

Den här gången hade vi besök av Lotten Wiréhn, som forskar om klimatanpassning och klimatrisker på LiU.

Vilka åtgärder behövs och hur länkar man dem till naturliga system? Hon är speciellt inriktad på jordbrukssektorn och är också gästforskare på SMHI.

Med dagens politik är vi inte i närheten av 1,5-gradersmålet, säger hon. Mycket mer behöver göras inom politiken för att bryta trenden. Lotten arbetar med hur simuleringar av olika klimatmodeller kan bli användbara i praktiken. Klimatmodeller är inte detsamma som prognoser utan bygger på antaganden om vad det blir för effekt vid olika nivåer av växthusgaser i atmosfären. Scenarierna är både på global och regional nivå. Om man räknar utsläppen på ett *mellanscenario* (RCP4,5,) då vi inte når netto-nollutsläpp 2050 men efter det går det neråt, visar modellerna att vi kommer att ha en temperaturökning på 2,5–3 grader i Östergötland i slutet av detta sekel jämfört med perioden år 1970–2000. Vad betyder det?

Totala nederbörden per år kommer troligtvis att öka något. Men det är inte den totala nederbörden som är mest problematisk utan hur och när det regnar, att det blir mer extremväder med mer intensiva regn och fler torra perioder. På vintern kan klimatförändringarna skapa problem med så kallade nollgenomgångar (när temperaturen går både under och över nollan under ett och samma dygn) vilket kan ge isbildning. Även värmeböljor på vintern kan skapa problem för jordbruket; om det är 10–15 grader varmt under några dagar i februari sätter växtligheten igång, blir det sen frost så ger det skador på grödorna.

Vegetationsperioden kommer att bli längre. I mitten av detta sekel (2041–2070) visar modellerna för klimatscenario RCP4,5 att vegetationsperioden kommer att vara 44 dagar längre i Östergötland jämfört med perioden 1970–2000. För Sveriges del kan det vara en fördel. Men inte bara en fördel. Klimatmodellerna visar på att antalet högsommardagar med över 25 grader i medeltemperatur kommer att öka väsentligt för Östergötland. Vad innebär dessa risker för jordbruket? Det blir mer sårbart. Det behövs bättre dränering vid kraftiga regn, bevattning vid torka. Skadeinsekter trivs i ett varmare och fuktigare klimat. Markfuktigheten kan minska på grund av avdunstning. Växterna blir stressade vid värmeböljor.

Matproduktionsförluster har ökat globalt efter år 2000. Störst negativa påverkan på skörden på grund av klimatförändringarna kommer att vara för länderna runt ekvatorn. Det ger Sverige ett extra stort ansvar. Bönderna här behöver vara väl förberedda att klara extremväder, även två dåliga år i rad. Dåliga skördar påverkar hela samhället. Det blir så kallade kaskadeffekter. Det påverkar den enskilde bondens ekonomi, matpriserna går upp, det kan bli matbrist. Det behövs mer långsiktighet än nu. Idag tänker man tio eller kanske max tjugo år framåt inom lantbruket, men vi behöver tänka ännu längre. Här kommer klimatforskningen in. Men hur når forskarna fram till den enskilde jordbrukaren? I ett projekt Lotten deltog i vände de sig till rådgivare som finns inom organisationer som exempelvis Länsstyrelserna, LRF och Hushållningssällskapet. Men det är inga lätta frågor att arbeta med för rådgivarna och det finns stora utmaningar i att göra klimatinformationen användbar så att det kan stödja klimatanpassningsarbetet.

Lotten är också med i ett nystartat projekt (lett av LiU finansierat av Formas) som ska studera hur svenskt klimatbistånd hanterar integrerade perspektiv (jämfördhet, konflikt och säkerhet) från policy till praktik Kenya och Etiopien. Där ska de följa olika SIDA finansierade initiativ och projekt för att förstå mer om möjligheter och utmaningar med integrerade perspektiv i klimatbiståndsarbetet. Bland annat är planen att följa SMHI:s SIDA-finansierade projekt som

syftar till att bygga kapacitet i partnerländerna så att de själva kan göra regionala klimatscenarier som kan tillämpas i praktiken.

Tack Lotten för att du kom till oss och gav oss en inblick i hur viktigt och också svårt det är att få kunskapen om klimatförändringarna att tillämpas i praktiken.