



Velkommen til ITD



INTERNATIONAL TRANSPORT DANMARK

BRANCHEN



Branchens bidrag:

- 88.000 arbejdspladser i branchen og relateret dertil
- Bidrager med ca. 60 mia. kroner til BNP i Danmark.

Medlemsvirksomheder:

- Ca. 700 ITD-medlemsvirksomheder fordelt over hele Danmark
- En blanding af store, mellemstore og små transport- og logistikvirksomheder
- Medlemsvirksomhederne kører både international/national og ren national transport
- Ca. 20.000 beskæftigede i medlemsvirksomheder
- Ca. 15 pct. har datterselskaber i udlandet.

ITD-KONCERNEN



Koncernen i tal:

- Antal medarbejdere i koncernen: 196
- Antal lande, vi opererer i: 40
- Årets resultat 2023 for koncernen: 46 mio. kr.
- Antal medlemsvirksomheder: ca. 700
- Antal kunder i FDE/VIALTIS: 12.000
- Antal ansøgninger om året fra FDE/VIALTIS: 110.000
- Transaktionsflow igennem FDE/VIALTIS om året: Knap 6 mia. kr.
- Antal lande vi søger moms i: 36
- Antal nationaliteter i FDE/VIALTIS: 17
- Antal sprog i FDE/VIALTIS: 22



- **Datterselskab af ITD**
- Europas største momsrefusionsvirksomhed
- Blandt Europas største inden for motorvejs-afgifter
- Primært kundeservice via partnere
- Produkter inden for vejservice (momsrefusion, vejafgifter)
- Tjenesteudbyder for transportsektoren

- **Fordele:** Likviditet til kunderne, kvalitet, sprog, god myndighedskontakt

- **Antal ansatte:** Cirka 60

- **Datterselskab af ITD**
- Blandt de største i EU inden for vejafgifter
- Betalingsløsninger
- Partnersamarbejde
- Direkte salg
- Visse funktioner inden for økonomi, marketing og HR
- Repræsenteret i 11 lande

- **Fordele:** Tæt på kunderne, sprog, letter administration, hjælper vognmænd med at opfylde lovgivning, momsrefusion uafhængigt af olieselskab, én boks (Telepass) til motorvejsafgifter

- **Antal ansatte:** Cirka 75

KONCERNENS KONTORER





Kilometerbaseret vejafgift i Danmark



Dansk vejskat



NB – med forbehold for at ændringerne ikke er vedtaget endnu

Kroner pr. kilometer	Tilladt totalvægt på 12.000-17.999 kg	Tilladt totalvægt på 18.000-32.000 kg	Tilladt totalvægt på over 32.000 kg
CO ₂ -emissionsklasse 1	1,12	1,26	1,35
CO ₂ -emissionsklasse 2	1,00	1,13	1,22
CO ₂ -emissionsklasse 3	0,88	1,00	1,09
CO ₂ -emissionsklasse 4	0,59	0,66	0,71
CO ₂ -emissionsklasse 5	0,20	0,20	0,20

*dyrere i miljøzoner

** Ændringer mangler at blive vedtaget

Vejafgift



- Teknisk tilladt totalvægt
- Differentieret på baggrund af CO₂-emission (5 klasser)
- Kontrol/håndhævelse
- Godt nok signal?

- Store lastbiler og busser 45 % for perioden 2030-2034
- Store lastbiler og busser 65 % for 2035-2039
- Store lastbiler og busser 90 % fra 2040
- Inden 2030 skal nye bybusser reducere deres udledning med 90 % og blive nuludledningskøretøjer inden 2035
- Påhængskøretøjer 7,5 % og sættevogne 10 % fra 2030.

Sub-group (sg)	rCO _{2sg} in g/tkm
4-UD	307.23
4-RD	197.16
4-LH	105.96
5-RD	84
5-LH	56.6
9-RD	110.98
9-LH	65.16
10-RD	83.26
10-LH	58.26

Tabel 1
Undergrupper af køretøjer (sg)

Tunge køretøjer	Kabinetype	Motoreffekt	Undergruppe af køretøjer (sg)
Lastbiler med 4 × 2-akselkonfiguration og teknisk tilladt totalvægt > 16 ton	Alle	< 170 kW	4-UD
	Dagkabine	≥ 170 kW	4-RD
	Sovekabine	≥ 170 kW og < 265 kW	
	Sovekabine	≥ 265 kW	4-LH
Lastbiler med 6 × 2-akselkonfiguration	Dagkabine	Alle	9-RD
	Sovekabine		9-LH
Sættevognstrækkere med 4 × 2-akselkonfiguration og teknisk tilladt totalvægt > 16 ton	Dagkabine	Alle	5-RD
	Sovekabine	< 265 kW	
	Sovekabine	≥ 265 kW	5-LH
Sættevognstrækkere med 6 × 2-akselkonfiguration	Dagkabine	Alle	10-RD
	Sovekabine		10-LH

CO2-emissionsklasse



Hvilke CO2-emissionsklasser findes der?

Der findes 5 klasser, hvoraf klasse 1 er den dårligste og 5 er den bedste.

- Klasse 5: nulemissionskøretøjer
 - Klasse 4: tunge lavemissionskøretøjer (mindre end 50 % af referenceværdien)
 - Klasse 3: 8 % mindre end emissionsreduktionskurven
 - Klasse 2: 5 % mindre end emissionsreduktionskurven
 - Klasse 1: Køretøjer, der ikke tilhører nogen af de øvrige grupper
-
- OBS – køretøjer, der ikke har 6*2 eller 4*2 akselkonfiguration kan i øjeblikket komme enten i klasse 1 eller 5 (emissionsfri).

Sub-group (sg)	rCO _{2sg} in g/tkm
4-UD	307.23
4-RD	197.16
4-LH	105.96
5-RD	84
5-LH	56.6
9-RD	110.98
9-LH	65.16
10-RD	83.26
10-LH	58.26

Hvordan?

Vejafgiftsbillet

”Boks” fra udbyder – skal være tændt og aktiv under hele kørslen i Danmark

- Telepass
- Brobizz (App eller boks)
- Øresundpay
- Formentlig flere i fremtiden



Eurovignetten

- Køretøjer på mindst 12 tons
- Fra 26/3 2027 omfattes biler over 3,5 tons
- Sverige, Holland, Luxembourg
- Danmark udtrådt pr. 1/1 2025
- Husk den fra 1/1 2025 ikke opkræves automatisk
- Vil fra 1/1 2025 differentieres efter CO₂
- Holland indfører også kilometerbaseret vejafgift fra 2026 for køretøjer over 3,5 tons
- <https://www.vrachtwagenheffing.nl/english>



For a year			
CO ₂ emission class	EURO emission class	At most three axes	At least four axes
1	NON-EURO	1,434 euros	2,404 euros
	EURO I	1,246 euros	2,081 euros
	EURO II	1,085 euros	1,810 euros
	EURO III	944 euros	1,572 euros
	EURO IV	858 euros	1,431 euros
	EURO V	811 euros	1,352 euros
	EURO VI or cleaner	764 euros	1,274 euros
2		688 euros	1,146 euros
3		592 euros	987 euros
4		459 euros	764 euros
5		191 euros	319 euros



Større vægte og dimensioner er også
grøn omstilling!

Optimeringer af lastbiler sparer meget CO2



ITD har løbende drøftet og synliggjort potentielle muligheder for grønne køretøjsoptimeringer overfor myndigheder.



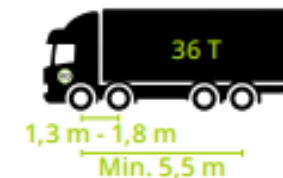
Nye gode og grønnere muligheder



ITD er overordnet begejstret for at der gennem de seneste år er kommet meget politisk fokus på vægt- og dimensionsoptimeringer.

Dette er positivt:

- De nye vægt- og dimensionsbestemmelser pr. 01.01.2024 skaber gode muligheder for bedre udnyttelse af visse køretøjer og vogntog.
- Større totalvægt = mere gods pr. lastbil og/eller vogntog
- Større længde = mere gods pr. lastbil og/eller vogntog
- Bedre muligheder for at kunne anvende standard køretøjer.



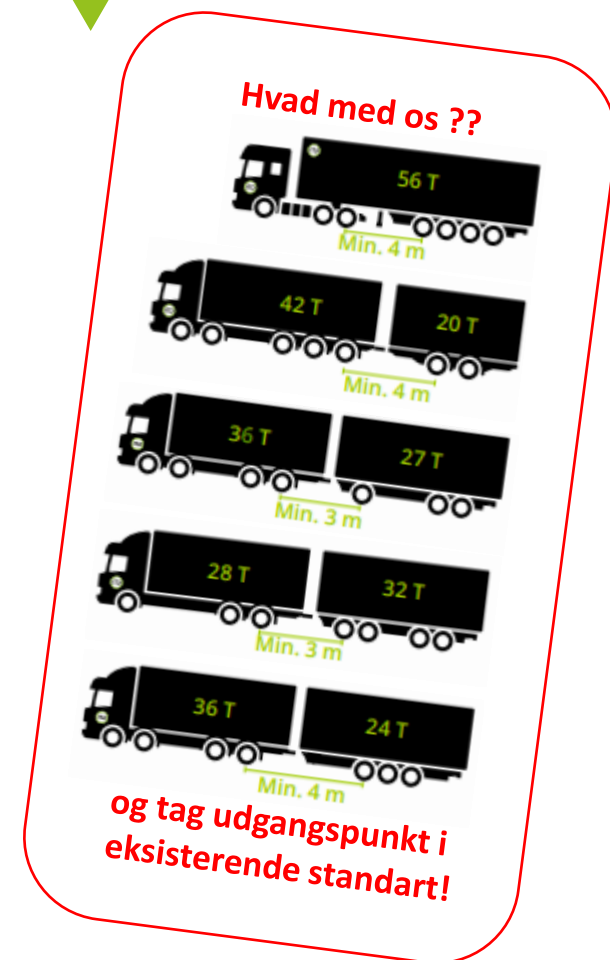
Der kan sparreres mere CO2



Men der er også grus i maskineriet...

Dette er ikke positivt:

- Ingen eller ringe nuværende optimeringsmulighed for nogle af de mest anvendte og eksisterende standardkøretøjer på de danske veje.
- Vi mangler især at få arbejdet videre med vægtoptimeringsmuligheder for 7-akslede vogntog, 3-akslede lastbiler, 3-akslede sættevogne.
- Manglende afklaring!



Supplerende ønsker fra ITD



Færdselsplan
Kategori nr. 10
26.07.2018

Erstatning af den herved fremlagte kørselsplan kan medføre forbrug af brændstof, som ikke er omfattet af de i kørselsplanen angivne bestemmelser. Erstatningen af brændstof kan medføre forbrug af brændstof, som ikke er omfattet af de i kørselsplanen angivne bestemmelser. Erstatningen af brændstof kan medføre forbrug af brændstof, som ikke er omfattet af de i kørselsplanen angivne bestemmelser.

ITD ønsker endvidere følgende:

- Færdselsplanen skal være godkendt af ITD inden forløbet af kørselen.
- Færdselsplanen skal være godkendt af ITD inden forløbet af kørselen.
- Færdselsplanen skal være godkendt af ITD inden forløbet af kørselen.

ITD ønsker endvidere følgende:

- Færdselsplanen skal være godkendt af ITD inden forløbet af kørselen.
- Færdselsplanen skal være godkendt af ITD inden forløbet af kørselen.
- Færdselsplanen skal være godkendt af ITD inden forløbet af kørselen.

ITD ønsker endvidere følgende:

- Færdselsplanen skal være godkendt af ITD inden forløbet af kørselen.
- Færdselsplanen skal være godkendt af ITD inden forløbet af kørselen.
- Færdselsplanen skal være godkendt af ITD inden forløbet af kørselen.

ITD ønsker endvidere følgende:

- Færdselsplanen skal være godkendt af ITD inden forløbet af kørselen.
- Færdselsplanen skal være godkendt af ITD inden forløbet af kørselen.
- Færdselsplanen skal være godkendt af ITD inden forløbet af kørselen.

ITD ønsker endvidere følgende:

- Færdselsplanen skal være godkendt af ITD inden forløbet af kørselen.
- Færdselsplanen skal være godkendt af ITD inden forløbet af kørselen.
- Færdselsplanen skal være godkendt af ITD inden forløbet af kørselen.

ITD ønsker endvidere følgende:

- Færdselsplanen skal være godkendt af ITD inden forløbet af kørselen.
- Færdselsplanen skal være godkendt af ITD inden forløbet af kørselen.
- Færdselsplanen skal være godkendt af ITD inden forløbet af kørselen.

ITD ønsker endvidere følgende:

- Færdselsplanen skal være godkendt af ITD inden forløbet af kørselen.
- Færdselsplanen skal være godkendt af ITD inden forløbet af kørselen.
- Færdselsplanen skal være godkendt af ITD inden forløbet af kørselen.

ITD ønsker endvidere følgende:

- Færdselsplanen skal være godkendt af ITD inden forløbet af kørselen.
- Færdselsplanen skal være godkendt af ITD inden forløbet af kørselen.
- Færdselsplanen skal være godkendt af ITD inden forløbet af kørselen.

ITD ønsker endvidere følgende:

- Færdselsplanen skal være godkendt af ITD inden forløbet af kørselen.
- Færdselsplanen skal være godkendt af ITD inden forløbet af kørselen.
- Færdselsplanen skal være godkendt af ITD inden forløbet af kørselen.

ITD ønsker endvidere følgende:

- Færdselsplanen skal være godkendt af ITD inden forløbet af kørselen.
- Færdselsplanen skal være godkendt af ITD inden forløbet af kørselen.
- Færdselsplanen skal være godkendt af ITD inden forløbet af kørselen.

ITD-oversigt om regler for dimensioner



MAKSIMALE DIMENSIONER I DK

- PR. JANUAR 2024

På de efterfølgende sider finder du en række eksempler på køretøjstyper og vogntogkombinationer, i forbindelse med de aktuelle dimensioner der er gældende pr. 1. januar 2024, ved kørsel i Danmark.

Overlætnings angivelser er ikke udtømmende, og overlætnen kan alene bruges vejledning.
I forbindelse med specifikation, konstruktion og godkendelse af køretøjer, henviser ITD til gældende officielle bekendtgørelser og forordninger på området.
ITD tager forbehold for eventuelle fejl, mangler og ændringer.

Vær opmærksom på:

at vendecirkelkravene altid skal overholdes
(ydre radius på 12,50 m og indre radius på 5,30 m).

- For lastbil eller vogntog, der kører tangentielt ind i ovennævnte cirkel, må ingen del bevæge sig uden for tangenten med mere end 0,60 m.
- at længden, bredden og højden af et køretøj eller vogntog måles over de længst udgående dele, dog med de undtagelser der fremgår af detalfor skrifterne.
- de de angivne dimensioner gælder i såvel belæsset som ubelæsset stand.

Denne oversigt er forbeholdt ITD's medlemmer og er alene til intern brug i medlemsvirksomheden. Oversigten eller dele heraf må alene videregives til tredjemand, hvis der foreligger skriftlig accept fra ITD. Ved en sådan videregivelse skal der være tydelig kildeangivelse. ITD påtager sig intet ansvar for tredjemand's brug af materialet.



ITD | Lyven 1 | DK-6330 Padborg | Danmark
T: +45 7467 1233 | itd@itd.dk | itd.dk

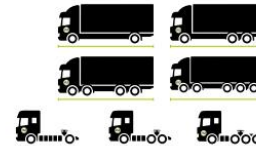
TOTALLÆNGDE

(Gælder ikke særtransport, moduvogntog eller dobbeltrailer vogntog)

Lastbiler

Tilladt længde: indtil **12,00 m***

*) En lastbil, der opfylder EU-kravene om forlængede førerhuse i hht. EU-forordning 1230/2012, kan have en længde der overstiger 12,00 m.
(bemærk krav om maksimalt lasteområde på 10,50 m)



Påhængsvogne

Tilladt længde: indtil **12,00 m**



Sættevogne

Tilladt afstand fra hovedbolt til bagende: indtil **13,38 m***

*) Samlet længde for sættevogn ca. 14,98 m.
*) Den vandrette afstand fra hovedbolt til vildkørligt punkt på sættevognens forende må ikke overstige 2,04 m.
*) Afstanden fra hovedbolt til bogens teoretiske drejningspunkt må ikke overstige 8,15 m. Bestemmelsen skal tillige være opfyldt ved eventuel løftet akselaksler.



Vogntog / "forvogn-påhængsvogn" ("hænger" eller "kærrer")

Tilladt længde: indtil **18,75 m* / ** / *****

*) For lastbil med påhængsvogn gælder:
- Afstanden fra laders forreste punkt bag førerhuset til påhængsvognens bagerste punkt må ikke overstige 16,40 m. (gælder ikke vogntog, hvor der indgår en lassekran med en kapacitet større end 8 t/m).
- Afstanden fra laders forreste punkt bag førerhuset til påhængsvognens bagerste punkt, minus afstanden mellem bilens bogende og påhængsvognens forende, må ikke overstige 15,65 m. (gælder ikke vogntog særligt indrettet til autotransport).
- Afstanden mellem bagkant af lastbilen og forkant af påhængsvognen må ikke overstige 2,00 m.



Totallængde / 2

TOTALLÆNGDE

(Gælder ikke særtransport, moduvogntog eller dobbeltrailer vogntog)

***) Vogntogslængden kan dog være indtil **20,75 m**:

- Hvis vogntøget er opbygget som autotransport, og der alene transporteres køretøjer på vogntøget.
- Hvis der på vogntøget indgår en lassekran med en kapacitet større end 8 t/m. Længden fra 18,75 m må dog ikke øges med mere end den ekstra længde der kræves til montering af kranen (maks. 2,00 m).
- Hvis der bag på vogntøget er monteret en medbringertruck, som ikke rager længere end 1,50 m ud fra påhængsvognens bagende.

****) Hvis lastbilen opfylder kravene om forlængede førerhuse i hht. EU-forordning nr. 1230/2012, kan vogntøget have en længde, der overstiger 18,75 m.

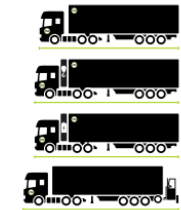


Vogntog / "trækker-sættevogn"

Tilladt længde: indtil **17,88 m* / ****

*) Vogntogslængden kan dog samlet være indtil **18,50 m**.
- Hvis der på vogntøget indgår en lassekran med en kapacitet større end 8 t/m. Længden må dog ikke øges med mere end den ekstra længde, der kræves til montering af kranen (maks. 2,00 m).
- Hvis der bag på vogntøget er monteret en medbringertruck, som ikke rager længere end 1,50 m ud fra sættevognens bagende.
- Hvis lastbilen anvender alternative brændstoffer eller nulemissions-teknologi. Længden må dog ikke øges med mere end den ekstra længde, der kræves til montering af disse.

**) Hvis lastbilen opfylder kravene om forlængede førerhuse i hht. EU-forordning nr. 1230/2012, kan vogntøget have en længde, der overstiger 17,88 m.



TOTALBREDE

(Gælder ikke særtransport)

Lastbil eller påhængskøretøj

En lastbil eller et påhængskøretøj må ikke have en bredde, der overstiger **2,55 m***

*) Et køretøj med temperaturkontrolleret opbygning må have en bredde på indtil 2,60 m.



TOTALHØJDE

(Gælder ikke særtransport)

Lastbil eller påhængskøretøj

En lastbil eller et påhængskøretøj må ikke have en højde, der overstiger **4,10 m**



10256 | COV-0000097

DOBBELTTRAILERV OG NTOG



EMS2 kan blive en stor grøn bølge

Kort baggrund for implementering af EMS-2

ITD foreslog under arbejdet med Klimapartnerskabet for Landtransport, at der skulle etableres forsøg med dobbeltrailer.

Regeringen og støttepartierne indgik i december 2020 en aftale om grøn vejtransportaftale, hvor de blev enige om at der skulle laves to analyser:

- Analyse af forsøgsordning med dobbeltrailere
- Analyse af optimering af national vægt- og dimensionsregulering

ITD-medlemsundersøgelse i forhold til DUO2 i Danmark

Adspurgte virksomheder:

Virksomhed	Kontaktperson
Hcs A/S Transport & Spedition	Ole Boim
Contrans A/S	Esben Hyla
Freja Transport & Logistics A/S	Lail Pedersen
K. Hansen Transport A/S	Brian Bech Sørensen
Ole Larsen Transport A/S	Jakob Holm
Frode Laursen A/S	Alan Munkholm
DSV Road A/S	Simon Galsgaard
Anders Nielsen & Co A/S	Mogens Reigaard
Danske Frøgmænd A/S	Kenneth Jacobsen
Alex Andersen, Ølund A/S	Tommy Andersen

Type:

Virksomhed	Ønsket type DUO2
Hcs A/S Transport & Spedition	A-double
Contrans A/S	A-double
Freja Transport & Logistics A/S	A-double
K. Hansen Transport A/S	A-double & AB-double
Ole Larsen Transport A/S	A-double
Frode Laursen A/S	A-double
DSV Road A/S	A-double
Anders Nielsen & Co A/S	A-double
Danske Frøgmænd A/S	A-double
Alex Andersen, Ølund A/S	A-double

Totalvægt:

Virksomhed	Ønsket totalvægt på DUO2
Hcs A/S Transport & Spedition	75 tons*
Contrans A/S	80 tons*
Freja Transport & Logistics A/S	70 tons*
K. Hansen Transport A/S	65 tons*
Ole Larsen Transport A/S	80 tons*
Frode Laursen A/S	75 tons*
DSV Road A/S	80 tons*
Anders Nielsen & Co A/S	80 tons*
Danske Frøgmænd A/S	65 tons
Alex Andersen, Ølund A/S	60 tons

*Løvere totalvægt kan anvendes, men kun i begrænset omfang

Styrende aksler:

Virksomhed	Ønsker styrende aksel på sættevogn med mulige fordelte
Hcs A/S Transport & Spedition	Nej
Contrans A/S	Nej
Freja Transport & Logistics A/S	Nej
K. Hansen Transport A/S	Ja - kun ved større og mere effektivt rutenet
Ole Larsen Transport A/S	Nej
Frode Laursen A/S	Nej
DSV Road A/S	Nej
Anders Nielsen & Co A/S	Ja - kun ved større og mere effektivt rutenet
Danske Frøgmænd A/S	Nej
Alex Andersen, Ølund A/S	Ja - kun ved større og mere effektivt rutenet

Antal modulgøtting i dag og anvendt totalvægt på modulgøtting:

Virksomhed	Antal modulgøtting	Totalvægt på modulgøtting
Hcs A/S Transport & Spedition	14	60 tons
Contrans A/S	3	60 tons
Freja Transport & Logistics A/S	70	60 tons
K. Hansen Transport A/S	15	50 tons
Ole Larsen Transport A/S	20	60 tons
Frode Laursen A/S	209	60 tons
DSV Road A/S	29	60 tons
Anders Nielsen & Co A/S	11	60 tons
Danske Frøgmænd A/S	110	50 tons
Alex Andersen, Ølund A/S	63	40 - 50 tons (frugt: 60 tons)

De adspurgte virksomheder rårder tilsammen over ca. 541 modulgøttingenheder (dolly/link-trailer)

Primære strækninger:
Hcs A/S Transport & Spedition:
Kørsel mellem Glostrup, Sverige og Finland

Contrans A/S:
Kørsel mellem Kolding, Århus, Esbjerg og Padborg

Freja Transport & Logistics A/S:
Kørsel mellem Sølling, Tårstrup, Padborg, Herring, Grenå Færgehavn, Malme og Trelleborg Færgehavn

K. Hansen Transport A/S:
Kørsel mellem Vejler, Brandby, Ålborg, Holstebro og Odense

Ole Larsen Transport A/S:
Kørsel mellem Viben, Jyderup, Herring, Vejle, Hedehusene, Tølløse, alle færgehavne, samt flere storkunder

Frode Laursen A/S:
Kørsel mellem Hedehusene, Horsens, Esbjerg, Hedensted, Tønder, Padborg, Århus, Ålborg, Frederikshavn, Sønderborg og Kalundborg

DSV Road A/S:
Kørsel mellem Hedehusene, Horsens, Esbjerg, Hedensted, Tønder, Padborg, Århus, Ålborg, Frederikshavn, Sønderborg og Kalundborg

Anders Nielsen & Co A/S:
Kørsel mellem Kalundborg, Greve, Køge, Korsør, Fredericia, Horsens, Vejler, Esbjerg, Herring, Århus, Ålborg, Skive og Viborg

Danske Frøgmænd A/S:
Kørsel mellem Ålborg, Herring, Brabrand, Taulov, Odense og Tårstrup

Alex Andersen, Ølund A/S:
Kørsel mellem Odense, Greve, Køge, Søften, Transportcenter Århus og Transportcenter Ålborg

Analyse af forsøgsordning med dobbeltrailere (DUO2)

Dato Dokument 15. december 2021 21/09192-4

Vejdirektoratet

Finansieret af Den Europæiske Union NextGenerationEU

Kun EMS2 typen "A-double" kan nu anvendes i DK



Grønt lys for EMS2 på forsøgsstrækning fra 01.01.2024

(2) typer ems2 var i fokus:

- Trækker – trailer – dolly – trailer (gældende fra 01.01.2024)
- Forvogn – dolly – link-trailer – trailer (vurderes senere)
- Forvogn – dolly – trailer – kærre (vurderes senere)



Færdselsstyrelsen



Vejdirektoratet



EMS2 i forskellige lande



Land	Vægt	Længde
Sverige	74 (90) t	Max 34,5 m ¹
Finland	76 (104) t	Max 34,5 m
Spanien	70 t	Max 32 m ²
Holland	72 t	Max 32 m ³
<i>Danmark</i>	<i>70 (72) t</i>	<i>Max 32 (34) m⁴</i>



Det grønne aftryk – og det lavere vejtryk



Vehicles (and drivers)	6	4	3
Vehicle length	16.5 m	25.25 m	32 m
Load per vehicle	100 m ³	150 m ³	200 m ³
Fuel consumption	3.5 ml/m ³ km	3 ml/m ³ km	2.5 ml/m ³ km
CO ₂ emissions	100%	85% = -15%	73% = -27%
Road use	499 m	368 m	296 m

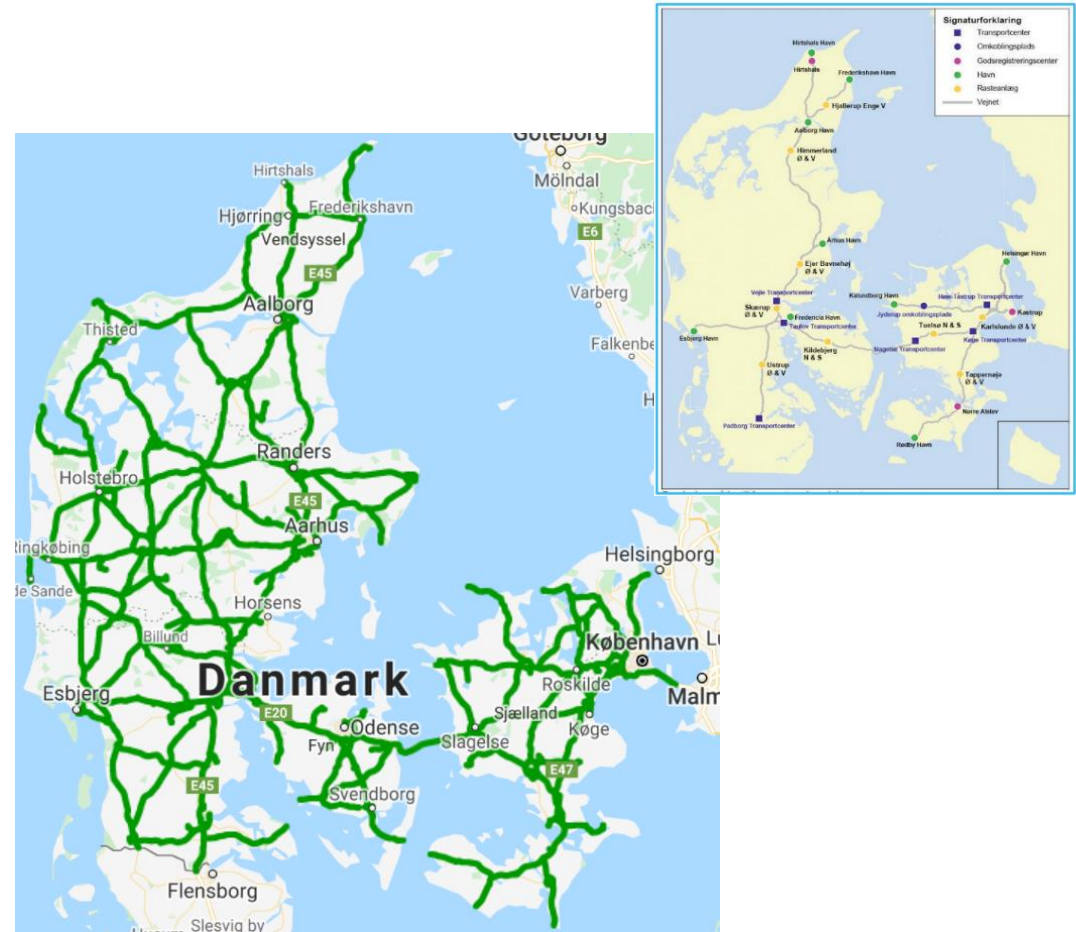
Source: Cider L , Larsson L, HCT DUO2-project Gothenburg-Malmoe in Sweden, 2019



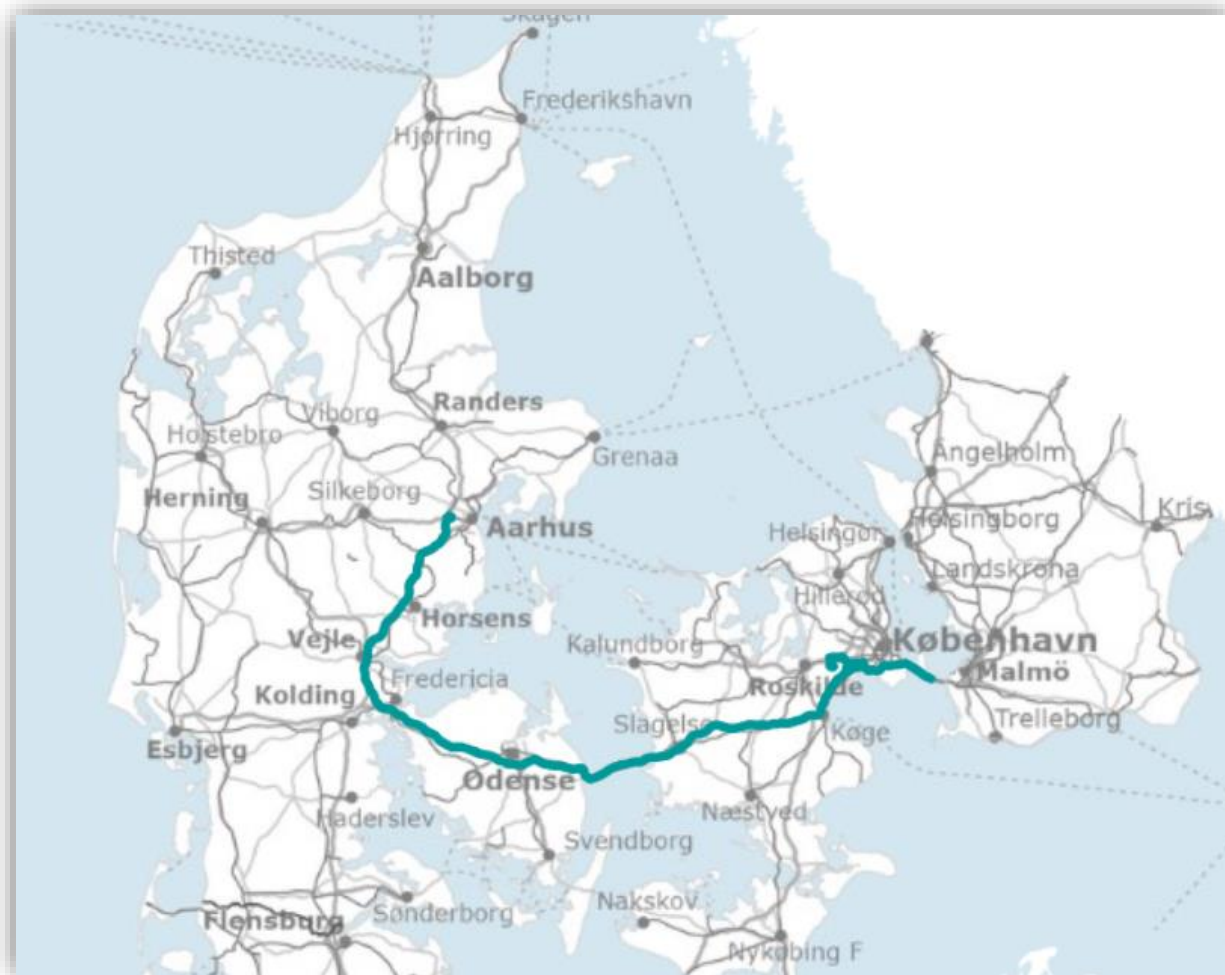
Første udkast til forsøgsvejnet for EMS2



Figur 2. Forslag til forsøgsvejnet samt knudepunkter (omkoblingspladser) og rasteplasser



Besluttet forsøgsvejnet for EMS2



Dobbeltrailervogntog gør en meget positiv forskel

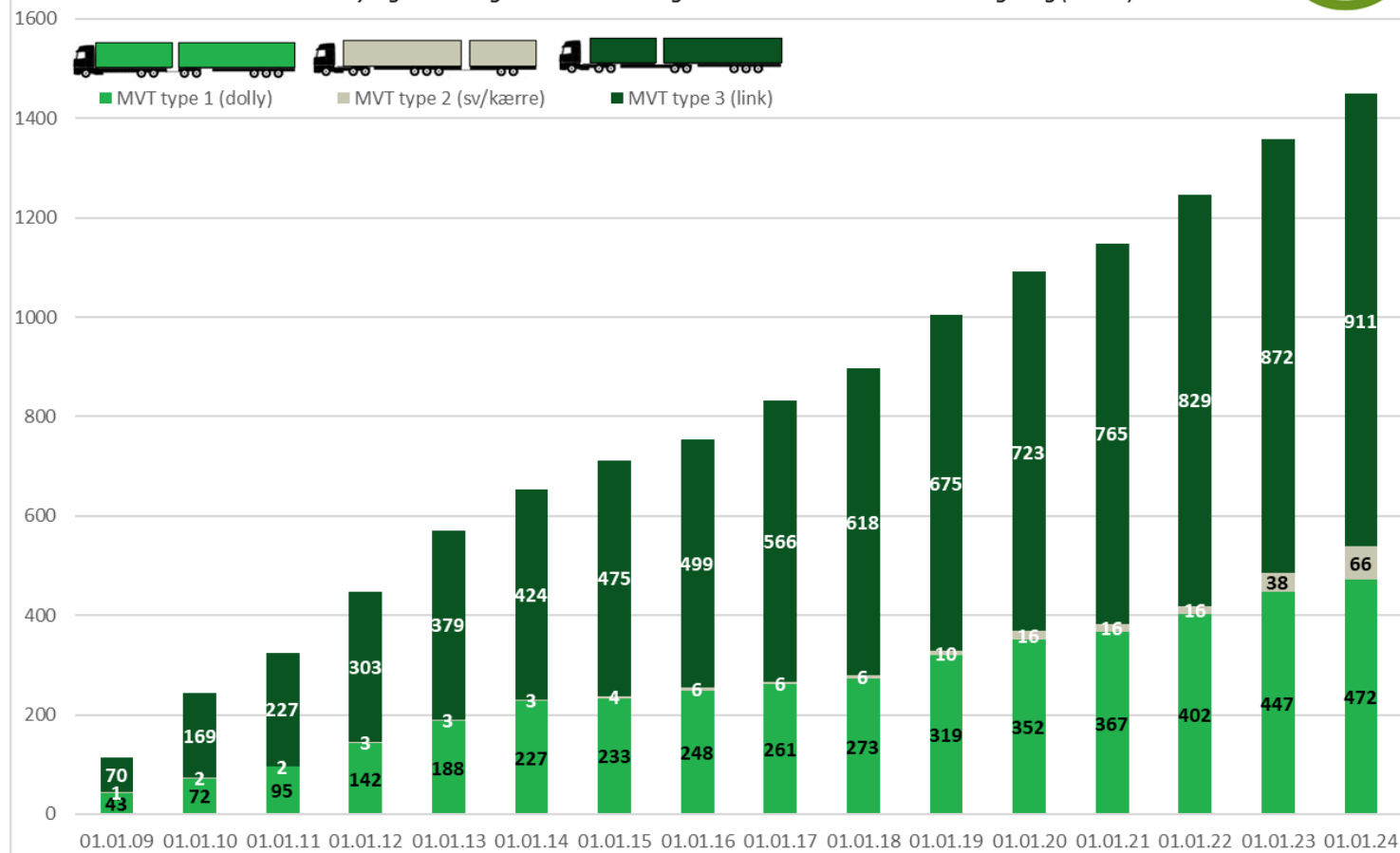


- Dobbeltrailervogntog vil kunne afløse mange modulvogntog
- Dobbeltrailervogntog vil give et mere positivt CO2 regnskab
- Dobbeltrailervogntog vil reducerer trængsel
- Dobbeltrailervogntog reducerer chaufførmangel
- Dobbeltrailervogntog belaster veje og broer mindre end almindelige vogntog
- Dobbeltrailervogntog er meget efterspurgt af ITD's medlemmer

Modulvogntog (EMS1) i Danmark 2009 - 2024*

- optalt på enheder (dolly, sættevogn til kærre og linktrailer)

* Dolly og sættevogn til kærre kan også anvendes i dobbeltrailervogntog (EMS2)





ITD's arbejde med grøn omstilling



- Fra 2025 skal der etableres ladestationer på mindst 150KW til biler og varevogne for hver 60Km langs TEN-T
- Der skal etableres ladestationer til tunge køretøjer med en effekt på mindst 350Kw for hver 60Km langt TEN-T
- Fra 2030 skal der etableres brittankstationer til bil og lastbiler for hver 200Km lags TEN-T

Forskellige drivmidler



Plan for udrulning af ladestander



- Med 25 ladeparker på tværs af landet bliver der maksimalt 60 kilometer imellem lademulighederne for el-lastbiler på hovednettet.
- 25 ladeparker med 175 lynladepunkter og 133.000 KW langs de danske statsveje. Med planen vil de ambitiøse krav fra EU blive opfyldt, og kapaciteten til omstillingen af den tunge vejtransport vil ligge et godt stykke over den forventede udvikling i antallet af ellastbiler.
- $133.000/175=760KW$
- De første fem ladeparker skal åbne allerede i 2025 og placeres langs større motorveje i området omkring Randers, Herning, Vejle, Padborg og Køge. Endvidere åbner Sund & Bælt i 2025 en ladepark ved Nyborg. De øvrige 20 ladeparker vil løbende blive åbnet frem mod 2030.



MCS opladning



- Enkelt ledende stik
- Maks. 1,250 volt & 3,000 ampere (DC)
- Ethernet + ISO/IEC 15118-20
- Berøringssikker (UL2251)
- Softwarefortolket tilsidesættelsesknop på håndtag
- Overholder OSHA & ADA (& lokal tilsvarende) standarder
- FCC klasse A EMI (& lokal ækvivalent)
- Placeret på venstre side af køretøjet, omtrent hoftehøjde
- Kan automatiseres
- UL (NRTL) certificeret
- Cyber-sikker
- V2X (tovejs)



Status El-lastbiler



Lastbiler fra 3500Kg til 17999KG = 208stk
Lastbiler fra 17999Kg til 55000Kg= 386stk





Spørgsmål ?



Lyren 1 | DK-6330 Padborg
T: +45 7467 1233 | itd.dk

