



Transporters samhällsekonomiska nytta och kostnader

- Kan detta mätas i monetära medel?

Magnus Swahn

Vårt mål

Nätverket för Transporter och Miljön, NTM är en ideell förening som initierades 1993 för att skapa en gemensam värdegrund för hur miljöprestanda för olika transportmedel ska beräknas.

Vårt syfte

...främja en erkänd metod vid beräkning av gods- och persontransporters emissioner, användning av naturresurser och andra externa effekter.

Metoden är primärt framtagen för köpare och säljare av transporter som därmed ska kunna bedöma sina transporters sammantagna miljöpåverkan.

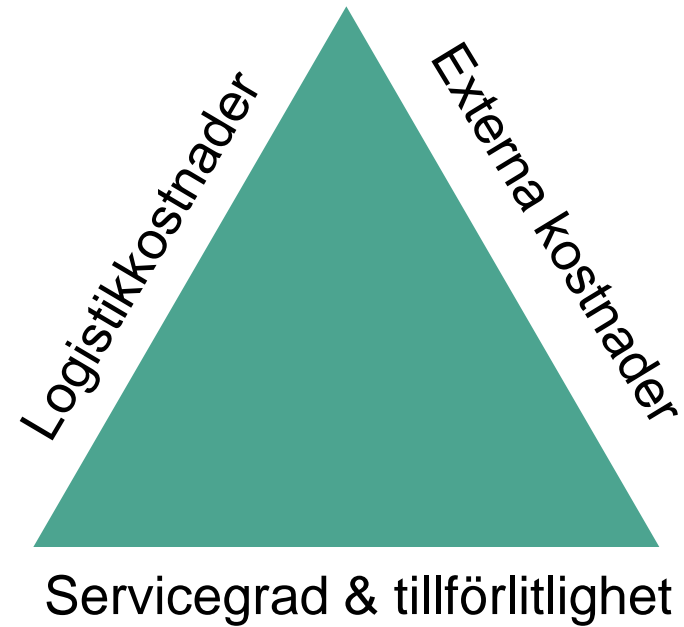


Agenda

- Magnus Swahn, NTM
- Ulf Perbo, Transportföretagen
- Inge Vierth, VTI
- Maria Börjesson, KTH

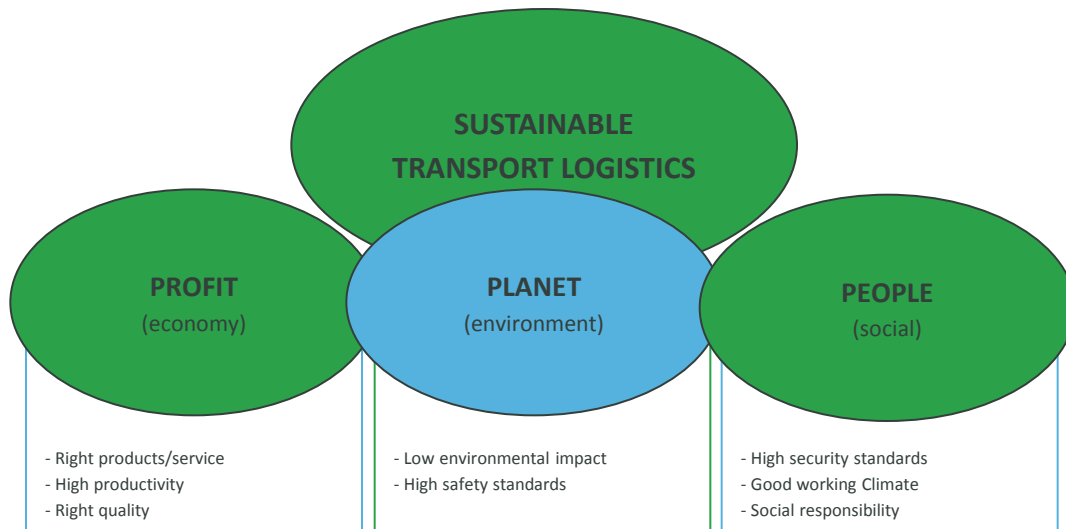


Randvillkor för transportlogistiken



Att väga transporters nyttor och kostnader

...baserat på hållbara transporter...



...Vad är mest relevanta systemgränser...

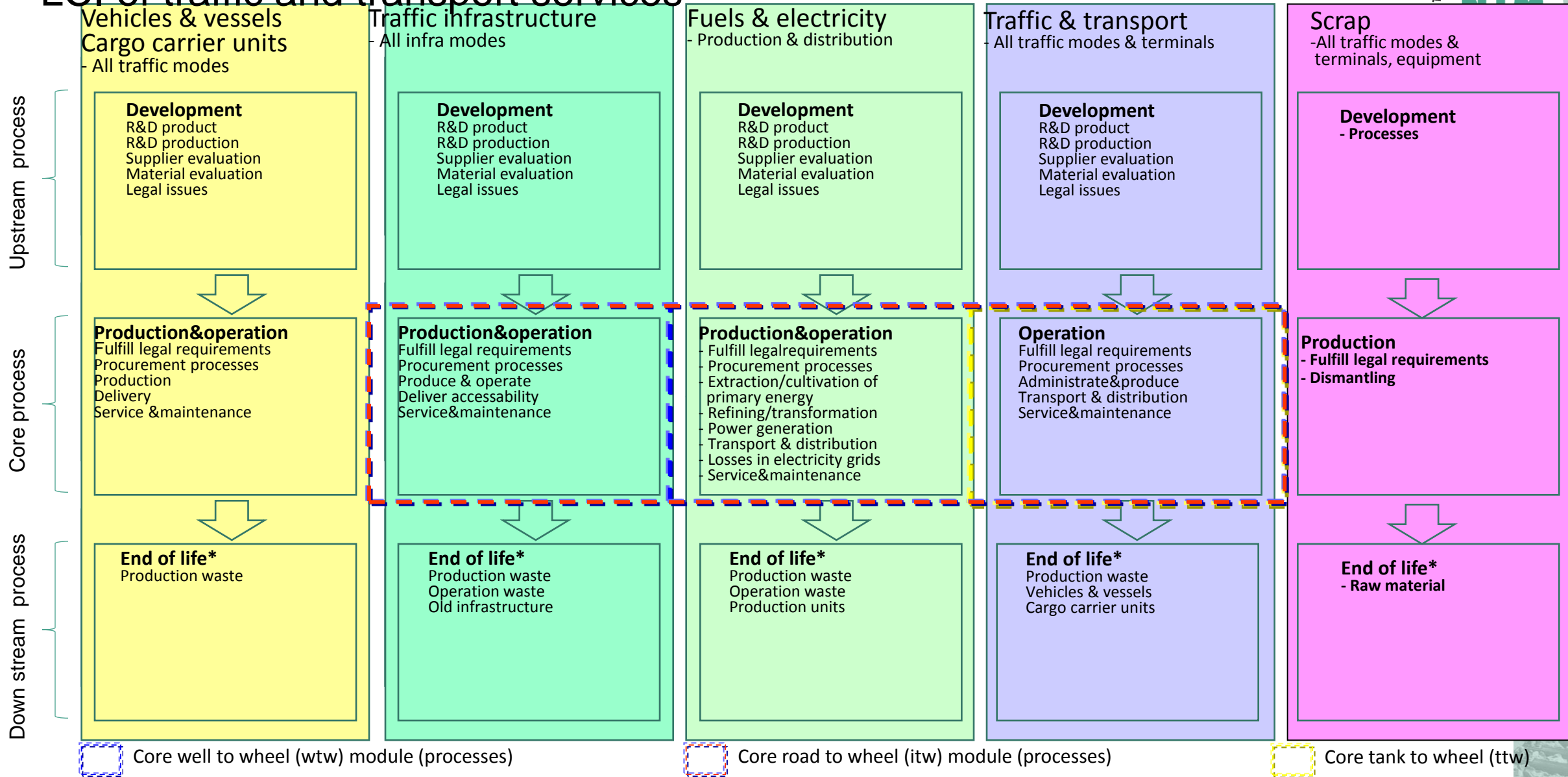
Trafikinфраstruktur – Drift och underhåll

Well to tank – Produktion och distribution av drivmedel och el

Tank to wheel – Framdrivning av fordon och farkoster



LCI of traffic and transport services



Uteblivna eller försenade transporter, vad kostar det samhället?

- Några exempel



Samhällets kostnader för transporter



Transport & traffic operation	Road	Sea	Rail	Air
Accidents (fatal and injuries)				
Climate gases				
Air pollutants				
Noise				
Congestion				
Black water				
Grey water				
Invasive species				
Chemical spill				
Oil spill				
Toxic antifouling				
Waste (solid and fluid)				



Externa kostnader enligt Ricardo AEA

Ricardo-AEA			
	Road	Rail	Sea
Emissions	[€/kg]	[€/kg]	[€/kg]
PM2.5	102,0	102,0	17,24
NOx	10,6	10,6	3,79
NMVOC	1,6	1,6	1,03
SO2	10,2	10,2	6,08
CO2e	0,09	0,09	0,09
Noise	[€/1000 vkm]	[€/1000 vkm]	[€/1000 vkm]
Urban day dense	81	484,8	No data
Urban day thin	196,6	1169,6	"
Urban night dense	147,8	1977,6	"
Urban night thin	358,2		"
Suburban dense	4,5	23,9	"
Suburban thin	12,7	46,3	"
Suburban nightdense	8,3	78,3	"
Suburban night thin	23,1		"
Rural day dense	0,7	29,9	"
Rural day thin	1,5	57,8	"
Rural night dense	1,3	97,7	"
Rural night thin	2,6		"
Accident costs	[€/vkm]	[€/vkm]	[€/vkm]
Sweden Motorway	0,012	No data	No data
Sweden Non urban	0,01	"	"
Sweden Urban	0,009	"	"
EU average Motorway	0,012	"	"
EU average Non urban	0,008	"	"
EU average Urban	0,011	"	"



External costs differ between sources

	CO2 [SEK/kg]	CO2e [SEK per kg]
CO2 ASEK 5	1,08	
CO2 ASEK 6	1,14	
CO2 Marginal cost	0,66	
Ricardo (calculated to SEK)		0,9



Frågor?

