

2022 02 04

Vägen mot fossiloberoende jordbruk, SOU 2021:67 – Remissvar från Chalmers tekniska högskola

Chalmers tekniska högskola, här representerat av Avdelningen Fysisk Resursteori vid Institutionen för Rymd-, Geo- och Miljövetenskap, tackar för möjligheten att få lämna synpunkter på utredning SOU 2021:67 vilka redogörs för i följande text.

Inledning

Samhället måste gå igenom en stor omställning för att nå klimatmålen. Centralt i denna process är arbetet med att fasa ut de fossila bränslena. Omställningen behöver gå fort och den kommer att innefatta alla delar av samhället.

I denna process har matsystemets omställning en viktig roll. Begreppet ”matsystem” inkluderar hela kedjan, från produktion av insatsvaror, jordbruksproduktion, förädling-och livsmedelsindustri, människors konsumtion och slutlig hantering av matavfall (se t ex underlag till United Nations´ Food Summit)¹. I diskussionerna om det svenska matsystemets klimatpåverkan läggs ofta stort fokus på metan och lustgas, men det förtjänar att påpekas att fossila koldioxidutsläpp står för en betydande del av matsystemets totala klimatpåverkan. Resultat från forskningsprojektet Prince (initierat och finansierat av Naturvårdsverket) visar att en tredjedel av den svenska matens klimatavtryck utgörs av utsläpp från fossilbränsleanvändning, och att den dominerande delen (75%) av dessa koldioxidutsläpp kan härledas till produktion och transporter av importerad mat².

Under den senaste 30-årsperioden har Sveriges matsystem genomgått stora förändringar – i hela kedjan från produktion till konsumtion och slutlig avfallshantering. Matimporten har ökat kraftigt och den svenska jordbruksproduktionen bidrar idag till en väsentligt lägre andel av matförsörjningen än på

¹ von Braun, Joachim, et al. "Food Systems–definition, concept and application for the UN food systems summit." *Science and Innovations* (2021): 27.

² Cederberg, C, et al. "Beyond the borders–burdens of Swedish food consumption due to agrochemicals, greenhouse gases and land-use change." *J Cleaner Production* 214 (2019): 644-652 och Steinbach N m fl. 2018. Miljöpåverkan från svensk konsumtion – nya indikatorer för uppföljning. Slutrapport för forskningsprojektet Prince. Rapport 6842, Naturvårdsverket, Stockholm.

1990-talet. Som utredaren beskriver har jordbruket haft en bristande lönsamhet och konkurrenskraft under denna tidsperiod som har kännetecknats av en ökande internationell handel med mat och jordbruksråvaror.

Flera viktiga och långsiktiga hållbarhetsåtgärder har implementerats i det svenska jordbruket under de senaste 30 åren. Exempel på detta är arbetet med att minska antibiotikaanvändning i djurhållningen, vilket har lett till att Sverige idag har bland den lägsta användningen i världen av veterinär-antibiotika. Ett annat exempel är satsningar som ligger till grund för framväxten av det ekologiska lantbruket vilket bl a har lett till en minskad användning av bekämpningsmedel. Resultaten av detta långsiktiga hållbarhetsarbete framkom tydligt när den svenska matkonsumtionens kemikalieavtryck kvantifierades i Prince-projektet. En mycket stor del av kemikalieavtrycket är associerat till den importerade maten och härstammar från aktiviteter utanför Sverige.²

Ett fossiloberoende jordbruk är ett viktigt mål för den vidare utvecklingen mot ökad hållbarhet. Strategier för att nå målet behöver vila på en grund där miljömässiga såväl som sociala och ekonomiska aspekter beaktas. Chalmers delar utredarens slutsatser om att låg lönsamhet och konkurrenskraft är avgörande begränsningar för det svenska jordbrukets klimatomställning och välkomnar att lönsamhetsfrågor har integrerats i utredningens arbete och slutliga förslag.

Kommentarer till utredningens förslag

Utredningen föreslår att ett jordbruksavdrag införs samtidigt som återbetalningen av dieselskatt som jord-, skogs- och vattenbruket kan ansöka om fasas ut.

Chalmers menar att det är viktigt att subventioner till fossila bränslen tas bort så fort som möjligt och stödjer förslaget om att fasa ut återbetalningen av dieselskatten. Det är emellertid uppenbart att en sådan åtgärd leder till ökade kostnader vilket riskerar att minska jordbrukets konkurrenskraft och leda till ytterligare ökad matimport. Utredarens förslag om ett jordbruksavdrag för att kompensera för utfasning av återbetalningen av dieselskatten förefaller vara en lämplig åtgärd. Chalmers delar utredarens slutsats att det är viktigt att det är ett administrativt enkelt system som införs, och ett jordbruksavdrag i näringsverksamhet är en okomplicerad åtgärd.

Utredningen föreslår att en biopremie för rena biodrivmedel införs och den befintliga klimatpremien utvidgas.

Dessa förslag berör två viktiga delar i omställningen mot ett fossiloberoende jordbruk; dels att byta bränslen i den befintlig maskinparken vilken i dag är stort sett dieselberoende, och dels att förnya fordonsparken med arbetsmaskiner som kan vara laddningsbara och/eller drivas med fossilfria drivmedel såsom biogas, etanol, vätgas. Chalmers stödjer utredarens förslag att styrmedel för båda delarna behövs, men vill betona att balansen mellan styrmedlen måste beaktas väl. Om ett styrsystem utformas så att en premie för t ex HVO-diesel, ett tekniskt sett lätt bränslebyte, blir alltför fördelaktig riskerar detta att hämma en bredare utveckling som även innefattar andra tekniska lösningar och drivmedel vilket kan försena utvecklingen mot fossiloberoende.

Utredningen föreslår att biopremien för rena biodrivmedel skall vara tidsbegränsad och utvärderas vart tredje år. Chalmers stödjer detta och vill starkt betona att det är viktigt med återkommande grundliga utvärderingar för att säkerställa att stödet inte verkar hämmande för en marknadsintroduktion av nya jordbruksmaskiner och alternativa drivmedel med god hållbarhetsprestanda. Att ha en kontinuerlig och återkommande utvärdering av de förslagna styrsystemens effekter är viktigt pga den snabba teknikutvecklingen och osäkerheten vad gäller konkurrenskraft och hållbarhetsprestanda för olika alternativ.

Chalmers stödjer utredningens förslag att klimatpremien för miljöfordon utvidgas så att ersättning även kan ges till arbetsmaskiner som drivs av samma bränslen som gäller för andra miljöfordon dvs. bioetanol, biometan samt hybrider. Här vill vi än en gång betona att det är viktigt att ett styrsystem med en klimatpremie för arbetsmaskiner med hög miljöprestanda synkroniseras med en biopremie så att utvecklingen med att förnya jordbrukets maskinpark inte hämmas och försenas.

Utredningen föreslår att det befintliga gödselgasstödet och biogasstödet utökas och förlängs

Chalmers stödjer utredningens förslag att det gödselgasstöd och biogasstöd (uppgraderingsstöd) som finns förlängs och utökas samt att en förvätskningspremie införs (även föreslaget i SOU 2019:63). Chalmers vill här lyfta fram potentialen för synergieffekter när biogasproduktion integreras med gröna bioraffinaderier, ett koncept som kombinerar odling av grödor för bioenergi och proteinfoder och som kan leda till minskad sojaimport och därmed minskat tryck på tropisk avskogning från svensk konsumtion. Detta vore bra för klimat såväl som biodiversitet, och även leda till ökad livsmedelssäkerhet genom minskat importberoende. Biomassan som processas i gröna bioraffinaderier är företrädesvis vall (gräs/klöver). Därmed erhålls många miljöfördelar vid odlingen:

ökad kolinlagring i mark, minskat näringsläckage och minskad användning av bekämpningsmedel. Därtill får man indirekta växtföljdseffekter, såsom högre skördar och minskat ogrästryck i spannmål. Produkterna från grön bioraffinering är, förutom ett högkvalitativt proteinfoder, en fiberdel samt pressaft vilka är lämpliga råvaror för biogasproduktion. I Danmark görs nu stora satsningar på teknik- och systemutveckling för gröna bioraffinaderier, kommersiella anläggningar startas³ och betydande offentliga medel kommer att satsas under kommande år.

Kommentarer till utredningens rekommendationer

Utredningen rekommenderar att satsningar görs på forskning och utveckling (FoU) av arbetsmaskiner inom jordbruket som drivs av förnybara bränslen inklusive drivmedel som kommer från jordbruket. Vidare föreslås FoU kring nya affärsmodeller.

Vägen till ett fossiloberoende jordbruk innebär en mycket stor och snabb omställningsprocess som kräver ny kunskap, teknisk utveckling och innovation. Hastigheten i omställningen – fossila bränslen ska vara utfasade inom två decennier – ställer stora krav på teknikutveckling, kunskapsöverföring och utbildning så att ny teknik snabbt kan implementeras. Chalmers saknar rekommendationer för detta i utredningen och föreslår att insatser på många nivåer planeras för kunskapsöverföring.

Chalmers stödjer rekommendationen att satsningar görs på FoU-verksamhet kring nya drivmedel från jordbruket och vi understryker här vikten av att biomassa för drivmedelsproduktion kommer från hållbara produktionssystem. Här vill vi åter peka på potentialen för grön bioraffinering där råvaran hämtas från perenna grödor (vallar och gräsmarker) där odlingen leder till många positiva hållbarhets-effekter utöver produktion av bioenergi.

Beträffande nya affärsmodeller för jordbrukets energiproduktion kan Chalmers dela med sig av erfarenheter från pågående Green Valleys-projekt (Interreg-projekt med danska partners) som utvecklar kunskap för gröna bioraffinaderier integrerade med biogasproduktion⁴. Våra erfarenheter är att det handlar om FoU i samarbete med aktörer från näring, akademi och myndigheter som behöver samverka för att utveckla helhetslösningar med tonvikt på gemensamt utvecklingsarbete. Även här handlar det om att skapa modeller för snabb kunskapsöverföring.

³ <https://biorefine.dk/>

⁴ <https://agrovast.se/eu-projekt/green-valleys/>

Utredningen rekommenderar att rådgivningsmöjligheter inom Greppa Näringen i form av Klimat-kollen och Energikollen fortsätter.

Chalmers delar utredningens förslag och hade, som ovan sagts, gärna sett en bredare ansats när det gäller kunskapsöverföring och utbildning. Det kan inte nog betonas vilken stor omvandling på kort tid som färden mot ett fossiloberoende jordbruk innebär, och utbildningsinsatser på många nivåer; gymnasier, högskolor, yrkesutbildning är viktiga.

Övriga rekommendationer i utredning

Chalmers har inga synpunkter på övriga rekommendationer i utredningen och bifaller alla.

Kort sammanfattning av de viktigaste synpunkterna i remissvaret

- Ett fossiloberoende jordbruk är ett viktigt mål för den vidare utvecklingen mot ökad hållbarhet i det svenska matsystemet. Strategier för att nå målet behöver vila på en grund där miljömässiga såväl som sociala och ekonomiska aspekter beaktas. Chalmers menar därför att det är viktigt att lönsamhetsfrågor har integrerats i utredningens arbete och slutliga förslag.
- Chalmers betonar betydelsen av en kontinuerlig och återkommande utvärdering av de förslagna styrsystemens effekter pga den snabba teknikutvecklingen och osäkerheten vad gäller konkurrenskraft och hållbarhetsprestanda för olika alternativ.
- Chalmers betonar potentialen för positiva synergieffekter när biogasproduktion integreras med gröna bioraffinaderier vilket är produktionssystem som genererar hållbara proteinfoder och biodrivmedel med många positiva sidoeffekter.
- Chalmers betonar att kunskapsöverföring och utbildning är mycket viktigt i den omställningsprocess som jordbruket nu står inför, här saknas rekommendationer i utredningen och vi föreslår att det planeras för insatser på många nivåer.