

Yttrande över remiss från Näringsdepartementet avseende SOU 2021:67 Vägen mot fossiloberoende jordbruk

Sammanfattning

Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) anser att utredningen som helhet är väl genomförd även om användningen av mineralgödsel borde fått en utförligare behandling med tanke på hur stor andel av jordbrukets utsläpp som de orsakar.

SLU stödjer:

- förslaget att införa ett jordbruksavdrag (sid 18).
- förslaget om en biopremie för rena biodrivmedel (sid 18).
- förslaget på fortsatta investeringsstöd för precisionsodling och effektivisering av stallgödselhanteringen .
- förslagen till åtgärder för fossilfria arbetsmaskiner i kapitel 7 (sid 191, 195, 196).
- förslag att staten framöver genom ex. Industriklivet och/eller Klimatklivet ska kunna stödja produktion av fossilfri mineralgödsel i Sverige (sid 268). Sådant stöd bör kunna omfatta även återvinning av kväve, fosfor och kalium från avlopp och industriavfall t.ex. från gruvor, produktion av papper och batterier och förbränning, liksom småskalig produktion av fossiloberoende kväve på jordbruk.
- förslag att Sverige bör stödja införandet av ett verktyg för prissättning på koldioxid på produkter, bl.a. mineralgödsel, som importeras till EU från tredje land s.k. Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) (sid 269).

SLU anser att utredningen borde förslagit införandet av en premie, motsvarande biopremien, för användning av fossiloberoende producerad gödsel.

SLU anser att utredningen borde uttalat att etappmål bör införas för återföring av kväve och fosfor från avlopp.

SLU anser att utredningen har lagt för stor vikt vid jordbrukets lönsamhet som fristående parameter (kap 3 och 4). Jordbrukets lönsamhet bör i genomförandet av

förslagen kopplas bättre till övergången till fossiloberoende än vad utredningen gör.

SLU anser att utredningen tydligare borde visat hur man med förslagen som presenteras kommer att bidra till att nå klimatmålen, vilket påstås på sidan 19. Kopplat till detta bör indikatorer införas för att följa upp hur fossiloberoendet och utsläppen av växthusgaser utvecklas.

SLU anser att användningen av mineralgödsel borde fått en betydligt utförligare behandling med tanke på att växthusgasutsläppen från tillverkning och användning av mineralgödseln är flera gånger större än utsläppen från jordbrukets energianvändning.

Generella synpunkter

Ur klimatsynpunkt är det nödvändigt att slopa skatteåterbäringen på lantbrukets diesel, men det är också viktigt att lantbrukets lönsamhet minst bibehålls för att inte produktion ska flytta till utlandet. Utredningens förslag att införa ett jordbruksavdrag (4.3.2, sid 114) är därför motiverat. SLU anser dock att förbättringen av jordbrukets lönsamhet bättre behöver kopplas till övergången mot fossiloberoende än vad som föreslås i utredningen och att indikationer behövs för att följa övergången.

Vi instämmer i att lönsamheten i det svenska jordbruket bör förbättras, men ser en risk i att den ändring som föreslås av Jordbruksverkets instruktion. I förslagen instruktion förtydligas myndighetens ansvar att bevaka jordbrukets konkurrenskraft och lönsamhet och utredningen skriver att det har ett viktigt symbolvärde. Vi ser dock en risk i att detta tolkas som att konkurrenskraft och lönsamhet ska trumfa andra aspekter, till exempel olika miljöaspekter. Jordbruksverket har även ett ansvar för att minska jordbrukets klimatpåverkan, vilket bör förtydligas. Vi reagerar också på att utredningen beskriver förbättrad lönsamhet som en förutsättning för en övergång till fossiloberoende jordbruk. Vi menar istället att arbetet med att förbättra jordbrukets lönsamhet behöver ske *samtidigt* som sektorn övergår till fossiloberoende och att den fossiloberoende jordbruksproduktionen på så sätt kan utgöra en ram inom vilken lönsamheten kan stärkas.

Utredningen föreslår även att Jordbruksverket kompletterar den årliga uppföljningen av livsmedelsstrategin med ett antal nya indikatorer för att följa prisutvecklingen vad gäller insatsmedel. Lika relevant eller ännu mer relevant vore ett antal indikatorer som mäter jordbrukets fossiloberoende så att man kan följa om insatserna ger önskvärd effekt och om omställning sker i tillräcklig takt.

Utredningen skriver att en ökad svensk produktion leder till lägre utsläpp globalt. Det bör förtydligas att detta endast gäller under förutsättning att den svenska produktionen ersätter produktion med högre utsläpp – detta är långt ifrån säkert. Det finns ingen forskning som stödjer att detta är ett effektivt sätt att minska utsläpp globalt.

Utredningen föreslår en relativ lång period för utfasning av återbetalning av dieselskatt och införande av jordbruksavdrag. Det är önskvärt att denna period kortas för att uppnå tydligare styreffekt och miljönytta. Både den beskrivna skatteväxlingen och den ökande reduktionsplikten pågår fram till 2030. Det finns en risk att den kombinerade effekten blir relativt liten i början, medan det uppstår brist på förnybart drivmedel (och därmed mycket höga priser) i slutet av perioden.

Att byta till HVO ställer inte krav på förändrade motorer utan får enbart effekt genom skillnad i pris. För övriga drivmedel finns i många fall teknik utvecklad för användning i angränsande sektorer, t.ex. lastbilar. Det är önskvärt att styrmedlen kan bidra till att denna teknik snarast överförs till jordbrukssektorn. För att motivera aktörer som framställer och levererar drivmedel samt utvecklar och/eller anpassar fordon till drift med förnybara drivmedel är det av vikt att även dessa har möjlighet att så snart som möjligt kunna räkna hem investeringar

Utredningens förslag till biopremie (5.3.2 sid 144) vid användning av rena biodrivmedel är viktigt och bra.

SLU stödjer utredningens förslag till åtgärder angående arbetsmaskiner i kapitel 7. Det viktigt att inte bara satsa på ett byte till HVO i befintlig dieselbaserad maskinpark och nya dieselfordon. Det behövs också satsningar på nya fossilfria arbetsmaskiner, och där är förslagen i kapitel 7 viktiga för att stödja investeringar och teknikutveckling på området.

SLU anser att utredningen borde gett gödsel, såväl mineralgödsel som organisk gödsel, en betydligt utförligare behandling med tanke på att växthusgasutsläppen från tillverkningen och användningen mineralgödseln är flera gånger större än utsläppen från jordbrukets arbetsmaskiner. Från data i utredningens tabeller 10.2 (sid 235) och 10.6 (sid 247) kan utsläppen från tillverkningen av den mineralgödsel som användes i Sverige 2018/19 beräknas till 647 000 ton CO₂e, medan utsläppen från jordbrukets arbetsmaskiner enligt Naturvårdsverket¹ var 515 000 ton CO₂e. Utsläppen från tillverkningen av mineralgödseln var alltså 26 % större än de från arbetsmaskinerna. Till detta kommer utsläppen från användningen av mineralgödseln. Med antagandet att utsläppet av lustgas motsvarar 1 %² av spritt kväve är den ökning av lustgasutsläppen som mineralgödseln orsakar 544 000 ton CO₂e. Utsläppen från tillverkning och användning av mineralgödseln är alltså 2,3 gånger så stora som utsläppen från arbetsmaskinerna.

I utredningen uppdrag ingick inte utsläpp av lustgas från mark (sid 41) men slutrapporten tar upp dessa utsläpp i kap. 14 Bakgrund klimat. Med tanke på hur stora dessa utsläpp är det en brist att utredningen i prioriteringen av olika åtgärder

¹ <https://www.naturvardsverket.se/data-och-statistik/klimat/vaxthusgaser-utslapp-fran-arbetsmaskiner/>

² S. Eggleston, L. Buendia, K. Miwa, T. Ngara, K. Tanabe (Eds.), 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, Institute for Global Environmental Strategies, Tanabe, Hyama, Japan (2006).

inte tagit hänsyn till konsekvenserna av dessa utsläpp och inte heller alls behandlar dessa konsekvenser i kap 12 Samlad konsekvensanalys.

Utredningens förslag på fortsatta investeringsstöd för precisionsodling och effektivisering av stallgödselhanteringen (10.3.2, sid 267) är bra. Dessa stöd är viktiga ur klimatsynpunkt, speciellt med tanke på att de bör minska utsläppet av lustgas från mark, och ur övergödningssynpunkt. SLU anser att det bör utredas om separering och transport av gödsel också bör ingå i stödet. Baserat på resultatet i en rapport från Agrifood ger utredningen ingen sådan rekommendation (sid 254-255). Utifrån den ökade ersättningen av importerad mineralgödsel med transporterad stallgödsel, det minskade utsläppet av lustgas från mark och den minskade upplagringen fosfor i redan fosforrik mark, samt den ökade möjligheten för djurgårdar att växa och förbättra sin lönsamhet anser SLU att det är motiverat att utreda stöd för separering och transport av stallgödsel igen, med hänsyn tagen till alla dessa effekter.

Utredningens förslag att staten framöver genom ex. Industriklivet och/eller Klimatklivet ska kunna stödja de planer på produktion av fossiloberoende mineralgödsel som finns i Sverige (10.3.2, sid 268) är bra. Detta stöd bör kunna omfatta även återvinning och produktion av mineralgödsel med kväve, fosfor, kalium och svavel från avlopp och industriavfall t.ex. från gruvor, produktion av papper och batterier och förbränning, liksom småskalig produktion av fossiloberoende kväve på jordbruk, t.ex. med teknik som den från N2 Applied beskriven på sid 254.

Utredningen borde ha föreslagit införandet av en premie, motsvarande biopremien, för användning av fossiloberoende producerad gödsel. 6000 ton ammoniumsulfat från SSAB (sid 258) finns redan på marknaden. Visserligen uppstår denna vid koksning av kol, men då det är en restprodukt från rökgasrening bör den inte belastas med några växthusgasutsläpp. Den bör alltså anses som fossiloberoende. Ekobalans återvinner redan rent kväve i form av ammoniumsulfat från avlopp och Ragn Sells provkör en sådan process. För att stödja denna utveckling av inhemskt återvunna gödselmedel, vilka också förbättrar vår beredskap, bör en användningspremie införas för fossiloberoende producerad gödsel. Även Yara planerar att 2023 marknadsföra fossiloberoende producerat kväve i Sverige.

Vi anser alltså att utredningen på sidan 265 väljer ett alltför passivt förhållningssätt, speciellt som återvinning av kväve kan ge mycket stor minskning av utsläppen av växthusgaser (sid 257). En fördel med att införa stöd för fossilfri gödsel samtidigt med jordbruksavdraget är att båda behöver statsstödsgodkännande från EU (sid 118 ,265). Ansökningarna kan alltså samordnas. SLU anser att utredningens farhåga att ”priset på produkten sannolikt kommer att anpassas efter subventionen” bör kunna motverkas genom att initialt sätta subventionen låg och sedan ompröva dess storlek regelbundet.

SLU delar utredningens uppfattning (sid 258) att kvotplikt för återföring av kväve och fosfor kan vara relevant på EU-nivå. Vi vill betona att det inte är en möjlighet på nationell nivå, då det sannolikt skulle minska lönsamheten i det svenska jordbruket. Även på EU-nivå måste dess effekter noga studeras och övervägas innan kvotplikt eventuellt införs.

SLU anser att Sverige bör stödja införandet av ett verktyg för prissättning på koldioxid på produkter, bl.a. mineralgödsel, som importeras till EU från tredje land s.k. Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM). Detta är viktigt eftersom billigare produktion i tredje land ofta ger mycket högre utsläpp, vilket illustreras av utredningens beräkning på sidan 263.

SLU är förvånade över att utredningen enbart noterar att det pågår ett arbete för att införa mål för återföring till jordbruket av såväl kväve som fosfor från avlopp (sid 266). Ett sådant mål skulle innebära att vissa VA-organisationer skulle bygga anläggningar för återvinning av rena kväve- och fosforgödselmedel från avlopp, vilka skulle bli tillgängliga för jordbruket. SLU anser därför att utredningen kunde uttalat att återföringsmål för kväve och fosfor från avlopp bör införas, vilket tidigare förts fram av såväl Miljömålsberedningen i *Havet och människan* (SOU 2020:83) och Delegationen för cirkulär ekonomi (*Delegationens rapport 2021- Förslag på styrmedel som kan påskynda omställningen till en cirkulär ekonomi*). SLU stödjer införandet av etappmål för återföring av kväve och fosfor från avlopp till jordbruk.

SLU delar utredningens uppfattning om plast som en viktig faktor i fossiloberoende jordbruk men tycker att man skulle kunna gå lite längre. Användningen av jordbruksplast står för en inte obetydlig del av plastanvändningen i Sverige och återvinningssystemet har haft svårigheter att ta fart. Plast är inte heller bara gjort av tex naturgas, mjukgörare spelar en stor roll och är oftast en stor del av massan i plasten. ”SvepRetur har som mål att 70 procent av lantbrukens använda plast ska samlas in och att minst 30 procent av den insamlade plasten sedan ska gå till materialåtervinning”. Det är ett lågt ställt mål på många sätt, utredningen borde ha satt ett mål där man anser att nivån är rimlig

Specifika synpunkter

På sidan 23, tredje paragrafen ska fossilberoende bytas ut mot fossiloberoende.

På sidan 30 konstateras att alla sektorer behöver bidra för att Sverige klimatmål ska nås. Det finns dock inga konkreta mål för minskningar av utsläppen inom jordbruket. Detta gör det svårt att fastställa om föreslagna strategier och initiativ är tillräckliga. Utredning borde lyft detta problem.

På de ställen där “bioetanol” används (t.ex. sida 36) bör detta ersättas med ett bredare begrepp som även omfattar även biometanol. Biometanol och bioetanol har liknande egenskaper och används i samma typ av motorer och även i bränsleceller.

Biometanol produceras sedan 2020 kommersiellt i Sverige. Biometanol kan produceras på flera sätt och från flera råvaror, t.ex. skogsbiomassa, och är ofta lättare att producera med låg miljöpåverkan än bioetanol.

Bränslecellsfordon bör ingå som "miljöarbetsmaskin" snarare än "eldriven arbetsmaskin" (sidan 36/37). Bränslecellsfordon använder bränsle, inte el som energibärare. För många arbetsmaskiner är den huvudsakliga miljöpåverkan från framställning av energibäraren. Bränsleceller kan ofta uppnå högre verkningsgrad än förbränningsmotorer och därmed använda mindre mängd bränsle för samma nytta, men har i övrigt samma koppling mellan miljöpåverkan och använt bränsle som förbränningsmotorer.

Om bränslecellsfordon räknas som "eldriven arbetsmaskin" finns risk att styrmedel leder till att dessa fordon använder drivmedel producerade från fossila källor (ännu vanligt för vätgas och andra vanliga bränslen för bränsleceller).

Utredningen nämner på sid 219 att ”det är viktigt att produktion av elektricitet på gårdsnivå uppmuntras” men inget förslag ges i detta avseende. SLU instämmer i att det är viktigt, och att stöd och skatteregler kan behöva ses över för att säkerställa detta.

Förvätskning av biogas (s. 221) medför i sig ingen miljönytta, till skillnad från produktionen och uppgraderingen av gasen. Det är därför lämpligt att styrmedel för ökad produktion och användning av biogas främst fokuserar på produktion och uppgradering snarare än förvätskning.

Utredningen nämner att möjligheter till investeringsstöd till biogasanläggningar för rötning av stallgödsel bör finnas. Detta stöd bör utvidgas till att också omfatta rötning av vallbiomassa, skörderester och livs- och fodermedelsavfall.

Utredningen uttrycker sig felaktigt om innebörden av vad det innebär att en viss resurs har en ekonomisk reserv som motsvarar ett visst antal år vid nuvarande användning av resursen. På sidan 237 står ” De nu kända reserverna av råfosfat väntas räcka i nästan 270 år.” Detta är felaktigt. De nu kända reserverna av råfosfat motsvarar i ton lika mycket som 270 år med nuvarande produktion av råfosfat. Hur länge de räcker beror på hur stor den framtida produktionen blir, och hur stora – idag – okända reserver som upptäcks under tiden. På sidan 238 finns samma fel för kalium. Dessa kan förefalla som små fel, men de är viktiga att påpeka eftersom föreställningen att ”fosfor tar slut” (Peak P) under lång tid i alltför stor utsträckning påverkat politiken. Fosfor kommer inte att ta slut. Reserverna är mycket större än t.ex. för kalium, vilket även framgår av utredningen (sid 237, 238).

SLU är förvånade över att utredningen inte nämner möjligheten att minska ammoniakavgången från stallgödsel, och därigenom öka dess innehåll av växttillgängligt kväve, genom att surgöra den med svavelsyra. Denna metod är

vanlig i Danmark och det är därför märkligt att den inte nämns i avsnittet *Effektivare hantering av stallgödsel* (sid 252-255).

Beslut om detta yttrande har på rektors uppdrag fattats av vicerektor Ylva Hillbur efter föredragning av miljöchef Johanna Sennmark. Innehållet har utarbetats av professor emeritus Håkan Jönsson, forskare Gunnar Larsson, universitetslektor Elin Rööös och universitetslektor Cecilia Sundberg vid institutionen för energi och teknik samt professor Helena Hansson vid institutionen för ekonomi.

Ylva Hillbur

Johanna Sennmark