

Sammendrag:

Norsk samferdsel mot togradersmålet – to scenarier

TOI rapport 1286/2013
Forfatter: Lasse Fridstrøm
Oslo 2013 34 sider

Under svært optimistiske forutsetninger om energieffektivisering og avkarbonisering vil en kunne redusere CO₂-utslippene fra norsk innenlands samferdsel med 60 prosent innen 2050. Potensialet for utslippsreduksjon er klart størst på persontransportsiden, der det er mulig å se for seg en 83 prosents forbedring. En slik utvikling forutsetter imidlertid at en innen 2050 stort sett har faset ut personbiler med forbrenningsmotor og har erstattet disse med batteridrevne elektriske biler, ladbare hybridbiler eller brenselcellebiler drevet av hydrogen. Det klart mest virksomme klimatiltaket innen samferdsel hittil er CO₂-komponenten i engangsavgiften for personbiler, kombinert med avgiftsfritakene og de andre fordelordningene for elbiler. Dersom en skal lykkes med å gjøre personbiltransporten tilnærmet utslippsfri, må disse skatteincentivene videreføres og forsterkes, trolig slik at fordelene etter hvert utjevnes noe mellom de ladbare hybridbilene og de rene elbilene.

I henhold til grunnprognosene i Nasjonal transportplan 2014-2023 vil både person- og godstransport vokse med grovt regnet 50 prosent innen 2050. Dersom en, i tråd med togradersmålet for global oppvarming, likevel skal redusere CO₂-utslippene fra samferdselen med 85 prosent, må utslippene per personkilometer og tonnkilometer synke med 90 prosent.

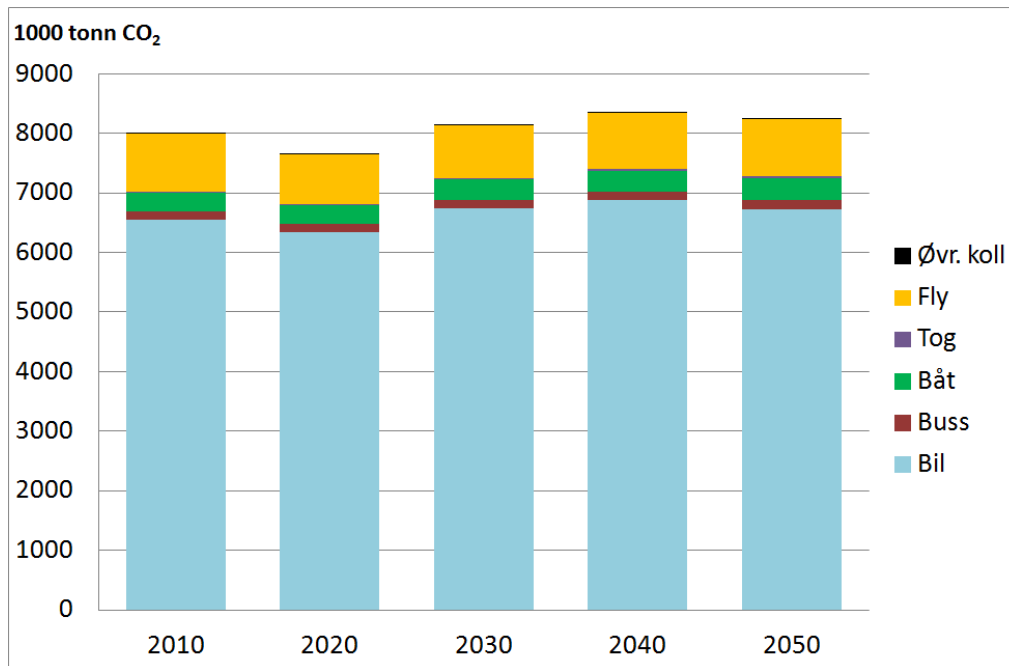
Ved å kombinere grunnprognosene med et sett anslag over mulige forbedringer i transportmidlenes energieffektivitet og utslippsrater har vi beregnet et 'lavutslipps-scenario' for samferdselen i 2020, 2030, 2040 og 2050. Vi sammenlikner dette hypotetiske framtidsbildet med et 'referansescenario' basert på gjeldende trender og kjente utviklingstrekk.

Lavutslippsbanen forutsetter til dels drastiske forbedringer i utslippsratene. CO₂-utslippet pr personkilometer er innen 2050 forutsatt å synke med 97 prosent for personbiler og med 74 prosent for fly. På godstransportsiden forutsettes 80 prosents utslippsreduksjon fra tunge kjøretøy og 35 prosents reduksjon fra skip, regnet per tonnkilometer.

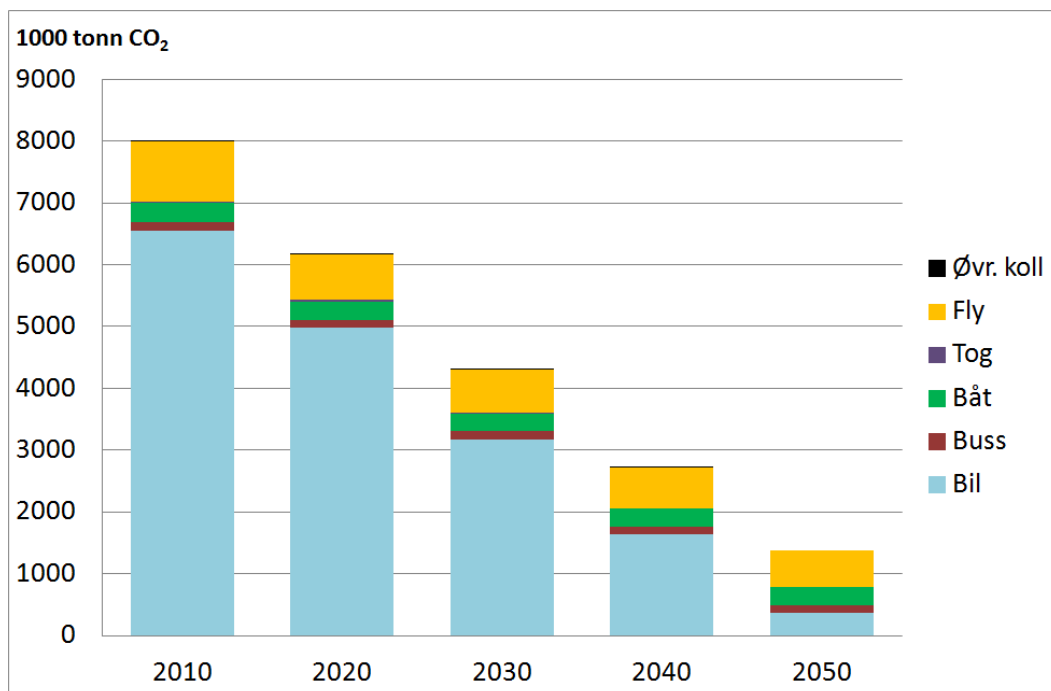
Utslippsutviklingen under referansebanen er vist i Figur 1 og 3, mens lavutslippsbanen er beskrevet i figur 2 og 4.

Utslippene fra persontransport går i lavutslipps scenariet ned med 83 prosent sammenliknet med utgangsnivået i 2010. For godstransport er nedgangen mer beskjeden: 28 prosent. Alt i alt reduseres CO₂-utslippene fra norsk innenlands samferdsel med 60 prosent fra 2010 til 2050.

Per 2030 er reduksjon 46 prosent for persontransport og 10 prosent for gods-transport.



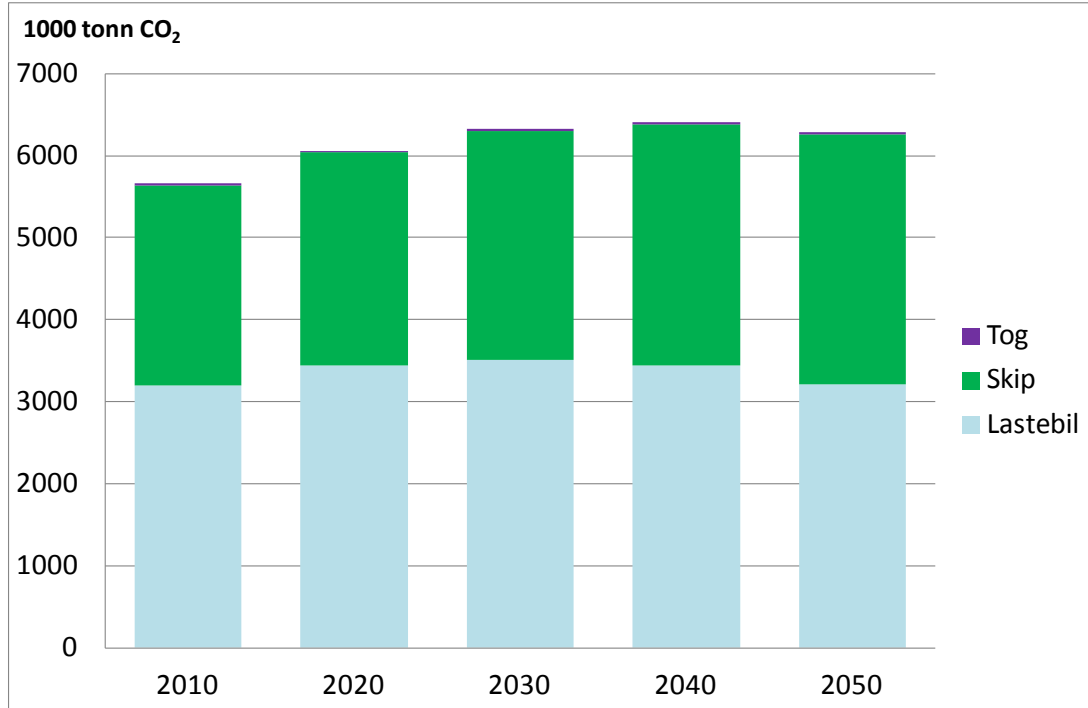
Figur 1: Referansebanen. CO₂-utslipp fra innenlands persontransport.



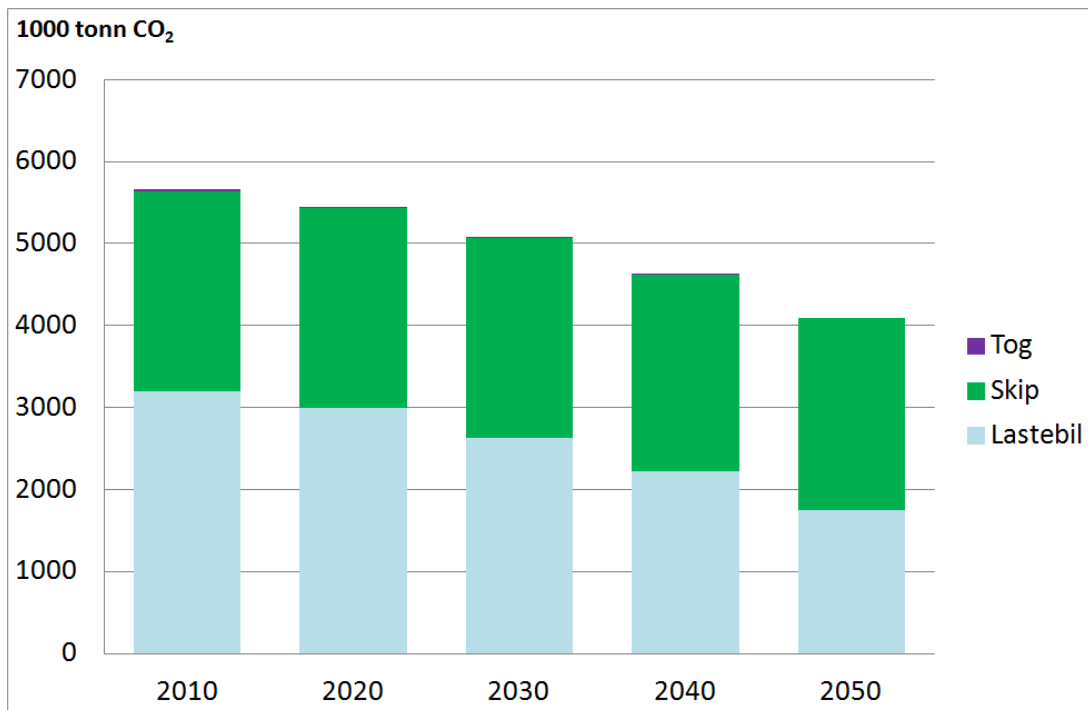
Figur 2: Lavutslippssbanen. CO₂-utslipp fra innenlands persontransport.

Forutsetningene under lavutslippsscenarioet må sies å være svært optimistiske. Det er ikke klart hvilke virkemidler norske myndigheter kan anvende for å nå de utslippsmålene som er lagt til grunn, eller om slike virkemidler overhodet finnes.

Under referansescenariet – 'business-as-usual' – øker CO₂-utslippene fra innenlands samferdsel med anslagsvis 6 prosent fram til 2050, til tross for at en også her har forutsatt en viss reduksjon i utslippsratene regnet per personkilometer og tonnkilometer.



Figur 3: Referansebanen. CO₂-utslipp fra godstransport på norsk område.



Figur 4: Lavutslippbanen. CO₂-utslipp fra godstransport på norsk område.