



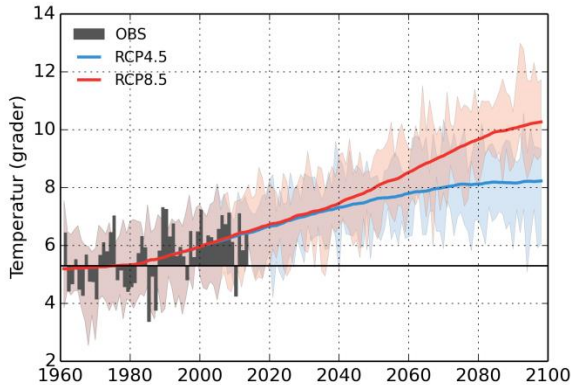
Västmanlands läns sammanfattning av

Framtida klimat i Sala kommun

Den globala klimatförändringen verkar även på lokal nivå. Fram till nästa sekelskifte kommer värmeböljor i Sala 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.

Klimatscenarier

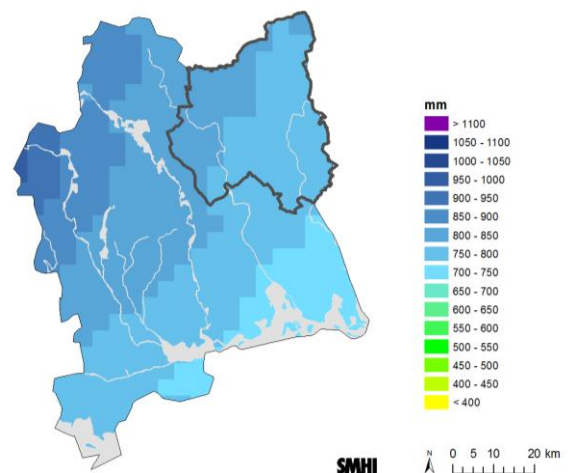
Beräkningar för framtida klimat baseras på antaganden om framtida utsläpp av växthusgaser. I följande stycken presenteras resultat från två möjliga framtida utvecklingsvägar; då vi fortsätter att accelerera våra utsläpp (RCP8.5) eller då utsläppen globalt kulminerar runt år 2040 (RCP4.5). För dagens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



Temperatur

Årsmedeltemperaturen i Sala 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 drygt 9,0°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

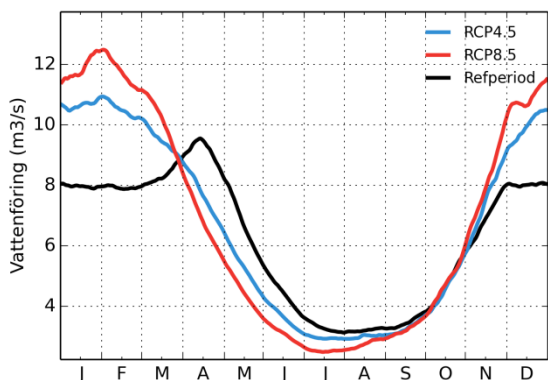
Kartan där Sala kommun är markerad visar beräknad årsmedelnederbörd med scenario RCP8.5 i slutet av seklet. Enligt scenariot väntas nederbörden här ha ökat med 20% jämfört med referensperioden. Förändringen är störst vintertid, upp till 30% enligt RCP8.5. I takt med ökad temperatur faller allt mer nederbörd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

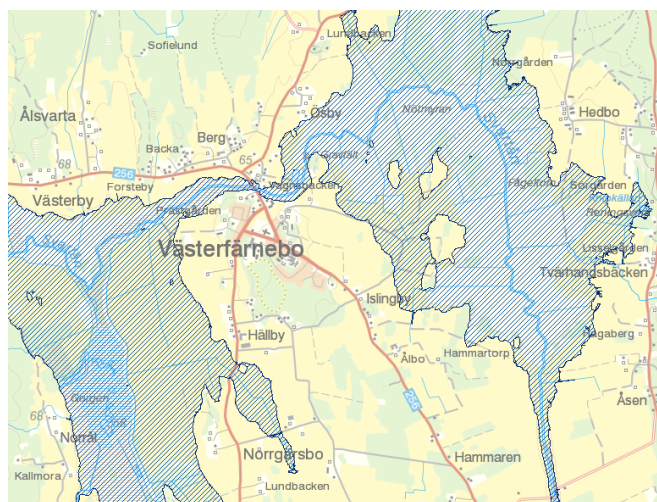
Då vintrarna blir varmare minskar snömagasinen och vårflo den kommer tidigare. I slutet av seklet beräknas vårflo den helt ha uteblivit och de högsta flödena beräknas istället förekomma på vintern. Den utökade växtsäsongen kommer leda till lägre

sommarflöden med ökad risk för torka. Diagrammet visar årsvattenvärdet för Svartåns mynning i Mälaren, där den svarta kurvan visar referensperioden och de andra kurvorna respektive RCP-scenario i slutet av seklet.



Översvämning

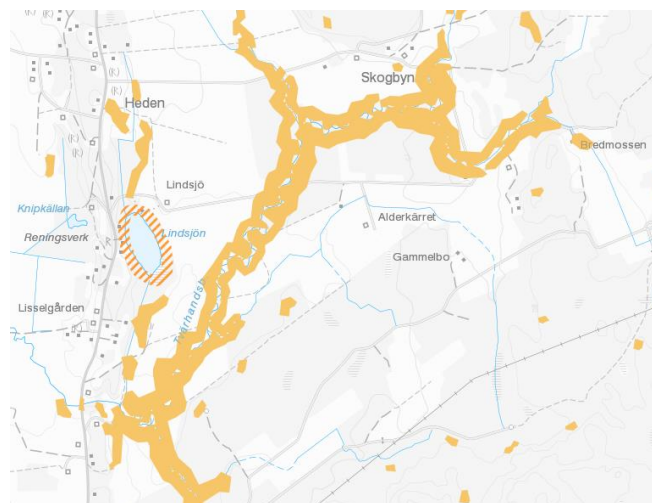
Vid höga flöden och vattenstånd riskerar stora partier av de låglänta områdena längs Svartån att översvämmas (se karta). Detta kan också få konsekvenser för vissa vägvagnsnitt mellan Västerfärnebo och Sättra brunn. Inga riskobjekt i form av förorenade områden eller miljöfarliga verksamheter finns rapporterade för området. Övriga sjöar och vattendrag beaktats inte här.



Skred och ras

Sala kommun ligger i övergången mellan den höglänta bergslagsterrängen och slätterna i Mälardalen. I de kuperade delarna i norr samt i väster, består jorden oftast av morän, rullstensåsar eller torvmark. Finkorniga jordarter som lera och silt har störst utsträckning i dalsänkor och låglänta områden, främst i anslutning till sjöar och vattendrag. Sammanhängande områden med finkorniga jordar finns spridda över kommunen, men främst i Svartåns dalgång samt i kommunens södra och östra delar.

Naturliga förutsättningar för skred och ras finns främst längs slänter mot vattendrag och sjöar där jordlagren utgörs av lera eller silt. Mindre områden med dessa förutsättningar finns spridda över hela kommunen, exempelvis söder om Hörendesjön, längs delar av Svartån, längs Tvärhandsbäcken (se karta) samt utmed Rosshytteån.



Ett förändrat flöde i kombination med ökad nederbörd kan komma att öka antalet skred inom kommunen. Generellt sett ligger inte bebyggelsen inom områden med förutsättningar för skred.

Erosion

Längs Svartån finns erosionskänsliga jordarter längs kortare sträckor mellan Hörendesjön och Fläcksjön: nedströms Hörensjöfors, uppströms och nedströms Västerfärnebo samt i höjd med Fläckebo naturreservat.

Högre flöden i Svartån kan verka eroderande på stränderna. Den befintliga bebyggelsen ligger dock inte nära dessa sträckor.

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