översiktlig klimat- och sårbarhetsanalys" SGI och SMHI, 2012.

Uppdaterat GIS-underlag gällande ras, skred och erosion:

<http://gis.swedgeo.se/rasskrederosion>

Rapporter, WebGIS med kartbilder samt pågående arbete med klimatanpassning hittar du på länsstyrelsens hemsida:

www.lansstyrelsen.se/vastmanland