

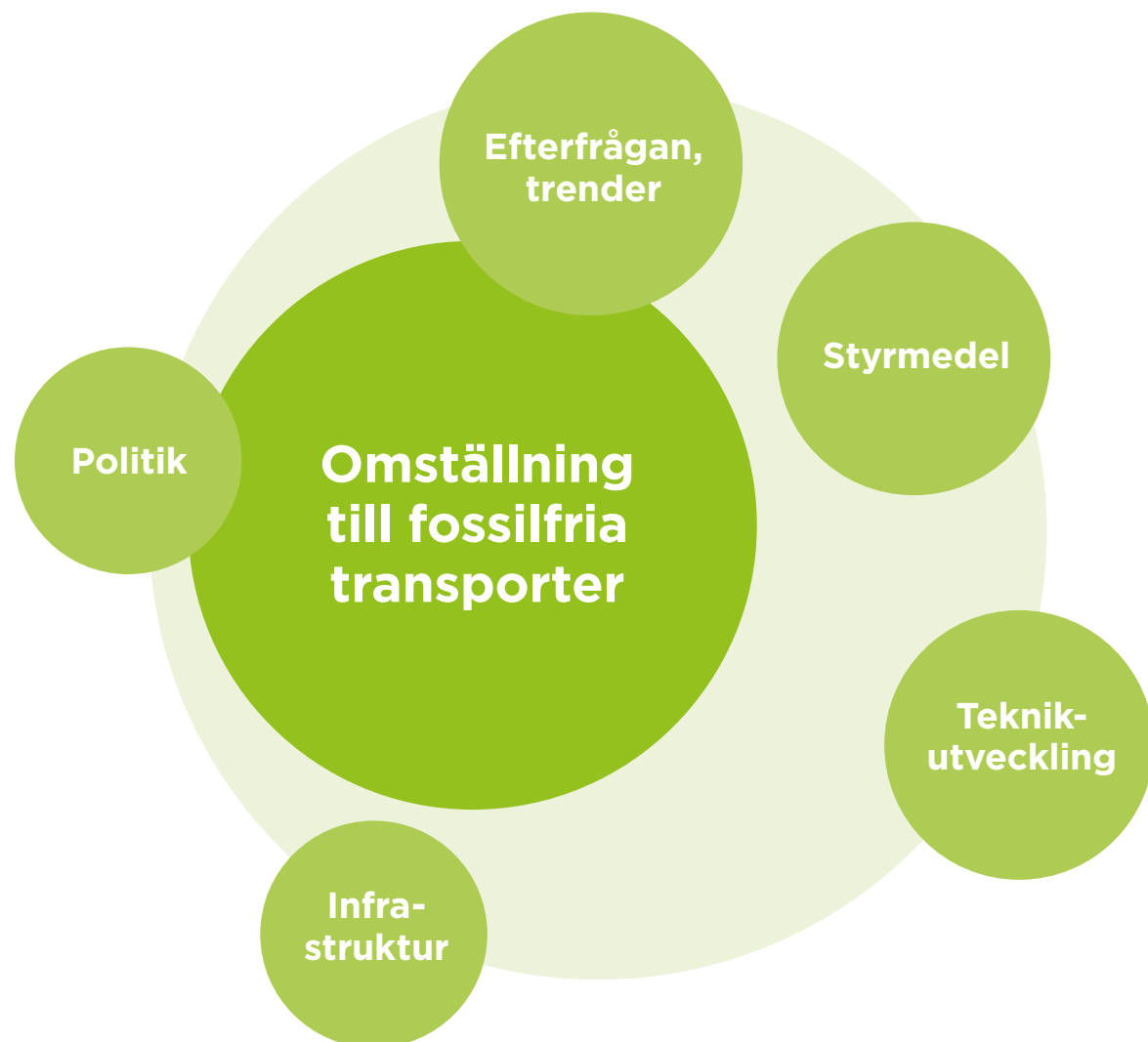
Vi vet vägen till 2030

Vi har
inte råd att
öka på vår
CO₂-skuld

Klimatutmaningen
kräver åtgärder
här och nu

Gärna
stoppdatum för
fossila bränslen
- men inte för
teknik

Befintlig
infrastruktur, en
kostnadseffektiv
del av lösningen



Klimatutmaningen kräver en palett av åtgärder

Transportsektorn är den enda sektorn som har ett eget klimatmål och ett särskilt årtal för när det ska nås. Det ger transporter en särskild betydelse i svensk klimatpolitik och innebär att den står inför stora satsningar i närtid. Det betyder också att transporter ska ses som en helhet. Lösningar som enbart fungerar för t ex innerstäder, bara för personbilar eller enbart vid inköp av nya fordon, bör stå tillbaks till förmån för helhetslösningar.

St1 har låtit genomföra en studie som bl a besvarar; **vilka behov av ny infrastruktur behövs med hänsyn till klimatmål och transportbehov – och hur hålls kostnaderna nere? Samt vilka förutsättningar finns för effektivt utnyttjande av den befintliga infrastrukturen, avseende såväl drivmedel som transportslag?**

Studien tjänar som underlag för dialog kring behov och möjligheter för olika drivmedel inklusive elektrifiering, påvisar behov i omställningen som sällan konkretiserats avseende kostnadsbild, och utgör underlag för beslut kring styrmedel för att stödja omställningen. Studien grundar sig i scenarier för tre olika elektrifieringsnivåer gällande vägtrafik, bantrafik, sjö och flyg och utforskar för respektive scenario följande:

- Koldioxidreducering per scenario
- Behov och kostnader för distributionsinfrastruktur för drivmedel
- Åtgärder för att stödja omställningen, med fokus på förnybara drivmedel

Studien i sin helhet finns på st1.se/vagval och våra kunniga kontaktpersoner finns tillgängliga för frågor eller ett personligt möte. Du kan även hitta oss på st1.com

Per-Arne Karlsson, Public Affairs St1
+46 708 118448, Per-Arne.Karlsson@st1.se

Linda Werner, Förnybara energilösningar St1
+46 73 035 7187, Linda.Werner@st1.se

Christian Janssen, Affärsutveckling St1
+46 70 328 8075, Christian.Janssen@st1.se

Utgångspunkten

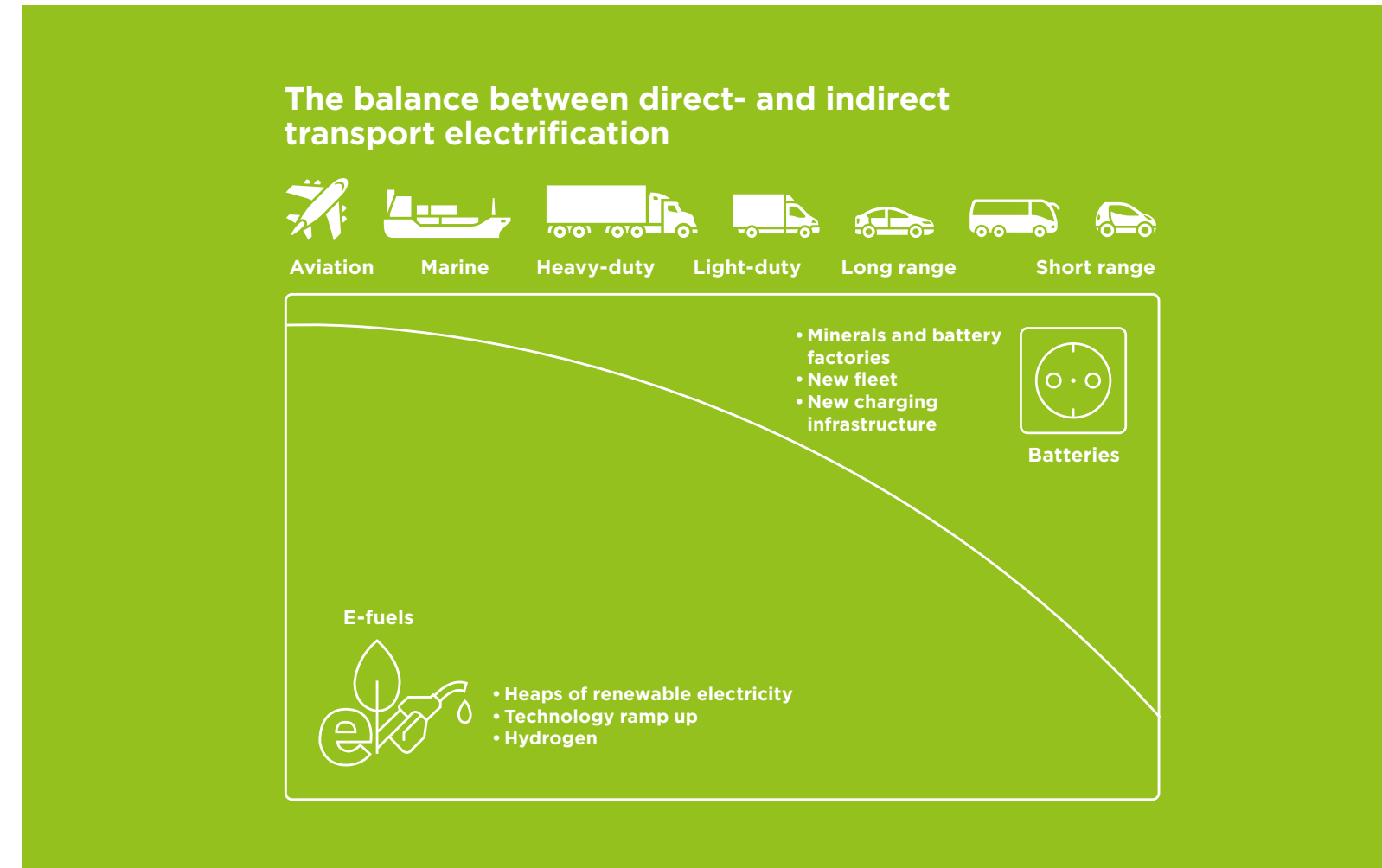
- År 2030 ska transportsektorns klimatpåverkan ha minskat med 70% jämfört med år 2010. Det har riksdagen beslutat i det klimatpolitiska ramverket, med röstsiffrorna 299-50.
- Målet är möjligt och angeläget att nå, men hittills fattade beslut och gjorda vägval räcker inte för att nå målet.
- Det finns flera sätt att nå målet. Givet de stora investerings- och återstartsbehov hela samhället står inför, bör kostnadseffektiva lösningar prioriteras.
- Ur klimatsynpunkt bör satsningar som ger omedelbara effekter prioriteras.
- För att förstärka Sveriges roll som föregångsland och skapa jobb, bör ett särskilt fokus ligga på lösningar som finns på hemmaplan. Det minskar också vår sårbarhet.

Biodrivmedel är en viktig del av lösningen

Att skala upp elektrifiering för att skapa verklig effekt i utsläppsminskning kommer att ta tid (att skala upp, politiska beslut, tillståndsprocesser, elnätet/kapacitet etc.). Under denna period finns tillgängliga och möjliga sätt att få till ackumulerade utsläppsminskningar – där har biodrivmedel en central roll. För att detta ska ske krävs att det fortsatt ges stöd till biodrivmedel i politiken.

- Att använda befintlig infrastruktur håller nere kostnaderna och påskyndar omställningen. För biodrivmedel, särskilt etanol, biodiesel och biogas, finns redan en betydande infrastruktur.
- Med biodrivmedel kan vi kostnadseffektivt nå stora utsläppsminskningar i närtid, och klara 2030-målet som riksdagen bestämt.
- Sverige är världsledande inom flera delar av biodrivmedelsproduktionen, vilket skapar möjlighet till både minskat importberoende och ökade möjligheter till export av produkter och kunskaper.
- Biodrivmedel kan skapa arbetstillfällen i vår närregion, med fokus på landsbygd.
- Alternativet med en storskalig elektrifiering är möjligt för nya personbilar, men för andra delar av transportsektorn tar uppskalning, etablering av infrastruktur och fordonsutbyte för lång tid för att måluppfyllelsen ska vara trolig.
- Vägvalet innehållande biodrivmedel förutsätter politiskt stöd och bör kombineras med fortsatta satsningar på effektiviseringar av transportsektorn.

Dagens energilösningar kan aldrig ersättas helt av elen



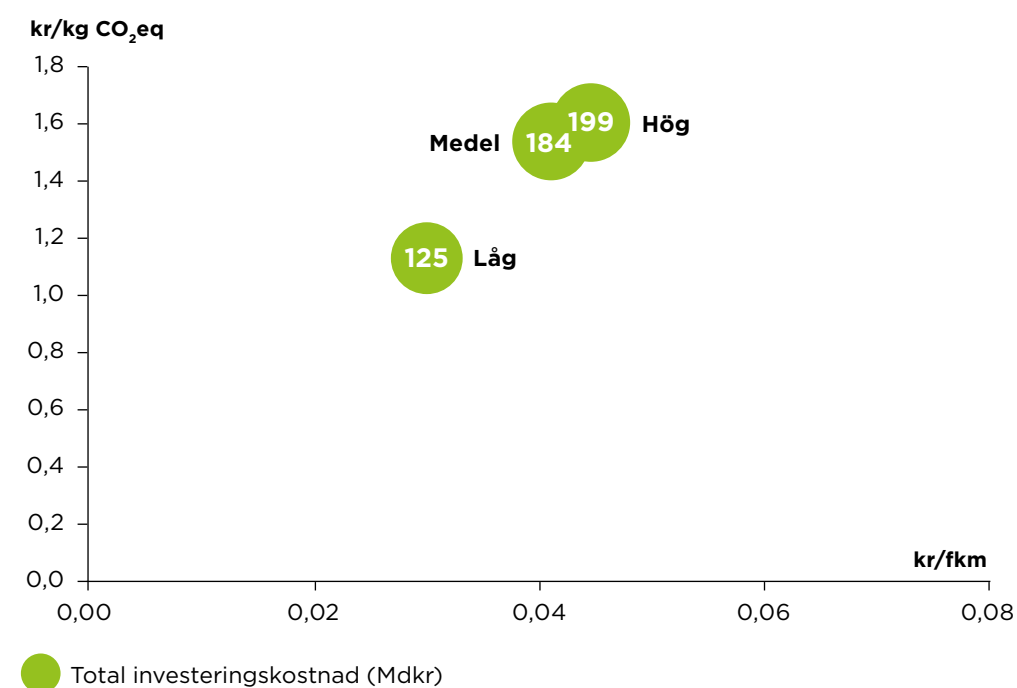
Till år 2030 bedömer vi det som rimligt att eldrift helt dominerar för nya bilar och lätta transportfordon, stadsbussar, lastbilar för distribution och arbetsmaskiner. För befintliga fordon ser vi ingen omfattande konvertering till eldrift. För transporter avsedda för längre sträckor dominerar fortsatt flytande drivmedel.

100% elektrifiering kostar mer än det smakar

I rapporten definieras kostnadseffektivitet som ett scenarios förmåga att nå uppsatt mål, relativt användningen av ekonomiska resurser för att nå målet. Studien grundar sig i scenarier för tre olika elektrifieringsnivåer.

Grafen visar relativ kostnadseffektivitet ur tre perspektiv:

- *Investeringskostnad per koldioxidbesparing (y-axel)*
- *Investeringskostnad per fordonskilometer (x-axel)*
- *Total investeringskostnad över hela perioden 2021-2045 (bollar)*



Sammantaget visas att kostnadseffektiviteten i distributionsledet är bättre för scenario Låg elektrifiering, där en större del av omställningen består av att med biodrivmedel utnyttja befintlig infrastruktur för distribution, än för Medel och Hög elektrifiering – för alla trafikslag.

Centrala slutsatser för omställningens måluppfyllelse

- Flera olika energislag och en palett av lösningar behövs för att möjliggöra transportsektorns omställning.
- Tvingande styrmedel som reduktionsplikt skapar investeringstrygghet för marknadens aktörer och möjliggör betydande produktion av förnybart i närtid, givet även att de har en lång tidshorisont och god planeringsbarhet.
- Investeringar som krävs för eldrift av långväga transporter kräver utbyggd infrastruktur inte minst inom elöverföring som knappast fullt ut nås till år 2030.
- För att lyckas skapa långsiktiga lösningar med goda transportförutsättningar bör biodrivmedel och elektrifiering samexistera och komplettera varandra. Det finns dock vägval och prioriteringar i omställningen till hållbara transporter. Olika kombinationer och prioriteringar kan göras mellan olika drivmedelalternativ.
- Det mest kostnadseffektiva alternativet är att utöka förnybara flytande drivmedel, något dyrare är att komplettera med mer biogas och därefter vätgas, och det minst kostnadseffektiva ren elektrifiering.

10 förslag för kostnadseffektiv uppfyllelse av 2030-målet:

1. Prissätt fossila energilösningar såsom drivmedel, fordon, transporter och infrastruktur utifrån klimarpåverkan så att omställningen påskyndas.
2. Sätt stoppdatum för användning av fossila drivmedel, inte teknikspecifika förbud för t ex viss typ av motorer.
3. Agera kraftfullt och proaktivt i EU så att dess klimatpolitik underlättar för Sverige att nyttja vår goda tillgång till förnybar el och biodrivmedel.
4. Utnyttja EU:s omarbetade statsstödsregler för förnybara satsningar för att från svenska statens sida satsa på forskning och innovationsstöd kring biodrivmedel.
5. Komplettera användarsidans styrmedel med tydligare stöd för utveckling och/eller till investeringar i produktion av biodrivmedel och elektrobränslen, laddinfrastruktur och batterifabriker för att skapa teknikutveckling och överbygga risk.
6. Säkerställ långsiktighet och planeringsbarhet för tvingande åtgärder som reduktionsplikten, med slutmål, delmål och kontrollstationer.
7. Komplettera med internationellt gångbara styrmedel och forskningsstöd för sjöfart och luftfart för att möjliggöra omställningen i dessa sektorer.
8. Säkerställ tillgång till hållbar el och elnätskapacitet för att möjliggöra en snabb och omfattande elektrifiering av transportsektorn.
9. Stärk kompetensen för klimatdriven offentlig upphandling.
10. Sätt hållbarhetskrav för hela värdekedjan, med kriterier för biodrivmedel, fossiloberoende kraftproduktion hållbart producerad vätgas och elektrobränslen, samt hållbara batterier för laddfordon.