

Näringsdepartementet

Vägen mot fossiloberoende jordbruk, SOU 2021:67

Sammanfattning

Utredningens förslag

Förslag: En biopremie för rena biodrivmedel införs.

Vinnova ställer sig positiv till utredningens förslag att en biopremie för rena biodrivmedel införs. För att inte riskera att det uppstår en konkurrens hos mottagaren mellan att satsa på biodrivmedel och att satsa på innovation föreslår Vinnova att bio-premien ska frikopplas från de minimistödet och att Sverige i stället ska ansöka om ett undantag från EU:s statsstödsregelverk.

Vinnova har inga synpunkter på övriga förslag.

Utredningens rekommendationer

Rekommendation: Satsningar görs på forskning och utveckling av arbetsmaskiner inom jordbruket som drivs av förnybara bränslen

Vinnova ställer sig positiv till förslaget om en fortsatt satsning på forskning och utveckling i syfte att utveckla arbetsmaskiner för minskade utsläpp. För att skapa största möjliga nytta utifrån ett klimatperspektiv anser dock Vinnova att förslaget bör utvidgas till att inkludera hela arbetsmaskinsområdet och att föreslagen satsning, med tillkomna medel, bör gå till Vinnova utan att avgränsas till ett specifikt forskningsprogram. Vinnova anser vidare att satsningen bör breddas till att adressera utsläpp som berör miljö – och hälsoområden samt att satsningen möjliggör för olika typer av drivmedel.

Rekommendation: Satsningar görs på forskning och utveckling av nya affärsmodeller

Vinnova står helt bakom behovet av innovation för att utveckla nya affärsmodeller för jordbruket. Vinnova stödjer att affärsmodellerna inkluderar merkostnader som uppkommer när nya innovationer behöver tillämpas för att täcka merkostnader som kompenserar för klimat och miljö bredare än enbart frågor kring fossiloberoendet. T ex kan det handla om att satsningen inkluderar affärsmodeller för att föra vidare högre kostnader för kolinlagrande jordbruk, de mervärden som svenskt jordbruk skapar, innovativa sätt att nå kunder och utveckling av teknik för ökad spårbarhet till den enskilda gården.

Rekommendation: Rådgivningsmöjligheter inom Greppa Näringen i form av Klimat-kollen och Energikollen får fortsätta

Vinnova anser att rådgivningen kan utvecklas för att bättre fånga upp idéer från den praktiska lantbrukaren. För att på ett effektivare sätt utveckla morgondagens innovationer behöver aktörer såsom lantbrukare, företag, forskare och institut och offentlig sektor samverka. Goda lärdomar finns hos Lantbruksnätverkets arbetsgrupp *Innovationsfrämjande i landsbygder*.

Vinnova har inga synpunkter på övriga rekommendationer.

Utredningens avgränsningar

Vinnova noterar att utredningens betydelse för det svenska jordbruket och matsystemet hade varit större om biologiska utsläpp och samtliga utsläpp som uppkommer utanför Sveriges gränser inkluderats. Då klimatomställningen kräver stora systemomställningar är det av vikt att hela matsystemet ingår i det fortsatta arbetet för att nå klimatmålen. Det finns exempelvis en rad åtgärder och innovationer som kan minska utsläpp av gaser från marken.

Andra aspekter som bör beaktas

Helhetskoncept om den klimatsmarta gården

Lantbruket är en systemisk verksamhet och Vinnova hade gärna sett att utredningen tog ett helhetskoncept om den klimatsmarta gården och analyserade både utsläpp och "insläpp" (t ex kolinlagring) för lantbruket som en helhet.

Vinnovas ställningstaganden

Utredningens förslag

Förslag: En biopremie för rena biodrivmedel införs

Vinnova ställer sig positiv till att en biopremie för rena biodrivmedel införs, men ser nackdelar med att stödet tillämpas med undantag genom de-minimis förordningarna.

Vinnova anser att skiftet till rena biodrivmedel bör kunna ske obegränsat. Att låta bio-premien rymmas inom de minimistödet som EU:s statsstödsregler tillåter riskerar att minska Vinnovas förutsättningar för att ge innovationsstöd då det uppstår en konkurrens hos mottagaren mellan att satsa på biodrivmedel och att satsa på annan typ av innovation och förnyelse som krävs för att få en ökad konkurrenskraft. Detta eftersom många företag riskerar att slå i taket när alla de minimistöd adderas. I linje med vad som framgår i Särskilt yttrande av Martin Mörman anser Vinnova att bio-premien ska frikopplas från de minimistöd som EU tillåter och att Sverige i stället ska ansöka om ett undantag från EU:s statsstödsregelverk genom att notifiera förslaget till Europeiska kommissionen.

Vinnova har inga synpunkter på övriga förslag.

Utredningens rekommendationer

Rekommendation: Satsningar görs på forskning och utveckling av arbetsmaskiner inom jordbruket som drivs av förnybara bränslen

Vinnova ställer sig positiv till förslaget om att en fortsatt satsning görs på forskning och utveckling i syfte att utveckla arbetsmaskiner för minskade utsläpp.

År 2020 fick Vinnova uppdraget att förstärka programmet Fordonsstrategisk forskning och innovation (FFI) med 100 miljoner kronor under år 2021 och 2022 att användas till forskning, utveckling och marknadsintroduktion av fossilfria arbetsmaskiner. Satsningen inkluderade nya medel från regeringen. Förslaget i utredningen relaterar därmed till denna redan befintliga, dock tidsbundna, satsning.

Dock anser Vinnova att utredningens förslag bör utvidgas till att inkludera hela arbetsmaskinsområdet, det vill sägs även exempelvis hjullastare, traktorer, truckar, grävmaskiner, skotare, skördare, snöskotrar samt större gräsklippare och sopmaskiner och inte bara arbetsmaskiner för jordbruket. Vinnova anser vidare att föreslagen satsning, med tillkomna medel, bör gå till Vinnova utan att avgränsas till ett specifikt forskningsprogram. Detta för att möjliggöra att insatser kan skräddarsys där behovet är som störst. Samt där det finns möjlighet att skapa synergier genom gemensam utveckling och sålunda skapa största möjliga nytta utifrån ett klimatperspektiv.

Enligt Naturvårdsverkets rapport 2018 om "Arbetsmaskiners klimat- och luftutsläpp" stod arbetsmaskiner 2016 för sex procent av växthusgasutsläppen i Sverige. Naturvårdsverket konstaterar vidare att minskningen av utsläppen behöver gå snabbare än vad den hittills har gjort. De betonar att arbetsmaskinerna även ger upphov till andra luftföroreningar med negativ påverkan på miljö och hälsa som exempelvis kvävedioxid och partiklar och berör Sveriges miljö-kvalitetsmål "Begränsad klimatpåverkan" och "Frisk luft". Vinnova anser därför att satsningen även bör breddas till att även adressera utsläpp som berör miljö – och hälsoområden samt att satsningen möjliggör för olika typer av drivmedel.

Det kan finnas behov av olika typer av insatser inom området, ex. på detta kan vara informationsinsatser, implementering av mogna tekniker, utveckling av forskning kopplat till policy och regelverk samt testbäddar och systemdemonstratorer.

Rekommendation: Satsningar görs på forskning och utveckling av nya affärsmodeller

Vinnova står helt bakom behovet av innovation för att utveckla nya affärsmodeller och föreslår att satsningen utökas till att även inkludera

affärsmodeller kring kolinlagrande jordbruk och de mervärden som svenskt jordbruk skapar.

Rekommendationen handlar om satsningar på att analysera möjligheter och metoder för det svenska jordbruket att föra vidare högre kostnader för *fossiloberoende produktion* till övriga delar av livsmedelskedjan. Som komplement till fossiloberoende produktion finns en rad åtgärder som kan bidra till att binda in mer kol (kolinlagrande jordbruk), se figur 1. Det finns potential för nya affärsmodeller exempelvis kring hur jordbrukare kan få ersättning från livsmedelsföretag för att tillämpa kolinlagrande metoder på gårdarna. Vinnova föreslår därför att arbetet även inkluderar affärsmodeller för att föra vidare högre kostnader för åtgärder som rör kolinlagrande jordbruk.



Figur 1 Kolinlagringsfaktorer (Källa: Agtech 2030)

Vinnova föreslår även att satsningen på utveckling av nya affärsmodeller breddas till att även gälla de mervärden som svenskt jordbruk skapar, exempelvis i form av god djurvälstånd, biologisk mångfald och ett attraktivt landskap.

Utredningen beskriver hur dagens anonyma konsumtion gör den svenska bonden utbytbar. Jordbrukare (snarare än förädlare eller säljande led) kan gynnas genom innovativa sätt att nå kunder och genom utveckling av teknik för ökad spårbarhet till den enskilda gården. Vinnova anser att även detta bör inkluderas i satsningen på utveckling av nya affärsmodeller.

Rekommendation: Rådgivningsmöjligheter inom Greppa Näringen i form av Klimat-kollen och Energikollen får fortsätta

Vinnova har en övergripande kommentar kring utveckling av rådgivning till lantbrukare och att ökad samverkan krävs för att utveckla morgondagens innovationer.

Vinnova anser att rådgivningen kan utvecklas för att bättre fånga upp idéer från den praktiska lantbrukaren. För att på ett effektivare sätt utveckla

morgondagens innovationer behöver aktörer såsom lantbrukare, företag, forskare och institut och offentlig sektor samverka. Det krävs flera stödfunktioner för att få idéer på "gräsrotsnivå" att nå och vara redo för det system som främjar innovation. Lantbruksnätverkets arbetsgrupp *Innovationsfrämjande i landsbygder*¹ har kartlagt goda exempel på initiativ som främjar innovation. Lärdomar finns även från projektet "Från Gräsrotsidé till Innovationsidé", utfört inom AgroÖst/Agro Sörmland, där en person (så kallad intermediär) utgjorde en typ av brygga mellan lantbrukaren och innovationssystemet. Projektet identifierade dessa tre nyckelfunktioner hos intermediären: rekryteringsprocessen, lotsfunktionen och metoden för strukturerad coachning.

Vinnova har inga synpunkter på övriga rekommendationer.

Utredningens avgränsningar

Vinnova noterar att utredningens betydelse för det svenska jordbruket och matsystemet hade varit större om biologiska utsläpp och samtliga utsläpp som uppkommer utanför Sveriges gränser inkluderats.

Vinnova anser att det var olyckligt att inte biologiska utsläpp samt utsläpp från djurhållning och mark ingick i utredningens uppdrag. Det finns en rad åtgärder och innovationer som kan minska utsläpp av gaser från marken. Innovationer som minskar markpackningen till följd av fordon minskar utsläppen av lustgas och ger även andra fördelar, exempelvis mer skörd per insatt energi. Exempel på innovationsområden för minskad markpackning finns i tabell 1.

Tabell 1 Olika metoder för minskad markpackning och därmed mindre klimatpåverkan (Källa: Agtech 2030)

Åtgärd	Exempel
1. Smartare överfarter	Undvika överlapp vid körning – använda autostyrning
	Vid plöjning, köra on-land, dvs. inte ner i plogfåran med hjulen
	Låta vändtegen vara obearbetad ett tag efter skörd så att såmaskinen kan vända på okultiverad mark – och sedan kultivera vändtegen när fältet i övrigt är klart
2. Minska antal överfarter	Hoppa över vissa aktiviteter som man hade tänkt göra på fältet
	Göra flera insatser när man ändå kör (jfr kombisådd)
3. Öka anläggningsytan	Alltid sätta på dubbelmontage när risk för markpackning föreligger
	Investera i premiumdäck med stor anläggningsyta – IF eller VF
	Skaffa lufttrycksreglering som t.ex. CTIS+ eller Fendt Vario
	Använda fordon med bandställ
4. Minska tyngden	Investera i lätta överlastningsvagnar i kombination med vägtransportvagnar som får vänta vid sidan om fältet
	Investera i lätta slangsystem istället för gödseltunnor
	Inte fylla tankarna vid t.ex. skördetröskning eller gödnings-spridning
	Välja lättare fältmaskiner (jfr höghållfasta stål)
	Använda olika sorter av t.ex. vete som mognar vid olika tidpunkt för att därigenom hinna med skörden även med mindre ekipage
5. Stärka jordens motståndskraft	Säkerställa perfekt dränering genom drönar- och satellitbilder
6. Bättre timing	Välja att köra vid mer optimal tidpunkt med avseende på jordens fukt
7. Val av fält i bättre ordning	Organisera körningar så att man tar de mest lämpade fälten för dem som kräver mer tid för att torka upp

Innovationer och utveckling inom växtförädling har potential att ge positiva klimat- och miljöeffekter. Växtförädling kan utveckla fleråriga grödor (t ex perent vete) som minskar behov av jordbearbetning, minskar läckage av lustgas och växtnäring samt binder mer kol än ettåriga grödor. Andra exempel på innovativ växtförädling är att utveckla grödor som klarar sig på mindre tillfört kväve och utveckla flera sorter av baljväxter som kan odlas under svenska förhållanden.

Även författarna till rapporten Klimatagenda för Sverigeⁱⁱ valde att lägga mindre fokus på just jordbrukssektorn med motiveringen att vägen framåt är högst osäker. Då klimatomställningen kräver stora systemomställningar är det av vikt att hela matsystemet ingår i det fortsatta arbetet för att nå klimatmålen. Arbetet kräver samverkan på bred front, inom och utanför Sveriges gränser. Ett nytt intressant internationellt initiativ lanserat i samband med COP26 är Agriculture Innovation Mission (AIM) for Climateⁱⁱⁱ som kan utgöra en plattform för kunskapsutbyte, internationell koordinering, och internationellt samarbete inte minst för att öka effekten av insatser och investeringar på området.

Andra aspekter som bör beaktas

Helhetskoncept om den klimatsmarta gården

Lantbruket är en systemisk verksamhet och Vinnova hade gärna sett att utredningen tog ett helhetskoncept om den klimatsmarta gården och analyserade både utsläpp och ”insläpp” (t ex kolinlagring) för lantbruket som en helhet. Exempelvis kan gårdar generera olika typer av fossilfri energi som i sin tur kan användas i olika typer av motorer för fältsmaskiner eller annan användning såsom för torkning och uppvärmning.

I detta ärende har generaldirektör Darja Isaksson beslutat. Områdesledare Joanna Franzén och handläggare Camilla Sjörs har varit föredragande. I den slutliga handläggningen har också avdelningschef Jonas Brändström, enhetschef Elisabet Nielsen, enhetschef Andreas Netz, områdesledare Christina Kvarnström och handläggare Linda Svanhed deltagit.

Darja Isaksson

i

<https://www.landsbygdsnatverket.se/vadgorvi/innovationsframjandeilandsbygder.4.5500a19e17304898f4869948.html>

ii <https://materialeconomics.com/publications/klimatagenda>

iii <https://www.aimforclimate.org>