

# Forskning om hållbara transporter

Inrikes transporter står för nästan en tredjedel av Sveriges totala utsläpp av växthusgaser. Transporter och transportplanering påverkar så gott som alla miljö kvalitetsmål.

**I dag svarar inrikes** transporter för nästan en tredjedel av Sveriges totala utsläpp av växthusgaser. Naturvårdsverket arbetar med att analysera förslag på styrmedel som påverkar möjligheten att nå klimatmål och andra samhällsmål. Naturvårdsverkets miljöforskningsanslag har finansierat forskning som ska öka kunskapen om hur planeringen av transportsystemet kan bidra till att klimat- och miljömål uppnås.

## Klimatmål inom EU

De klimatpåverkande utsläppen (från den sektor där exempelvis vägtrafikens klimatpåverkande utsläpp ingår), ska minska med 40 procent 2030 jämfört med 2005. Sveriges beting är att minska dessa utsläpp med 50 procent.

## Sveriges nationella klimatmål

Sveriges klimatpolitiska ramverk har ett mål om netto-noll-utsläpp av växthusgaser senast år 2045. Det innebär minst 85 procent lägre utsläpp senast år 2045, jämfört med utsläppen år 1990. Klimatpåverkan från inrikes transporter behöver minska med minst 70 procent år 2030 jämfört med 2010.

## Hållbara transporter

Inrikes transporter svarar för nästan en tredjedel av Sveriges utsläpp av växthusgaser. Naturvårdsverket har finansierat sex forskningsprojekt som ska öka kunskapen om hur styrmedel och planeringen av transportsystemet kan bidra till att klimat- och miljömål uppnås.

PÅGICK 2018–2022



## Att integrera klimatmål i nationell transportplanering



### OM RAPPORTEN

**Att integrera klimatmål i nationell transportplanering**  
Rapport 7022

#### Författare

Karolina Isaksson  
och Linnea Eriksson

## Klimatfrågans integrering i nationell transportplanering – en maktanalys (VTI, Malmö universitet)

Projektet har undersökt förutsättningarna för att integrera klimatmål i strategisk planering på transportområdet, med fokus på planeringen av nationell transportinfrastruktur. Forskarna har särskilt studerat aktörer och processer som formar inriktningen i denna planering. De har kartlagt vilka idéer och perspektiv som villkorar hur klimatmål integreras i den, och identifierat vilka spänningar och konflikter kopplat till klimatmål och klimatomställning som kan finnas i sammanhanget.

### Låsningar försvårar omställning

Resultaten visar på flera typer av maktdynamik och låsningar i den nationella planprocessen, både på myndighetsnivå och i samspelet mellan regering, departement och myndighet. Detta försvårar mer omställningsinriktade perspektiv och ansatser i nationell planering av transportinfrastruktur.

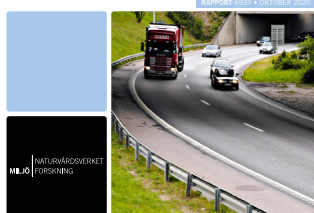
### Samlad politik efterlyses

Förändrade processer och ansatser, tydligare politiska ställningstaganden och en samlad politik för området i sin helhet skulle främja den nationella transportplaneringens bidrag till klimatmålet.

## Miljömål i transportplaneringen

Hur miljömål hanteras på nationell, regional och lokal nivå vid planering av infrastruktur

MATS-OLA LARSSON, EMMA LUND,  
FREDRIK PETTERSSON-LÖFSTEDT OCH LINDA STYHRE



### OM RAPPORTEN

**Miljömål i transportplaneringen**  
Rapport 6937

#### Författare

Mats-Ola Larsson, Emma Lund,  
Fredrik Pettersson-Löfstedt  
och Linda Styhre

## Stafetten – från nationella klimat- och miljömål till lokal infrastrukturplanering (IVL, Trivector, Lunds universitet)

Projektet har undersökt hur miljö- och klimatmål får genomslag på nationell, regional och lokal nivå inom planeringen av transportinfrastruktur. Kunskap har samlats in genom analys av formella underlag och intervjuer med aktörer på regional och kommunal nivå.

### Traditioner har större påverkan än klimatmål

Resultaten belyser hur normer och traditioner påverkar tjänstepersoners beslut om fysisk planering med avseende på klimat- och miljöpåverkan, och visar att miljömålen för transportsektorn uppfattas som otydliga och ofta anses stå i konflikt med mål om exempelvis regional utveckling och bostadsförsörjning. Detta leder till att den fysiska planeringen inte utformas så att den bidrar till att nå miljömålen.

### Politisk tydlighet efterlyses

Enligt forskarna krävs större politisk tydlighet om hur miljömål ska prioriteras, tolkas och hanteras i transportplaneringen. För att accelerera omställningen behöver tidigare beslut som motverkar målen omprövas, där medel styrs om till åtgärder som bidrar till att miljö- och klimatmålen nås.



## OM RAPPORTEN

**Regionala skillnaders betydelse för transportpolitiken**  
Rapport 7023

### Författare

Kristina Ek  
och Linda Wårell

## Regionala skillnaders betydelse för transportpolitiska styrmedels effektivitet (Luleå tekniska universitet)

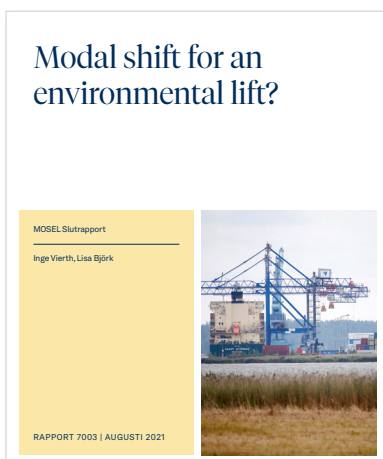
Projektet har undersökt skillnader i förutsättningar för transporter i fem olika typer av kommuner i Sverige – storstad, mellanstora städer och landsbygdskommuner - och hur dessa skillnader påverkar omställningen till en hållbar transportsektor.

### Elfordon särskilt viktigt i små kommuner

Resultaten visar bland annat att normer och attityder har betydelse för hur människor väljer att transportera sig i samband med olika aktiviteter. I små kommuner är förutsättningarna för kollektivtrafik ofta mer begränsade än i större kommuner och städer, och där är elektrifiering av transporter särskilt viktigt.

### Aktiva transporter kan stärkas

I alla kommuner finns åtgärder som kan stärkas. En sådan är att utveckla infrastrukturen för aktiva transporter som gång- och cykeltrafik. Aktiva transporter är ett alternativ även i små och relativt gleasa kommuner och är fördelaktiga även ur ett hälsoperspektiv.



## OM RAPPORTEN

**Modal shift for an environmental lift?**  
Rapport 7003

### Författare

Inge Vierth  
och Lisa Björk

## Överflyttning av gods för att uppnå miljömålen (VTI)

Projektet har analyserat överflyttning av gods från lastbil till mindre energiintensiva trafikslag. Forskningen visar att det finns lite information om hur sådan överflyttning påverkar utsläpp till luft, och det har gjorts få utvärderingar av styrmedel som kan hjälpa till att realisera överflyttning.

### Begränsad kapacitet för överflyttning

Resultaten visar att det finns en begränsad potential för en omfattande överflyttning av godstransporter från väg till järnväg.

### Internationellt engagemang viktigt

Regelverk för väg- och järnvägstransporter sätts på EU-nivå, och för sjötransporter sätts de på såväl EU-nivå som global nivå. Enligt forskarna är det viktigt för Sverige att engagera sig på internationell nivå för att ta fram och revidera styrmedel som kan användas för att nå de uppsatta miljö kvalitetsmålen.



## OM RAPPORTEN

Towards zero emissions from Swedish urban transport  
Rapport 7004

### Författare

Efthymia Kyriakopoulou,  
Tingmingke Lu och Rob Hart

## Att köpa eller inte köpa? Bilköp och styrmedel för hållbar transport (SLU)

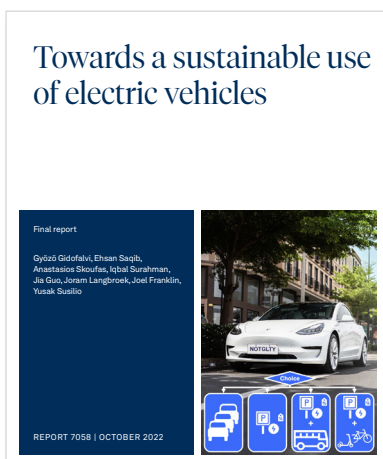
Projektet har analyserat vilka styrmedel i tätortsområden som påverkar stadsutveckling, transporter och föroreningar och som kan bidra till att miljömålen nås.

### Det krävs mer än elfordon

Resultaten visar att enbart elfordon inte räcker för att uppnå klimatmålet för transportsektorn till år 2030. Ett minskat bilägande är också en viktig del i klimatomställningen av tätorternas transporter. Projektet har bland annat studerat utfallet av trängselavgifter i Göteborg. Resultaten tyder på att den viktigaste orsaken till lägre bilägande i städer inte är högre kostnader utan lägre upplevd nytta.

### Samlade åtgärder behövs

Resultaten pekar på behov av samlade åtgärder som ger högre prioritet i gaturummet för kollektivtrafik och cykling, lägre prioritet för privata bilar, och mer centraliserade städer vilket leder till effektivare arbetsmarknader och mer produktiva företag.



## OM RAPPORTEN

Towards a sustainable use of electric vehicles  
Rapport 7058

### Författare

Gyöző Gidofalvi, Ehsan Saqib,  
Anastasios Skoufas,  
Iqbal Surahman, Jia Guo,  
Joram Langbroek, Joel Franklin,  
och Yusak Susilio

## Mot hållbar elbilsanvändning (KTH)

Projektet har undersökt ändringar i resvanor för bilister som byter till elbil. Analyser har gjorts av under vilka omständigheter det är sannolikt att bilresorna ökar när kostnaden för att köra en elbil minskar jämfört med en konventionellt driven bil. Hur resvanorna påverkas av olika styrmedel har också studerats.

### Styrmedel för att minska bilresor

Med modellering undersöktes tre incitament att minska privatbilresor till de redan överbelastade stadskärnorna: en kombination av 1) gratis elbilsparering och laddning utanför trängselområdet i Stockholm samt ytterligare ett reducerat pris på 2) kollektivtrafik eller 3) e-skoter-resa.

### Flera faktorer påverkar resvanor

Resultaten pekar på att vilka parkeringsmöjligheter som finns, vanan och erfarenheten av resa med kollektivtrafik, samt kön och ålder är faktorer som har betydelse när det gäller att utforma styrmedel som kan minska resor med privatbil.



*Joanna Dickinson vid Naturvårdsverkets klimat-analysenhet har följt hela forskningssatsningen.*

### Hur kan myndigheten dra nytta av den kunskap som genererats?

” Den är viktig i arbetet för att öka förståelsen av hur styrningen mot mindre klimatpåverkan från transporter och en mer hållbar tillgänglighet kan utformas. Det handlar till exempel om förståelse för att det är många samverkande faktorer som påverkar transportmönster, och för vilka institutionella hinder som finns för styrmedel som kan minska klimatpåverkan. Denna kunskap kommer att kunna användas som underlag i Naturvårdsverkets arbete, exempelvis i olika remisser och andra sammanhang.

Ett viktigt medskick till politiken handlar om att en helhetssyn och systemperspektiv behövs. Studierna visar att klimatomställningen av städernas transporter inte enbart kan vila på skifte till elbilar, utan att ökad andel hållbara transporter är en viktig del och då är minskat bilinnehav en viktig faktor.

Flera av projekten belyser hinder men också tänkbara framgångsfaktorer på systemnivå. Det är viktigt att belysa dem närmare och åtgärda dem så att klimatomställningen inte ska leda till suboptimeringar och i förlängningen en ohållbar användning av samhällets resurser.

Studierna visar att det finns planeringstraditioner som behöver förändras för att bättre beakta hur tillgänglighet kan utvecklas på ett mer hållbart sätt så att klimat- och miljömål kan nås. Ofta handlar det om att bredda verktygslådan av metoder som används i planeringen. En annan viktig slutsats är att alla delar behövs för att klimatomställningen av transporter ska lyckas: Både teknikutveckling och samhällsplanering som leder till ändrade beteenden. ”

#### OM HÅLLBARA TRANSPORTER

Naturvårdsverket har finansierat sex forskningsprojekt som ska öka kunskapen om hur styrmedel och planeringen av transportsystemet kan bidra till att klimat- och miljömål uppnås.

Läs mer på [www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se)

Forskarnas rapporter, liksom dessa sammanfattningar, uttrycker nödvändigtvis inte Naturvårdsverkets ställningstagande. Författarna svarar själva för innehållet och anges vid referens till forskningen.