



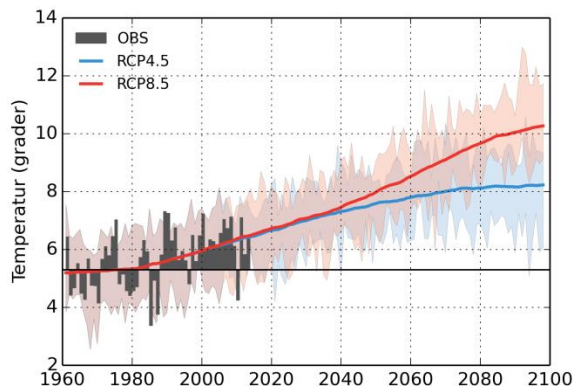
Västmanlands läns sammanfattning av

Framtida klimat i Arboga kommun

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

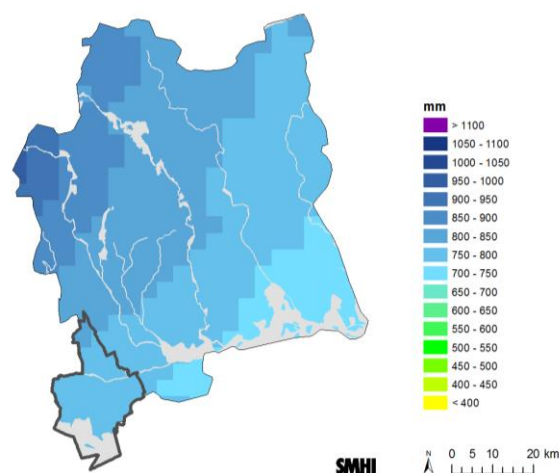
Beräkningar för framtida klimat baseras på antaganden om framtida utsläpp av växthusgaser. I följande stycken presenteras resultat från två möjliga framtida utvecklingsvägar; då vi fortsätter att accelerera våra utsläpp (RCP8.5) eller då utsläppen globalt kulminerar runt år 2040 (RCP4.5). För dagens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



Temperatur

Årsmedeltemperaturen i Arboga var ca 5,5°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 8,5°C till slutet av seklet. Om utsläppen inte begränsas (RCP8.5) hamnar medeltemperaturen på ca 10°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

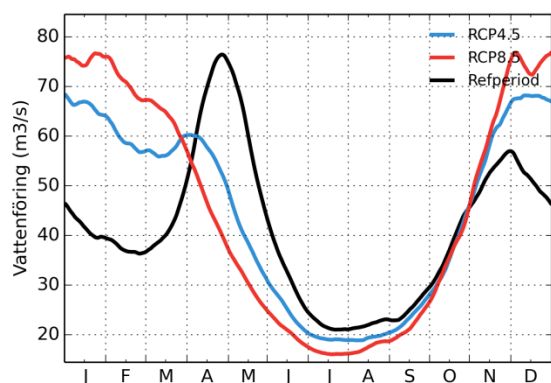
Kartan där Arboga kommun är markerad visar beräknad årsmedelnederbörd med scenario RCP8.5 i slutet av seklet. Enligt scenariot väntas nederbörden här ha ökat med 20% jämfört med referensperioden. Förändringen är störst vintertid, upp till 30% enligt RCP8.5. I takt med ökad temperatur faller allt mer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

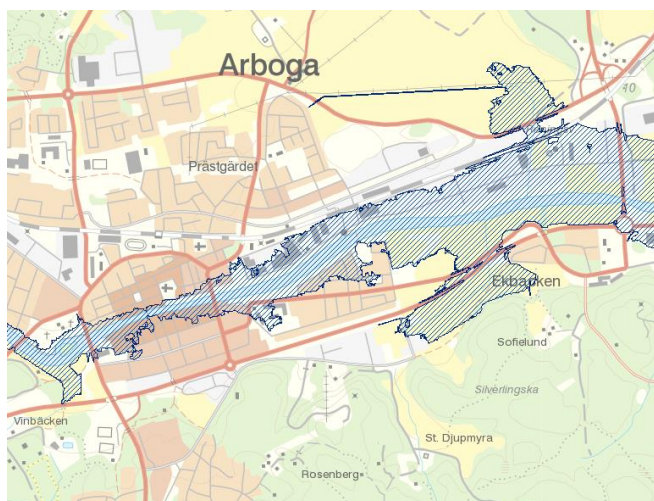
sommarflöden med ökad risk för torka. Diagrammet visar årssydynamiken för Arbogaåns mynning, där den svarta kurvan visar referensperioden och de andra kurvorna respektive RCP-scenario i slutet av seklet.



Översvämning

Vid höga flöden och vattenstånd riskerar stora områden att översvämmas längs Hjälmarens strand samt längs Arbogaån inom Arboga kommun. Övriga sjöar och vattendrag beaktas inte här.

De centrala delarna av Arboga, liksom E20, järnvägen öster om Arboga och delar av flygfältet riskerar att stå under vatten vid en översvämning av Arbogaån (se karta).



Inom de översvämningshotade industrikvarteren direkt norr om ån finns förorenade områden och miljöfarliga verksamheter där en översvämning kan ge spridning av föroreningar.

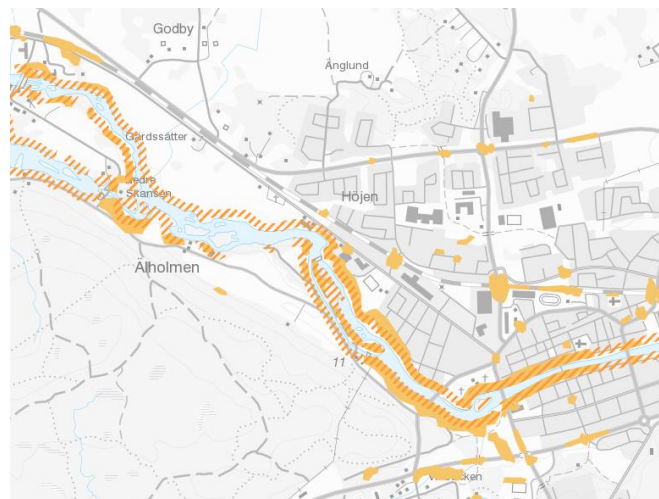
Högre vattenstånd i Hjälmaren samt erosion kan påverka stränderna vid bebyggda områden som Hällarna och Lungers udde.

Skred och ras

Arboga kommun ligger i Mälardalen. Inom detta område är höjddpartierna i allmänhet inte högre än 100 m ö h. I de högst belägna eller kuperade delarna av kommunen består jorden oftast av

morän, grusåsar eller myrmark. Finsediment av silt, lera och gyttjelera har störst utsträckning på slätterna och i dalstråken och kan i större lågpartier ha en mäktighet av upp emot 20 m.

Naturliga förutsättningar för skred och ras finns främst längs slänter mot vattendrag och sjöar där jordlagren utgörs av lera eller silt. I Arboga kommun finns dessa områden främst längs med Arbogaån (se karta) och vissa områden utmed Hjälmare kanal respektive Gamla kanalen. Under våren och sommaren 2012 inträffade skred i Arbogaån såväl uppströms som nedströms Arboga. Ett förändrat flöde i kombination med ökad nederbörd kan komma att öka antalet skred.



Erosion

Jordlagren längs Hjälmarens stränder inom kommunen består av morän men också av torv, lera, sand och grus. Erosionskänsliga jordarter hittas framför allt på ömse sidor av Lungers udde och Ålhammarsudden men även inom mer begränsade partier däremellan.

Erosionskänsliga jordarter längs Arbogaån finns utmed många sträckor mellan den västra kommungränsen till västra utkanten av Arbogas stadskärna.

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