

Maj 2019



# Policy Brief

## NORDISKT JORDBRUK I EN FRAMTID PRÄGLAD AV EXTREMVÄDER

Norden upplevde extrema väderförhållanden under 2018, vilket skapade stora utmaningar för jordbruket. Det fanns stora regionala skillnader i temperaturer och nederbördsmängder, men omfattande områden utsattes för betydligt torrare och varmare väder än normalt. Vikten av ett utökat nordiskt samarbete och erfarenhetsutbyte blev tydligt.

De extrema väderförhållandena under 2018 har medfört allvarliga konsekvenser för jordbruket i de nordiska länderna, både på kort och lång sikt. Flera insatser har gjorts från politiskt håll, vilket har mildrat effekterna av torkan. Det finns dock mycket att lära från 2018-års situation och mycket kan förbättras inför kommande händelse av extremväder.

Nordiska ministerrådet för fiske och vattenbruk, jordbruk, livsmedel och skogsbruk (MR-FJLS) beslutade i september 2018 att inrätta en nordisk arbetsgrupp för att undersöka de utmaningar jordbruket står inför i en framtid med mer extrema väderförhållanden.

Arbetsgruppen ingår representanter från Danmark, Finland, Norge, Sverige och Åland, samt NordGen. Gruppen är ledd av Sverige, men Nordic Committee on Agriculture and Food Research (NKJ) och Nordiska ministerrådets sekretariat har bistått i det operativa arbetet.

Arbetsgruppen har i rapporten *Nordiskt jordbruk i en framtid präglad av extremväder* systematiserat de nordiska ländernas erfarenheter från torkan 2018 och föreslagit konkreta nordiska samarbetsområden som kan bidra till ett mer motståndskraftigt nordiskt jordbruk. Denna policy brief baseras på rapporten och lyfter fram de förslag till samarbetsområden som tagits fram under arbetsgruppens ledning.

## Förslag till nordiska samarbetsområden

- ❖ Kunskapshöjning: Klimatsmarta vatten- och odlingsystem
- ❖ Växter anpassade för framtida nordiska förhållanden
- ❖ Strategier för effektivare organisering i händelse av extremväder
- ❖ Nordiskt kunskapsutbyte mellan rådgivare
- ❖ Nordiskt nätverk för jordbruk och extremväder

## Förväntade klimatförändringar och dess effekt på jordbruket

Vädret i Norden bedöms bli mer extremt och ojämnt i framtiden. Enligt IPCC kommer den genomsnittliga årstemperaturen i Norden att stiga och i de södra delarna kan extremhetta bli vanligare. Nederbörden bedöms totalt sett öka, men vara koncentrerad till vissa perioder och regioner.

Vädersituationen var redan innan torkan 2018 besvärlig för jordbruket. Det finns stora regionala skillnader, men på ett övergripande plan upplevde stora delar av Norden en ovanligt kall vår och sommar 2017. Det ledde

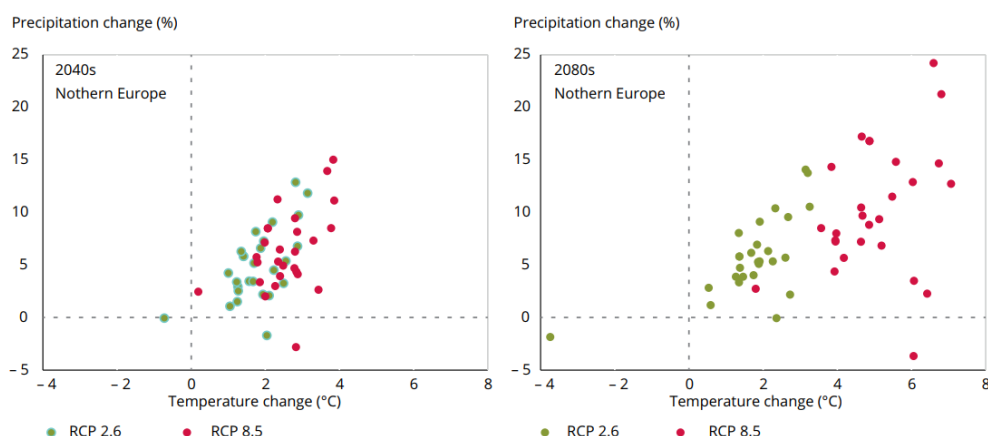
till att plantor växte klart först sent på säsongen.

Hösten erbjöd i sin tur mycket nederbörd, vilket innebar svårigheter att skörda grödorna och påverkade dessutom kvaliteten på skörden negativt. Inför 2018 hade lantbrukarna därmed mindre möjlighet att så vintergrödor och färre högkvalitativa frön än normalt var tillgängliga.

Ytterligare en faktor som påverkat jordbruket negativt är att torkan 2018 startade redan i maj; en period då grödorna är särskilt känsliga för påverkan.

### Förväntad förändring av genomsnittlig årstemperatur och -nederbörd

Enligt IPCC står norra Europa inför en temperatur- och nederbördshöjning. För att projicera påverkan av klimatförändringarna använder IPCC olika scenarier, dessa baseras på nettoinstrålning av solenergi. I figurerna nedan återges två av IPCC:s scenarier, den med minst förändring i nettoinstrålning, RCP 2.6 (gröna punkter), och den mest störst förändring, RCP 8.5 (röda punkter). Den vänstra figuren avser en projektion för år 2040 och den högra 2080, punkterna representerar utfallet från olika klimatmodeller.



## Torkans effekter på jordbruket

Merparten av de nordiska länderna visar på en minskad skörd under 2018 jämfört med tidigare år och vissa effekter syns även på animalieproduktionen.

Danmark, Norge, Sverige och Finland upplevde alla en minskning i spannmåls-, oljeväxt- och grovfoderproduktionen under 2018. Minskningen rör sig mellan 15% och 42% beroende på gröda och land, se diagram på nästa sida.

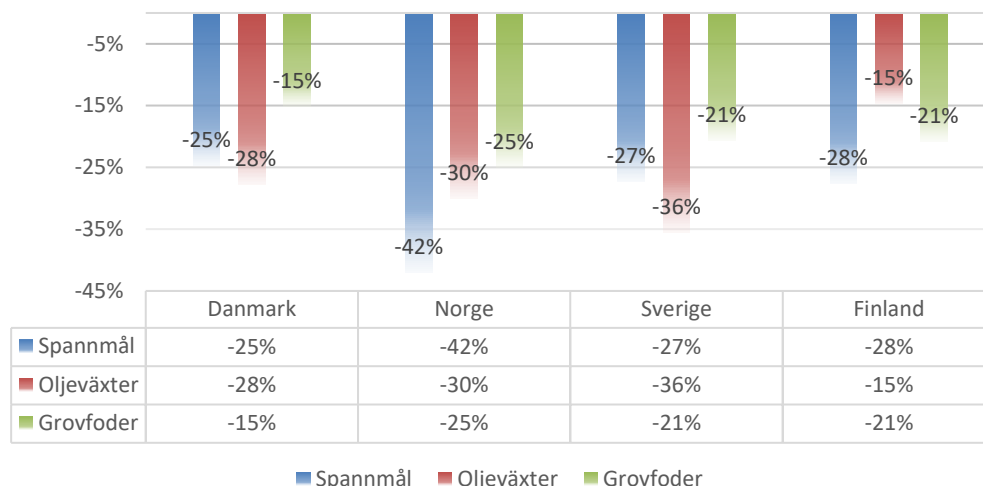
Animalieproduktionen tros ha påverkats i vissa länder genom den minskade foderproduktionen och genom att värmen påverkat djuren. Det är dock inte helt tydligt

hur mycket av förändringen som stammar av väderförändringar och hur mycket som kommer av andra faktorer.

I ekonomiska termer har torkan inneburit att danskt jordbruk under 2018 gått miste om mer än 6 miljarder DKK. I Norge uppskattas torkan ha gett upphov till reducerade intäkter och ökade kostnader i storleksordningen 3 miljarder NOK. I Sverige beräknas värdet på bortfallet från sommarens torka till 6,2 miljarder SEK, och i Finland noteras det att 2018 var det minst lönsamma sedan år 2000.

#### Uppskattad avvikelse av spannmåls-, oljeväxt- och grovfoderproduktionen i de nordiska länderna under 2018.

Siffrorna är preliminära och jämförelseperioden rör sig mellan fem och tio år beroende på gröda och land. För mer detaljerade beskrivningar se rapporten *Nordiskt jordbruk i en framtid präglad av extremväder*



### Lärdomar och förslag till nordiska samarbetsområden

#### ❖ Kunskapshöjning: Klimatsmarta vatten- och odlingsystem

Det finns ett stort behov av kunskapsutbyte, utveckling och testning av vatten- och odlingsystem anpassade för mer extremväder. Detta inkluderar dränering, bevattning, markens egenskaper samt politiska styrmedel och eventuella målkonflikter. Odlingssystem omfattar odling av mer klimatbeständiga grödor, samodling av grödor etc.

**FÖRSLAG:** att genomföra en kartläggning och analys med avseende på dels sammanställning av befintlig kunskap, dels utveckling av ny kunskap. Den första delen inkluderar frågor som "vem besitter relevant kunskap, hur sammanförs dessa grupperingar, hur sammanställs kunskapen på ett effektivt sätt". Den andra delen inkluderar frågor som "vilken kunskap saknas men bedöms behövas i tider av mer extremväder, vem tar ansvar för att avgörande kunskap utvecklas, hur ska denna utveckling finansieras".

#### ❖ Växter anpassade för framtida nordiska förhållanden

En central del i klimatanpassningen inom jordbruket är att utveckla växter anpassade för nordiska förhållanden med mer extremväder. De framtida nordiska arterna behöver vara bättre rustade dels för att klara perioder av värme och torka, men även större nederbörds mängder, stormar och andra former av extremväder. Detta kan innebära att nya arter behöver tas fram och införas samt att äldre arter återinförs i det nordiska jordbruket.

**FÖRSLAG:** att NKJ, Nordforsk och NordGen samtalar om möjligheten till en gemensam insats på detta område, till exempel att bilda ett konsortium av universitet samt privata och offentliga aktörer med uppdrag att möjliggöra för forskning, screening av genetiska resurser, pre-breeding och växtförädling med syfte att producera mer motståndskraftiga växtsorter för framtidens nordiska matproduktion. Satsningen kan bland annat innehålla en gemensam nordisk plattform för hantering av stora datamängder, så kallad Big Data, eller att de nordiska länderna utvecklar gemensamma testbäddar.

## ❖ Strategier för effektivare organisering i händelse av extremväder

Strategier för olika väderscenarier behöver tas fram, till exempel vad gör vi om torkan påverkar en viss region eller en viss gröda. För att förankra dessa strategier behövs gemensamma övningar och simulationer i händelse av extremväder.

**FÖRSLAG:** att de länder som finner så lämpligt genomför en förstudie med syfte att 1) kartlägga och identifiera relevanta scenarier, 2) kartlägga eventuella pågående liknande, eller relaterade, arbeten i Norden och internationellt, 3) skapa förankring och nätverk för att i nästa steg arbeta fram lämpliga strategier, 4) ta fram förslag till genomförande av ett huvudprojekt med syfte att arbeta fram strategier, inklusive övningsplan, för valda scenarier.

## ❖ Nordiskt kunskapsutbyte mellan rådgivare

Rådgivare utgör ett viktigt stöd för jordbrukare både inom ramen för förebyggande arbete och i händelse av extremväder. Kunskapsutbyte mellan nordiska rådgivare kan bidra till rådgivarnas kompetensutveckling och anses därför viktigt i sammanhanget.

**FÖRSLAG:** att en arbetsgrupp i vilken rådgivarorganisationer från respektive nordiskt land är representerade tillsätts. Gruppen får i uppgift att arrangera en konferens under senare delen av 2019 med syfte att skapa erfarenhets- och kunskapsutbyte framför allt mellan de nordiska rådgivarna, men även mellan rådgivarna och andra aktörer så som forskare och tjänstemän.

## ❖ Nordiskt nätverk för jordbruk och extremväder

I en framtid präglad av mer extremväder är det viktigt att vidhålla och vidareutveckla det nordiska samarbetet. Genom kunskapsutbyte, samarbete i kristider, samt gemensamma satsningar i förebyggande syfte kan det nordiska jordbruket bli mer motståndskraftigt i händelse av extremväder.

**FÖRSLAG:** att det nordiska samarbetet kring jordbruk i extremväder utvecklas och formaliseras. I detta bör ingå att kartlägga eventuella aktiva forum där frågor kring det nordiska jordbruket i extremtider ingår. Kartläggningen kan därefter utgöra grund för analys och förslag till hur ett långsiktigt och formaliserat samarbete mellan de nordiska länderna i denna fråga kan organiseras. Nätverket kan förslagsvis organiseras genom Skypemöten, med fysiska möten till exempel var sjätte månad. Nätverksträffarna kan med fördel samordnas med andra nordiska event och seminarier.