

*Arbejdsrapport*

Eksternaliteter fra tung transport

Lokal luftforurening

Baseres på seneste version af AD-rapporten. Det fremgår her, at emissioner fra lastbiler og busser er baseret på COPERT modelberegninger. Det antages at AD-rapportens priser er i DKK-2011 (fremgår ikke).

For en dieseldrevet lastbil udgør omkostningen ca. 22 øre/km.

Støj

Baseres som udgangspunkt på Transportministeriets analyse fra 2010. Dog korrigeres ligesom for personbiler for at DØRS i 2013 vurderede at støjomkostninger er ca. 40 % lavere end Transportministeriets tidligere estimat.

Tabel 4.10 Marginale eksterne støjomkostninger, 2009-priser

kr. pr. køretøjskm			Gennemsnit			By			Land		
			Lav	Middel	Høj	Lav	Middel	Høj	Lav	Middel	Høj
Personbil	Benzin/diesel	4 pers	0,02	0,05	0,09	0,05	0,11	0,21	0,00	0,01	0,01
	Elektricitet	4 pers	0,01	0,02	0,03	0,02	0,04	0,07	0,00	0,01	0,01
Varebil	Benzin/diesel	1,5 t	0,03	0,06	0,13	0,08	0,17	0,34	0,00	0,01	0,01
Lastbil	Diesel	16 t	0,05	0,09	0,19	0,31	0,62	1,23	0,02	0,03	0,06
Bus	Diesel	40 pers	0,10	0,21	0,41	0,17	0,35	0,69	0,01	0,02	0,04
Passagertog			0,10	0,31	0,92	0,83	2,49	7,47	0,02	0,06	0,19
Godstog			0,58	1,75	5,26	4,77	14,30	42,91	0,12	0,36	1,07
Kystfartøj		2000 t							0,00	0,00	0,00
Container		3500 t							0,00	0,00	0,00

Kilde: Transportministeriet 2010, Værdisætning af transportens eksterne Omkostninger. Rapport Juni 2010

2009-priser Kr/kkm	Transportministeriet 2010	Anvendt i denne analyse (nedjustering med 40 %)
Varebil	0,06	0,04
Lastbil	0,09	0,05
Bus	0,21	0,13

Kilde: Transportministeriet 2010, Værdisætning af transportens eksterne Omkostninger Rapport Juni 2010 og DØRS 2013; Økonomi og Miljø

Ulykker

Baseres som udgangspunkt på Transportministeriets analyse fra 2010. Dog korrigeres for, at DØRS i 2013 fandt at omkostningen ved ulykker for personbiler lå 57 % under Transportministeriets analyse fra 2010. Det antages forsimplet, at nedjustering kan overføres på vare- og lastbiler.

2009-priser Kr/kkm	Transportministeriet 2010	Anvendt i denne analyse (nedjustering med 57 %)
Varebil	0,16	0,07
Lastbil	1,22	0,52
Bus	0,46	0,20

Kilde: Transportministeriet 2010, Værdisætning af transportens eksterne Omkostninger Rapport Juni 2010 og DØRS 2013; Økonomi og Miljø

Trængsel

Transportministeriet angiver nedenstående omkostninger til trængsel for forskellige transportformer.

kr per km		Gennemsnit			By			Land		
		Lav	Mid- del	Høj	Lav	Mid- del	Høj	Lav	Mid- del	Høj
Personbil	Gennemsnit	0,08	0,33	0,93	0,07	0,37	1,01	0,08	0,30	0,88
	Spidsbelastning	0,24	1,09	2,38	0,29	1,46	2,93	0,21	0,83	2,00
	Mindre belastning	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,37	0,00	0,00	0,23
Varebil	Gennemsnit	0,10	0,46	1,30	0,11	0,55	1,51	0,10	0,41	1,19
	Spidsbelastning	0,34	1,53	3,38	0,44	2,20	4,39	0,29	1,16	2,83
	Mindre belastning	0,00	0,00	0,39	0,00	0,00	0,55	0,00	0,00	0,30
Lastbil	Gennemsnit	0,13	0,56	1,65	0,18	0,92	2,52	0,12	0,52	1,55
	Spidsbelastning	0,40	1,76	4,24	0,73	3,66	7,32	0,36	1,52	3,87
	Mindre belastning	0,00	0,00	0,41	0,00	0,00	0,92	0,00	0,00	0,35
Bus	Gennemsnit	0,13	0,61	1,73	0,15	0,73	2,01	0,11	0,46	1,35
	Spidsbelastning	0,47	2,24	4,76	0,59	2,93	5,86	0,32	1,32	3,30
	Mindre belastning	0,00	0,00	0,55	0,00	0,00	0,73	0,00	0,00	0,31

Kilde: Transportministeriet 2010, Værdisætning af transportens eksterne Omkostninger Rapport Juni 2010.

DØRS foretager en nedjustering af trængselsomkostningerne for personbiler på baggrund af nye modelberegninger. Det er særligt trængselsomkostninger på landet, som vurderes at være for høje. Se tabel nedenfor. Det ses at den gennemsnitlige trængselsomkostning er 47 % lavere.

Tabel II.5 Marginale eksterne trængselsomkostninger for personbiler

	By	Land	Gennemsnit
	----- Kr. pr. km (2012-priser) -----		
Opdateret beregning ^{a)}	0,38	0,11	0,18
DTU Transport (2010b)	0,38	0,32	0,34

a) Vægtet gennemsnit af de marginale eksterne trængselsomkostninger i Fosgerau og Jensen (2011)

Anm.: "Land" indeholder korsel på statsveje samt i landområder.

Kilde: DTU Transport (2010b), Fosgerau og Jensen (2011) og egne beregninger.

Kilde: DØRS 2013; Økonomi og Miljø

DØRS har imidlertid ikke set på opdaterede trængselsberegninger for lastbiler, busser og varebiler.

Vi antager forsimplet, at DØRS resultatet kan overføres direkte på varebiler (hvor også ses en lille forskel mellem by og land), men kun 50 % af effekten på lastbiler og busser (hvor forskellen mellem by og land i udgangspunktet er større i Transportministeriets analyse fra 2010). Derved fås følgende estimater for eksterne omkostninger for tung transport, som gennemsnit for by og land.

2009-priser Kr/kkm	Transportministeriet 2010	Anvendt i denne analyse
Varebil	0,46	0,24 (nedjustering med 47 %)
Lastbil	0,56	0,43 (nedjustering med 24 %)
Bus	0,61	0,46 (nedjustering med 24 %)

Kilde: Transportministeriet 2010, Værdisætning af transportens eksterne

Omkostninger Rapport Juni 2010. og DØRS 2013; Økonomi og Miljø

Vejslid

Omkostninger til vejslid baseres på gennemsnitsomkostninger fra Transportministeriet 2010.

kr per km	Gennemsnit			Motorvej			Andre veje		
	Lav	Middel	Høj	Lav	Middel	Høj	Lav	Middel	Høj
Personbil	0,00	0,01	0,02	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,03
Varebil	0,00	0,02	0,03	0,00	0,01	0,02	0,00	0,02	0,04
Lastbil	0,25	0,99	1,48	0,12	0,49	0,74	0,32	1,28	1,92
Bus	0,14	0,54	0,81	0,07	0,27	0,41	0,15	0,61	0,91

Kilde: Transportministeriet 2010, Værdisætning af transportens eksterne. Opgjort i DKK2009.

Bilag:

DØRS sammenligning af eksternaliteter for personbiler.

Table II.8 Sammenligning af marginale eksterne omkostninger for benzinbiler

	DØR			DTU Transport (2010b)		
	By	Land	Gns.	By	Land	Gns.
	----- Kr. pr. km -----					
Luft	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Slitage	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Trængsel ^{a)}	0,38	0,11	0,18	0,38	0,32	0,34
Støj	0,07	0,00	0,03	0,11	0,01	0,05
CO ₂	0,05	0,05	0,05	0,02	0,02	0,02
Ulykker ^{b)}	0,31	0,04	0,09	0,32	0,14	0,21
Samlet	0,83	0,22	0,37	0,85	0,51	0,64

a) Der tages udgangspunkt i en gennemsnitsomkostning for hele døgnet. Den marginale eksterne trængselsomkostning er højere for kørsel i myldretid og lavere i tidsperioder uden for myldretid. Den marginale eksterne omkostning fra trængsel er baseret på Fosgerau og Jensen (2011).

b) Den marginale eksterne omkostning for ulykker er for en personbil med gennemsnitsvægt (1.250 kg).

Kilde: DTU Transport (2010b) og egne beregninger.

Kilde: DØRS 2013; Økonomi og Miljø