



2023-11-17

Ert dnr: KN2023/03970

kn.registrator@regeringskansliet.se
kn.e.remissvar@regeringskansliet.se

Handläggare: Lars Sandberg

Svensk Kollektivtrafiks synpunkter inför energiforskningspropositionen med riktlinjer och prioriteringar för forskning och innovation på energiområdet

Svensk Kollektivtrafik är bransch- och intresseorganisation för de regionala kollektivtrafikmyndigheterna och länstrafikbolagen i Sverige. Normalår görs mer än 1,7 miljarder resor i våra medlemmars trafik, vilket motsvarar 99 % av landets busstrafik och 90 % av landets persontågstrafik. Kollektivtrafiken har kommit mycket långt i arbetet mot fossilfrihet. Den upphandlade busstrafiken drivs i dag till över 92 procent av förnybara drivmedel eller el. Spårvagns- och tunnelbanetrafiken drivs helt med el och tågtrafiken drivs nästan helt med el. Våra medlemmar ansvarar också helt eller delvis för färdtjänst, riksfärdtjänst, sjukresor och skolskjuts.

Inledning

Inför perioden 2025–2028 planerar regeringen en energiforskningsproposition med riktlinjer och prioriteringar för forskning och innovation på energiområdet.

Det övergripande målet för forskning och innovation på energiområdet är att bidra till att uppfylla de av riksdagen beslutade energi- och klimatmålen, den långsiktiga energi- och klimatpolitiken och de energirelaterade miljöpolitiska målen.

Inför arbetet med energiforskningspropositionen tar departementet emot inspel och synpunkter på inriktning och strategi. På vilka områden är det särskilt viktigt med forsknings- och innovationsinsatser? Vilka strategiska prioriteringar bör övervägas?

Svensk Kollektivtrafiks synpunkter och förslag

På transportområdet är det särskilt viktigt med innovations- och forskningsinsatser på två områden på övergripande nivå, dels kollektivtrafikens bidrag till minskade klimatutsläpp och minskad energiförbrukning, dels robustheten i ett elektrifierat transportsystem.

Kollektivtrafikens bidrag till minskade klimatutsläpp och minskad energiförbrukning

Inrikes transporter står i dag för en tredjedel av Sveriges utsläpp av växthusgaser. Den absoluta merparten, 95 procent, av koldioxidutsläppen från inrikes transporter kommer från vägtrafiken.¹ Av

¹ [Prop. 2022/23:1 Utgiftsområde 20 Allmän miljö- och naturvård](#)



SVENSK KOLLEKTIVTRAFIK

2023-11-17

vägtrafikens utsläpp står personbilar för nästan 67 procent av utsläppen, medan lastbilar står för 31 procent och buss för ca 1 procent.² Utsläppen av klimatgaser kommer att öka under de närmaste åren. Enligt regeringens beräkningar med omkring 6 miljoner ton år 2024 och i storleksordningen 7 miljoner ton 2026. För att Sverige ska kunna minska klimatutsläppen och uppnå de av riksdagen beslutade klimatmålen är det helt avgörande att minska utsläppen från vägtrafiken, inte minst från personbilstrafiken.

För att uppnå målet om att minska utsläppen från inrikes transporter (exklusive flyg) med 70 procent till 2030 jämfört med 2010, liksom målet om nettonollutsläpp senast 2045, har en rad statliga myndigheter och utredningar pekat på att klimatomställningen av transportsektorn måste vila på tre ben:

- Transporteffektivt samhälle
- Hållbara förnybara drivmedel inklusive elektrifiering samt
 - Energieffektiva fordon och fartyg³

2030-målet kan nås på olika sätt, men det finns inte någon realistisk väg att uppnå målet utan att arbeta med alla tre benen.⁴ Hittills har regering och riksdag oavsett politisk majoritet fokuserat på energieffektivisering, förnybara drivmedel och elektrifiering. För att nå målet behövs det även åtgärder och skärpta styrmedel för att öka transporteffektiviteten.

Inte heller på längre sikt, efter år 2030, är det tillräckligt att bara fokusera på de två sistnämnda benen. Av två skäl. För det första för att klimatutsläppen måste fortsätta att minska efter 2030 så att Sverige senast år 2045 uppnår målet om att inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären, för att därefter uppnå negativa utsläpp. För det andra eftersom det är brist, och kommer att fortsätta att vara brist, på bioenergi och batterikapacitet på världsmarknaden.

Det räcker därför inte med forskning och innovation på energiområdet kring ökad elektrifiering och energieffektivisering av fordon, farkoster och fartyg. För att minska energiförbrukningen och klimatutsläppen behövs även energiforskningen kring ökad transporteffektivitet.

En strategiskt viktig prioritering inom energiforskningen är att öka resurserna till kollektivtrafikforskningen. För att kollektivtrafiken i ännu högre utsträckning ska kunna bidra till att minska transportsektorns klimatutsläpp behövs det särskilt fokus på forskning och innovation kring ökad transporteffektivitet, styrmedel, beteendeförändringar, effektanalys och effektberäkningar och elektrifiering. Ökad forskning och kunskap behövs inom följande delområden:

- Hur kollektivtrafiken genom ökad transporteffektivitet minskar klimatutsläppen och energiförbrukningen samt hur kollektivtrafiken kan öka transporteffektiviteten ytterligare. Utvecklade effektberäkningar och effektanalyser behövs om hur kollektivtrafiken minskar klimatutsläppen och energiförbrukningen från tillverkning och skrotning av elbilar, minskar behovet av el under hela livscykeln, minskar behoven av att bygga nya vägar, gator och parkeringar, minskar rekyleffekten vid övergången till eldrivna transporter och hur kollektivtrafiken kan öka tillgängligheten och den ekonomiska tillväxten utan att öka

² [Trafikverket \(2023\) Vägtrafikens utsläpp 2022](#)

³ [Rätt för klimatet \(SOU 2022:21\)](#). Även Klimatpolitiska rådet, bl.a. i [Rapport 2019](#), Naturvårdsverket och myndigheterna som tillsammans tog fram [Energimyndigheten m.fl. \(2017\) Strategisk plan för omställning av transportsektorn till fossilfrihet, ER 2017:07](#) etc. pekar på att transportsektorns klimatomställning måste bygga på dessa tre åtgärdsområden, även om formuleringarna varierar något

⁴ [Klimatpolitiska rådet \(2019\) Rapport 2019](#) och [Energimyndigheten m.fl. \(2017\) Strategisk plan för omställning av transportsektorn till fossilfrihet, ER 2017:07](#)



2023-11-17

klimatutsläppen samt hur kollektivtrafiken bidrar till att minska behoven av mineraler och metaller till tillverkning av fordonsbatterier.

- Transporteffektiv samhällsplanering som minskar klimatutsläppen och energiförbrukningen i stad, tätort, landsbygd och glesbygd som skapar gynnsamma förutsättningar för kollektivtrafik, gång och cykel.
- Hur bidrar kollektivtrafiken till att uppnå politiska målsättningar om minskade klimatutsläpp samt ekonomisk, social och miljömässig hållbarhet? Det finns behov av ökad kunskap kring energieffektivitet hos fordon och infrastruktur, förnybara bränslen, batterier, men även kring generell resurseffektivitet, hur man kan minska klimatavtryck och social hållbarhet.
- Elektrifiering av kollektivtrafiken som möjliggör fossilfrihet.
- Optimering och planering av kollektivtrafik för att öka transporteffektiviteten och minska energiförbrukningen. En effekt av digitaliseringen i samhället med alltmer uppkopplade fordon är att de regionala kollektivtrafikmyndigheterna och operatörerna framöver kommer att ha tillgång till ännu större datamängder som kan användas i arbetet med optimering och planering av kollektivtrafiken och därmed öka transporteffektiviteten och minska energiförbrukningen. Det behövs forskning om att med stöd av AI skapa nya simulerings- och optimeringsmodeller och ge adekvata underlag till det arbetet.
- Finansiering av kollektivtrafik för ökad energieffektivitet. För att kollektivtrafiken ska kunna öka transporteffektiviteten och minska energiförbrukningen behöver kollektivtrafikens finansiering stärkas och intäkterna säkras. Det behövs därför forskning och utveckling av helt nya system för intäktssäkring i den öppna kollektivtrafiken med stöd av digitala biljetter, sensorer och system.

Robusthet i ett elektrifierat transportsystem

Kollektivtrafiken, liksom transportsystemet i övrigt behöver bli ännu bättre rustat för att klara höga belastningar som orsakas av oväntade händelser. Höjd beredskap och krig är den yttersta påfrestningen som transportsystemet ska kunna hantera. Till detta kommer klimateffekter i form av exempelvis extremväder, terrorattacker, cyberangrepp och kriminalitet som påverkar systemets funktionalitet.⁵ På energiområdet behövs det forskning och ökad kunskap kring

- Robusthet i ett elektrifierat transportsystem. Hur ska ett elektrifierat transportsystem upprätthålla robusthet i händelse av kris med långvariga strömavbrott, massevakuering, sjuktransporter etc? Beredskap och transport bygger idag till största på ett beroende av fossila drivmedel och förbränningsmotorer, men bland annat EU driver hårt på för att busstrafiken ska elektrifieras. Tillgången till bussar med förbränningsmotor som kommer att vara möjliga att köpa kommer att minska betydligt framöver. Transportsystemet måste klara kriser med elektrifierad trafik Hur gör vi det?

SVENSK KOLLEKTIVTRAFIK

Johan Wadman
VD

⁵ Trafikverket (2022) [Trender i transportsystemet Trafikverkets omvärldsanalys 2022](#)



SVENSKKOLLEKTIVTRAFIK

2023-11-17