

Sammendrag:

# Følsomhetsberegninger for godstransport basert på grunnprognosene for NTP 2010-2019

I forbindelse med transportetatens arbeid med NTP 2010-2019 har TØI gjort følsomhetsberegninger med en foreløpig versjon av den nye Logistikkmodellen. Dette dokumentet oppsummerer kort disse følsomhetsberegningene, som tar utgangspunkt i grunnprognosene for godstransport (Hovi, 2007). Det er også gjort en grov beregning av effekten på CO<sub>2</sub>-utslipp for de scenariene som er modellberegnet.

Arbeidet med godsprognosene ble betydelig forsinket fordi man var avhengig av ferdigstilling av Logistikkmodellen, som er utviklet ved Significance i Nederland i samarbeid med norske forskningsmiljø. Blant annet har kalibreringen av modellen vært problematisk, og det er fremdeles betydelige avvik mellom transportmideldfordelingen i modellen og i kalibreringsdataene. På grunn av en del usikre forhold rundt kalibreringen av modellen endte en opp med å basere grunnprognosene til NTP 2010-2019 på ukalibrert modell. Følsomhetsberegningene er derfor også gjort med den ukalibrerte versjonen av modellen. I og med at det ikke er endelig modellversjon som er benyttet, må det som presenteres i foreliggende rapport betraktes som en første gjennomkjøring/uttesting av hvordan modellen virker for ulike tiltak. Det er likevel grunn til å tro at retningene på endringene som beregnes også vil gjelde for senere versjoner av modellen, mens størrelsen på endringene fort kan bli noe annerledes ved en revidert modell.

Følgende scenarier er modellberegnet:

Tabell S1. Oversikt over alternativscenarier som er beregnet for prognoseåret 2020.

Navn	Beskrivelse
Basis 2006	Samme som 2006 i grunnprognosen
Basis 2020	Samme som 2020 i grunnprognosen
Vegprosjekter	Alle gruppe 1 prosjekter fra Stamvegutredningen lagt inn, med bompengesatser definert av Statens vegvesen.
Vegprosjekter – ingen bompenger	Lik scenariet over, men alle bompenger fjernes
Dobbel takst bomringer	Taksten i bomringene rundt byene doblet (gjeninnført og doblet for Trondheim). I dette scenariet er ikke stamvegprosjektene nevnt over lagt inn.
<b>Klimaalternativ:</b>	
Drivstoff * 1,5	Drivstoffprisen for lastebiler opp med 50 %
Drivstoff * 2	Drivstoffprisen for lastebiler doblet
Drivstoff * 3	Drivstoffprisen for lastebiler tredoblet
Halvert jernbanekostnad	De kilometeravhengige fremføringskostnadene for jernbanetransport halvert.
Drivstoff * 2, halvert jernbanekostnad	Drivstoffprisen for lastebiler doblet samtidig som de kilometeravhengige jernbanekostnadene halveres.
Reduserte havnekostnader	Halvert vareavgift i havn

TØI-rapport 925/2007

For hvert scenario har vi brukt Logistikkmodellen til å beregne transportarbeid på norsk område for hvert av transportmidlene, samt hvordan endret transportarbeid

slår ut i endret CO<sub>2</sub>-utslipp. Dette er vist i følgende tabell. For basisscenariet 2020 er det vist endring i forhold til 2006, mens endringene i alternativscenariene 2020 er vist i forhold til basisscenariet 2020.

Tabell S2. Beregnet prosentvis endring i transportarbeid i forhold til basisscenariet 2020. For basis 2020 er vist endring fra 2006.

	Veg	Sjø	Jernbane	Sum	Endring CO <sub>2</sub>
Basis 2020	22,3%	16,4%	36,2%	20,5%	7,1%
Drivstoff bil * 1.5	-4,9%	2,7%	0,5%	0,1%	-1,2%
Drivstoff bil * 2	-11,7%	5,5%	4,3%	0,0%	-3,4%
Drivstoff bil * 3	-19,5%	9,7%	6,4%	0,2%	-5,5%
Halvert km-kostnad jernbane	-1,0%	-2,0%	20,7%	1,4%	-1,0%
Drivstoff bil * 2, halvert km-kost jbane	-12,2%	3,1%	23,7%	1,1%	-4,4%
Halv vareavgift i havn	-1,1%	1,0%	-2,1%	0,0%	-0,1%
Stamvegprosjekter	0,1%	0,1%	1,7%	0,3%	0,1%
Stamvegprosjekter, ingen bomp.	0,8%	-0,5%	2,5%	0,3%	0,2%
Dobbel takst i bomringene	0,0%	0,7%	0,4%	0,5%	0,3%

TØI-rapport 925/2007

For perioden 2006-2020 er det forutsatt en effektivitetsforbedring for lastebiler på 14 prosent, og for skip på 7 prosent. Dette er anslag som kan diskuteres, og andre forutsetninger for dette vil bidra sterkt til hvilke effekter som beregnes for CO<sub>2</sub>-utslippet. Uansett fører den teknologiske utviklingen til at utslippet øker i betydelig lavere takt enn transportomfanget.

De relativt beskjedne effektene på CO<sub>2</sub> fra basisscenariet 2020 til de alternative scenariene i 2020 skyldes blant annet at godsomfanget er holdt konstant i modellen (mengde gods og hvor det skal transporteres mellom). Det er heller ikke forutsatt endret atferd selv om transportkostnadene øker, f eks overgang til mer drivstoffgjerrige kjøretøy, høyere utnyttelsesgrad osv. De beregnede effektene må derfor betraktes som minimumsanslag.