



# CHALMERS

YTTRANDE  
2021-02-11  
Chalmers dnr C 2020-2034

(Dnr I2020/03425)

[i.remissvar@regeringskansliet.se](mailto:i.remissvar@regeringskansliet.se)  
[andreas.kannesten@regeringskansliet.se](mailto:andreas.kannesten@regeringskansliet.se)

**Regeringskansliet**  
Infrastrukturdepartementet  
103 33 Stockholm

## Synpunkter på Infrastrukturdepartementets remiss: Promemorian Reduktionsplikt för bensin och diesel - kontrollstation

Chalmers tekniska högskola avger härmed sitt yttrande över Infrastrukturdepartementets remiss: Promemorian Reduktionsplikt för bensin och diesel - kontrollstation (Infrastrukturdepartementets diarienummer I2020/03425).

### Yttrande

Vi tillstyrker i stort förslaget till reviderad reduktionsplikt för bensin och diesel. Det bör dock inte tolkas som en fullständig lösning för transportsektorns utsläpp av växthusgaser. Elektrifiering och andra åtgärder för minskad klimatpåverkan måste ges fortsatt hög prioritet. Dessa åtgärder kan ge ytterligare bidrag till klimatmålen 2030 och möjliggöra nära-noll utsläpp inom transportsektorn senast 2045. Lägre biobränsleefterfrågan i transportsektorn kan dessutom frigöra biomassa för användning i andra branscher och minska trycket på en begränsad råvara.

Vidare bör möjligheterna till att införa jämställda hållbarhetskrav för höginblandade/rene biodrivmedel utredas. Regeringen bör verka för att framtida reglering inriktad mot indirekt ändrad markanvändning och biodrivmedel från livsmedels- och fodergrödor utgår från en bredare hållbarhetsansats, i synnerhet inför revideringen av Förnybartdirektivet<sup>1</sup>. Slutligen bör aviserade föreskrifter om vad som kan klassas som förnybara elektrobränslen ta hänsyn till koldioxidens ursprung.

*Förslaget ger bättre förutsättningar men utgör inte hela lösningen för transportsektorn*

Vi välkomnar de långsiktiga förutsättningar som förslaget ger genom att ange reduktionsnivåer till och med 2030. Det är även positivt att förslaget ökar flexibiliteten i genomförandet genom att öppna för möjligheten att använda elektrobränslen för att uppfylla

---

<sup>1</sup> Direktiv 2018/2001 om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor

Reduktionsplikten samt genom att använda kontrollstationer för att följa upp genomförandet och utreda behov av revideringar.

Vi tillstyrker reduktionsnivåerna som föreslås baserade på Energimyndighetens förslag, som motsvarar relativt konservativa antaganden gällande elektrifiering, energieffektivare fordon, och utveckling mot ett mer transporteffektivt samhälle. De konservativa antagandena säkerställer att klimatmålen 2030 nås även i de fall där andra åtgärder inte får ett så stort genomslag som vissa scenarier visar. Samtidigt bör elektrifiering och andra åtgärder ges fortsatt hög klimatpolitisk prioritet då de kan ge viktiga bidrag till uppfyllandet av klimatmålen 2030 och möjliggöra för transportsektorn att nå nära-noll utsläpp senast 2045. Dessutom kan elektrifiering och andra åtgärder underlätta uppfyllandet av klimatmålen med en mindre mängd biodrivmedel, vilket frigör biomassa för andra användningsområden och kan minska trycket på begränsade biomassa- och markresurser.

Fossilfritt Sveriges färdplaner pekar emot en kraftig ökning av biomassaanvändningen inom flera branscher. Utifrån detta framstår det som rimligt att söka lösningar som mildrar den efterfrågeökning på biodrivmedel som följer av en fossilbränsleutfasning inom transportsektorn, speciellt om det ses som önskvärt att undvika ett stort importberoende. Elektrifiering och andra åtgärder har också fördelar för andra samhällsmål genom att bidra till generellt ökad energieffektivitet samt förbättrad luftkvalitet i tätorter.

#### *Jämställda hållbarhetskriterier bör gälla för höginblandade/rena som låginblandade biodrivmedel*

I dagsläget ställs olika krav för höginblandade/rena biodrivmedel jämfört med de låginblandade biodrivmedel som omfattas av Reduktionsplikten. Detta har lett till att höginblandade biodrivmedel har en genomsnittligt lägre klimatprestanda än de låginblandade biodrivmedlen<sup>2</sup>. Vi delar uppfattningen att höginblandade/rena biodrivmedel inte bör ingå i Reduktionsplikten enligt den motivering som ges i förslaget. Vi anser dock att möjligheterna till att jämställa hållbarhetskraven med Reduktionsplikten för de biodrivmedel som används rena eller för höginblandning bör utredas.

#### *Reglering inriktad mot indirekt ändrad markanvändning och biodrivmedel från livsmedels- och fodergrödor riskerar att bli kontraproduktiv*

Vi välkomnar förslagets ambition att minska riskerna för att en ökad användning av biodrivmedel orsakar negativa effekter kopplat till råvaruproduktion. Samtidigt anser vi att europeiska kommissionens kommande metodik för att fastställa vilka råvaror som har hög risk för indirekt ändrad markanvändning bör ta fler aspekter i beaktande än de som hanteras i det nuvarande Förnybartdirektivet. En ökande råvaruproduktion för biodrivmedel kan leda till såväl positiva som negativa - direkta och indirekta - effekter, beroende på vilken slags råvaruproduktion som sker, var den sker, och hur övrig markanvändning påverkas. Råvaruproduktionen kan exempelvis bidra till förbättrad produktivitet och intäkter hos småskaliga livsmedelsproducenter (SDG 2.3), hållbar livsmedelsproduktion (SDG 2.4), tillgång till rent vatten och högre vattenkvalitet (SDG 6), ekonomisk tillväxt och jobbskapande (SDG 8), effektiv användning av naturresurser (SDG 12.2) samt begränsad markdegradering och främjande av biologisk mångfald (SDG 15.2-15.5). Men även negativa effekter kan uppstå, inte minst vad gäller påverkan på naturliga ekosystem och biologisk mångfald (SDG 15) och

---

<sup>2</sup> Energimyndigheten, 2019. Kontrollstation 2019 för reduktionsplikten ER 2019:27

vattenresurser (SDG 6). Förslaget till reviderad reduktionsplikt tar i sin nuvarande form inte upp några andra aspekter än begränsad klimatpåverkan.

En reglering inriktad mot indirekt ändrad markanvändning och livsmedels- och fodergrödors användning som råvara för biobränsleproduktion riskerar att bli kontraproduktiv om inte ett bredare hållbarhetsperspektiv ansätts. En förändring av nuvarande markanvändning kan vara önskvärt även om det leder till att produktion av vissa livsmedels- och fodergrödor minskar i en region, vilket kan leda till indirekt ändrad markanvändning. Ett exempel är utvidgad vallodling (gräs och baljväxter) som kan leverera råvara till bioraffinaderier för produktion av biodrivmedel, högkvalitativt proteinfoder och andra biobaserade produkter, samt sannolikt även livsmedel på lång sikt. En utvidgad vallodling kan ge positiva effekter som ökad mullhalt och kolinlagring i åkerjordar, minskat behov av bekämpningsmedel, minskat näringsläckage och mer gynnsamma förhållanden för biologisk mångfald i odlingslandskapen, men på bekostnad av spannmålsproduktion. Det högkvalitativa proteinfodret kan ersätta sojamjöl till gris och fjäderfä vilket idag importeras från områden med betydande tropisk avskogning. På liknande sätt kan en övergång till ekologiskt jordbruk eller odling av perenna grödor för biobränsleproduktion vara en verksam strategi för att hantera negativa effekter såsom artutarmning, eutrofiering av vattendrag och försämrad grundvattenkvalitet. Samtidigt så kan den leda till indirekt ändrad markanvändning med negativa effekter i andra delar av världen. Sådana dilemman visar på behovet av att balansera positiva och negativa effekter inom alla aspekter av hållbar utveckling.

Vi välkomnar därför regeringens proposition 2019/20:188, i synnerhet införandet av ett riksdagsbundet mål för Agenda 2030, som kan stärka samstämmigheten i de styrmedel som föreslås för att nå de klimatpolitiska målen. Vi anser att regeringen bör beakta dessa aspekter när ståndpunkter tas fram inför den kommande revideringen av Förnybartdirektivet. Regeringen bör även verka för att dessa aspekter beaktas i den metodik som utarbetas av europeiska kommissionen för att fastställa vilka råvaror som har hög risk för indirekt ändrad markanvändning.

#### *Koldioxid med fossilt ursprung i förnybara elektrobränslen kan bidra till inlåsnings effekter*

Det är positivt att förslaget ger möjlighet att använda elektrobränslen för att uppfylla reduktionsplikten när dessa bränslen når marknaden. Det är dock inte tydligt vad som avses med förnybara elektrobränslen. Enligt förslaget ska regeringen ges mandat att meddela föreskrifter om definitionen för förnybara elektrobränslen utifrån europeiska kommissionens kommande metodik. Metodiken väntas utgå ifrån krav om att elektrobränslet ska innebära en 70 procents minskning av växthusgasutsläppen jämfört med fossila drivmedel ur ett livscykelperspektiv och förväntas även behandla hur andelen förnybar energi i bränslena skattas. Förutom dessa två aspekter så anser vi att koldioxidens ursprung även bör beaktas. Om koldioxid med fossilt ursprung fångas in för att producera elektrobränslen så kan det bidra till inlåsnings effekter i fossilbränsleanvändning. Ekonomin i fossilbränsleanvändning kan förbättras om verksamheten får betalt för sina koldioxidutsläpp. Utsläppen blir därmed en inkomstbringande bi-produkt snarare än en miljökostnad, vilket riskerar att hindra investeringar som drastiskt minskar eller eliminerar koldioxidutsläpp. Risken för inlåsnings effekter är särskilt hög för branscher där andra utsläppsminskningsåtgärder än koldioxidinfångning finns tillgängliga. Vi anser att regeringen bör verka för att denna aspekt beaktas av europeiska kommissionen. Om detta inte beaktas i europeiska kommissionens metodik så bör regeringen överväga ett kompletterande krav inom Reduktionsplikten om att koldioxidens ursprung ska vara icke-fossil.

### *Reduktionsplikten i sig gör avancerade biodrivmedel mer konkurrenskraftiga*

Vi tillstyrker förslaget att inte införa en kvot för avancerade biodrivmedel. Analyser visar att avancerade biodrivmedel kan ge större utsläppsminskningar än konventionella biodrivmedel, sett över dess livscykel. Med nuvarande utformning av Reduktionsplikten leder detta till att marknadsvärdet för avancerade biodrivmedel blir betydligt högre<sup>3</sup>. Reduktionsplikten ger därmed i sig incitament för produktion av dessa bränslen.

## Ärendets hantering

*Ärendet har handlagts av doktor Johannes Morfeldt, professor Göran Berndes och doktor Lorenzo di Lucia, vid avdelningen för Fysisk resursteori vid institutionen för Rymd-, geo- och miljövetenskap*

---

<sup>3</sup> Haus et al., 2020. Lignocellulosic Ethanol in a Greenhouse Gas Emission Reduction Obligation System—A Case Study of Swedish Sawdust Based-Ethanol Production