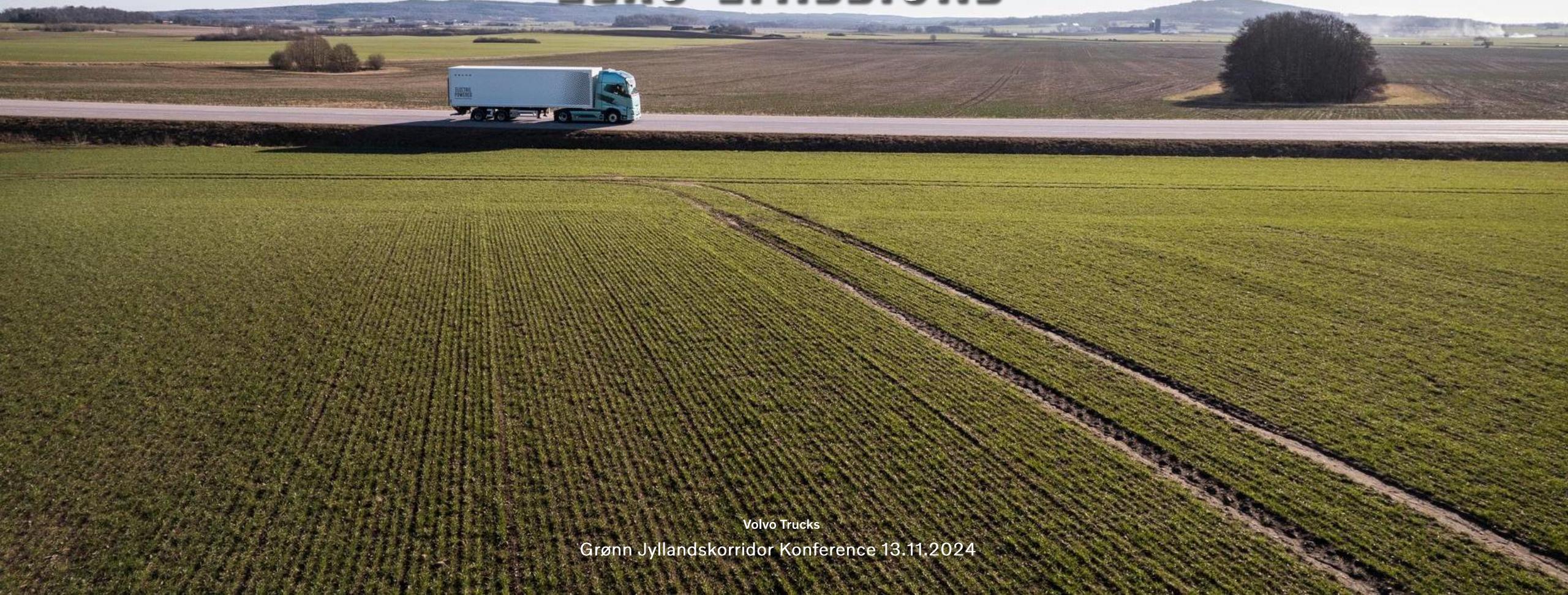


V O L V O

VOLVO TRUCKS TOWARDS ZERO EMISSIONS



Volvo Trucks

Grønn Jyllandskorridor Konference 13.11.2024

Lidt om mig



**Michael Sparlund – 36 år
E-Mobility Productspecialist**

Udlært Busmekaniker hos Volvo Truck Center
+15 års Erfaring som mekaniker/værkfører

4 år med elektriske busser & lastbiler

Altid haft interesse i strøm og teknik

Gift & far til 2 børn

Friluftsmenneske og eventyrlysten

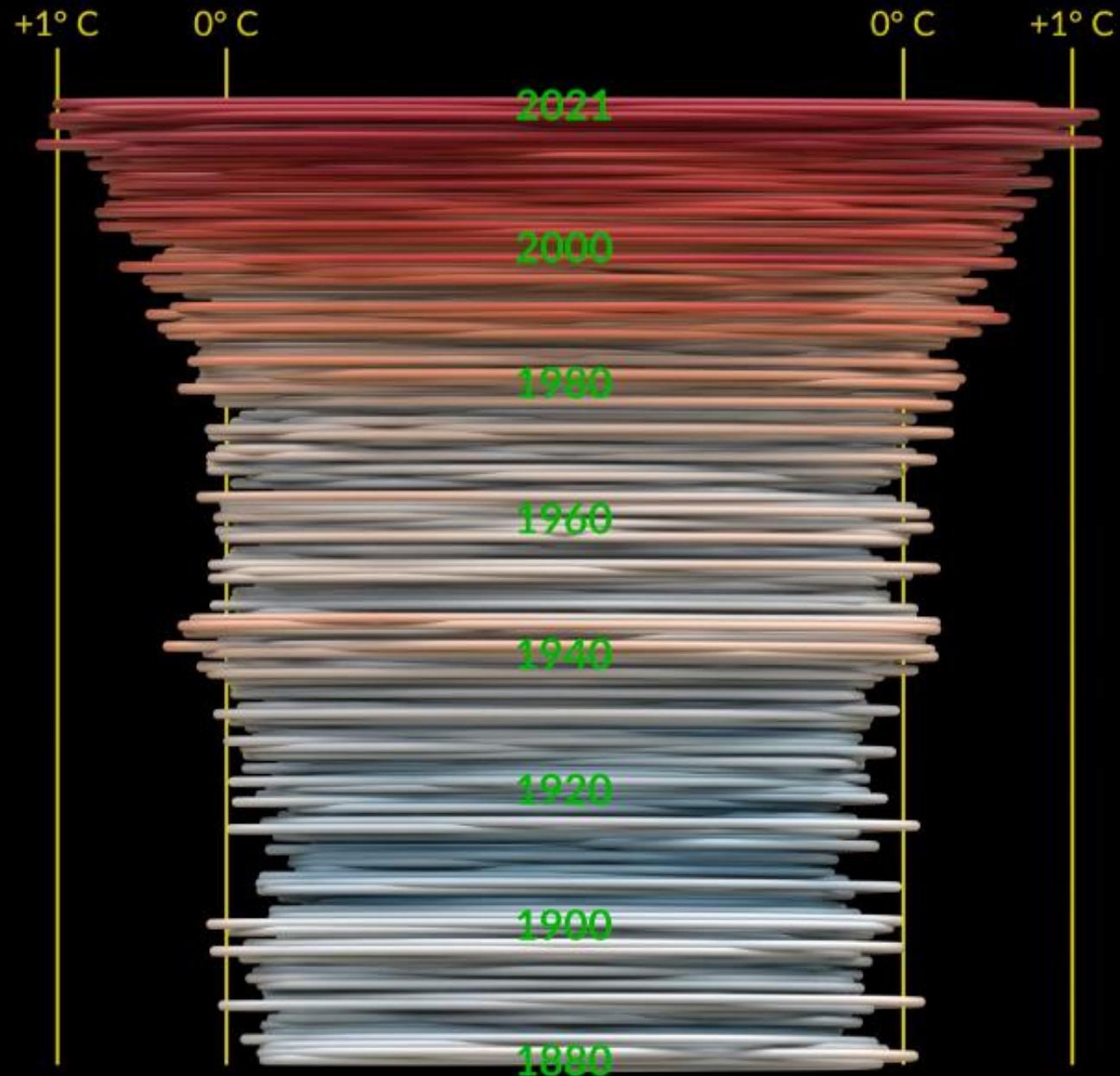
[Mail: Michael.Sparlund@Volvo.com](mailto:Michael.Sparlund@Volvo.com)

Tlf.: 61827917

V O L V O

GRØN OMSTILLING HVORFOR?

V O L V O

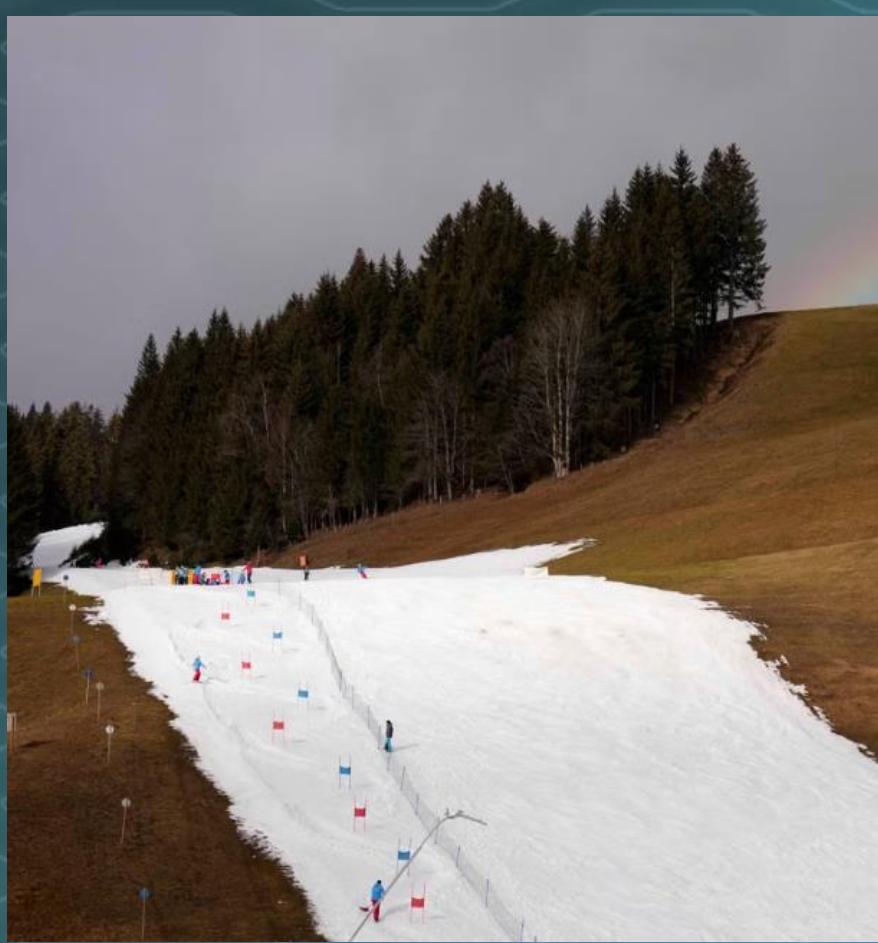


Kilde:

[Nasa Climate Change](#)

V O L V O

Ski resorts battle for a future as snow declines in climate crisis



Ambitiøse mål

50%

CO₂ reduction* by

2030

100%

CO₂ reduction* by

2040

NET ZERO

CO₂ emissions

BY 2050

*sammenlignet med 2019



TRE PARALLELE VEJE

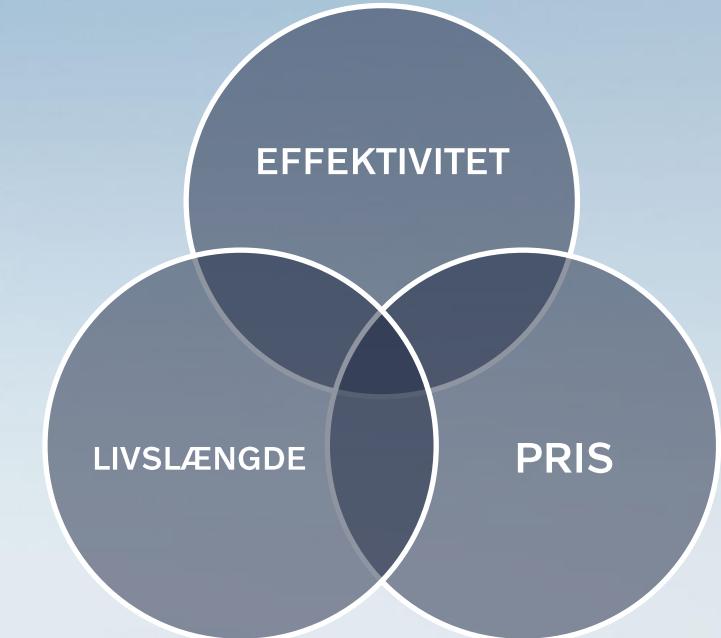
BATTERI ELEKTRISK

BRÆNDSEL CELLE ELEKTRISK

ALTERNATIVE BRÆNDSTOFFER

V O L V O

FUEL CELL ELECTRIC VEHICLE (BRIINT)

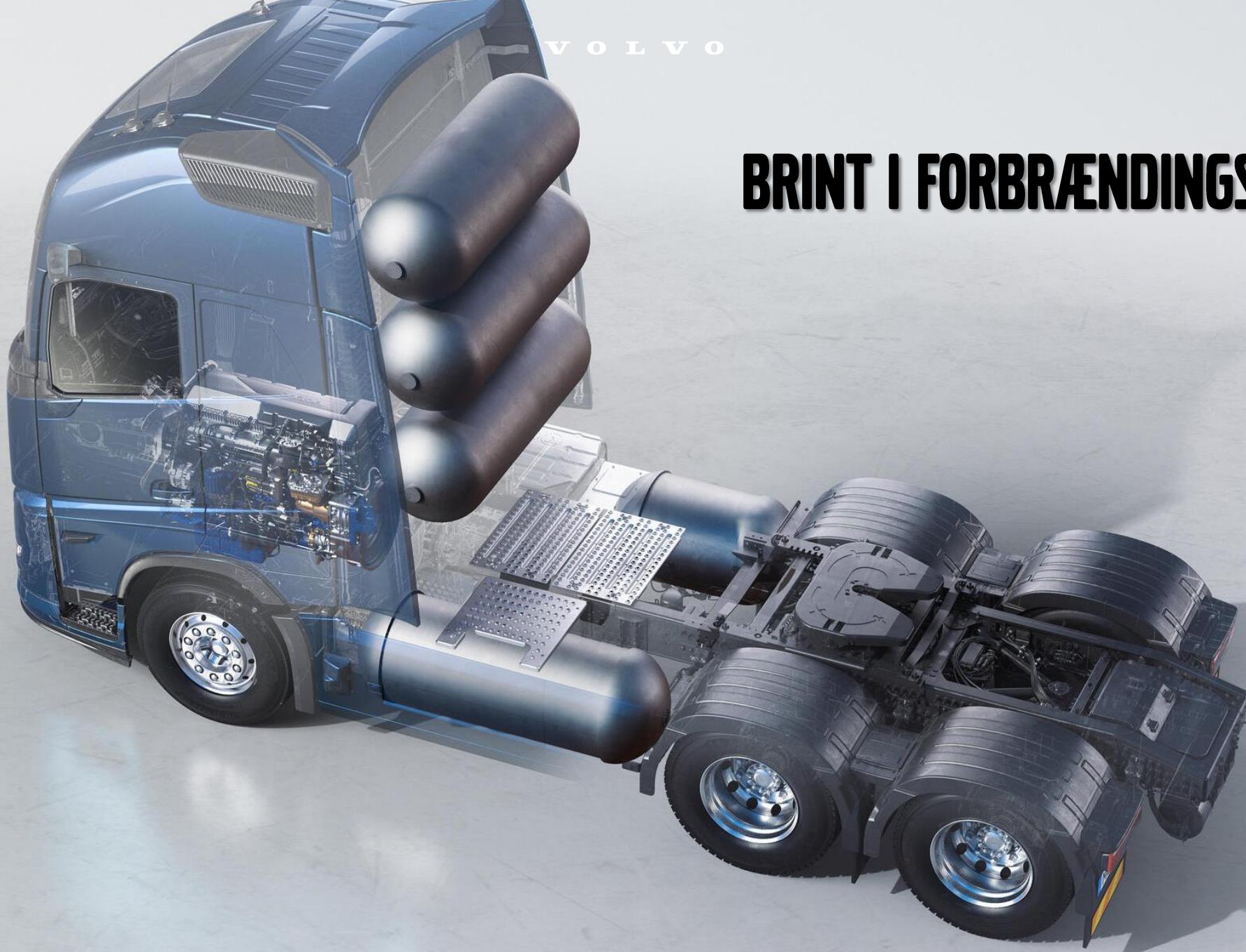


2020

2030

V O L V O

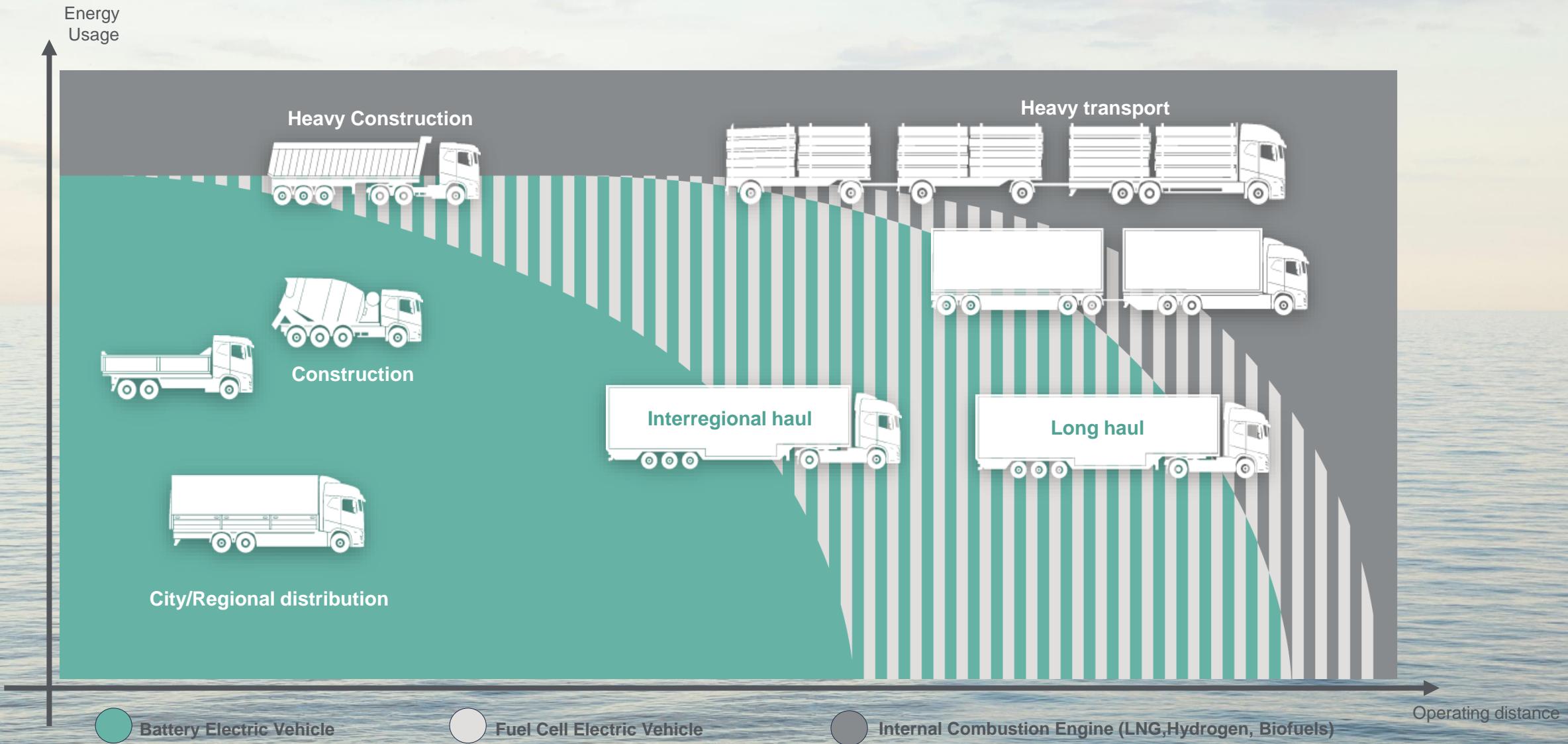
BRINT I FORBRÆNDINGSMOTOR



GAS POWERED



Fremtidens transport?



Volvo Group - Lang erfaring med elektriske køretøjer i kommercial drift



1995-2005
Environmental
Koncept Lastbil og Bus

2010
Produktionsstart
Hybrid Lastbil
Hybrid Bus

2016
Produktionsstart
Plug-in Elektrisk Bus

2017
Produktionsstart
Elektrisk Bus

2019
Produktionsstart
Elektrisk lastbil
Distribution

2021
Produktionsstart
Elektrisk lastbil
Nordamerika

2022
Produktionsstart
Elektrisk lastbil
Distribution og regional
transport

V O L V O

Fra demo til serieproduktion





FL & FE ELECTRIC



V O L V O



FM OG FH ELECTRIC



BEV STATUS I DANMARK

Indregistrerede køretøjer over 16.000kg

- 2021: 22
- 2022: 69
- 2023 281
- 2024 YTD 450



TRANSFORMATIONEN ER I GANG - MEN

Det afhænger af politiske initiativer

2022 puljen på 45 millioner gav tilskud til 69 lastbiler ud af 127 ansøgninger

2024 puljen på 75 millioner gav tilskud til 36 "projekter" og 124 lastbiler.

Puljen blev tømt på blot 8 minutter



Hvornår ser vi lastbilerne på vejene?

Hvad med de resterende midler?

Kun 1 pct. af lastbiler kører på el - måske fordi man skal vente op til fire-fem år på at få en lader sat op

Hvis man køber en elbil, tager det tre uger at få sat en lader op i carporten – køber man en el-lastbil, går der op til fire-fem år, inden man kan lade sin lastbil op. DI vil have ændret lovgivningen.



DFDS er et af de selskaber, som har eldrevne lastbiler i flåden. | Foto: Pr / Dfds

Kilde: MobilityWatch

Uno-X: Fremtiden er elektrisk - også for lastbiler

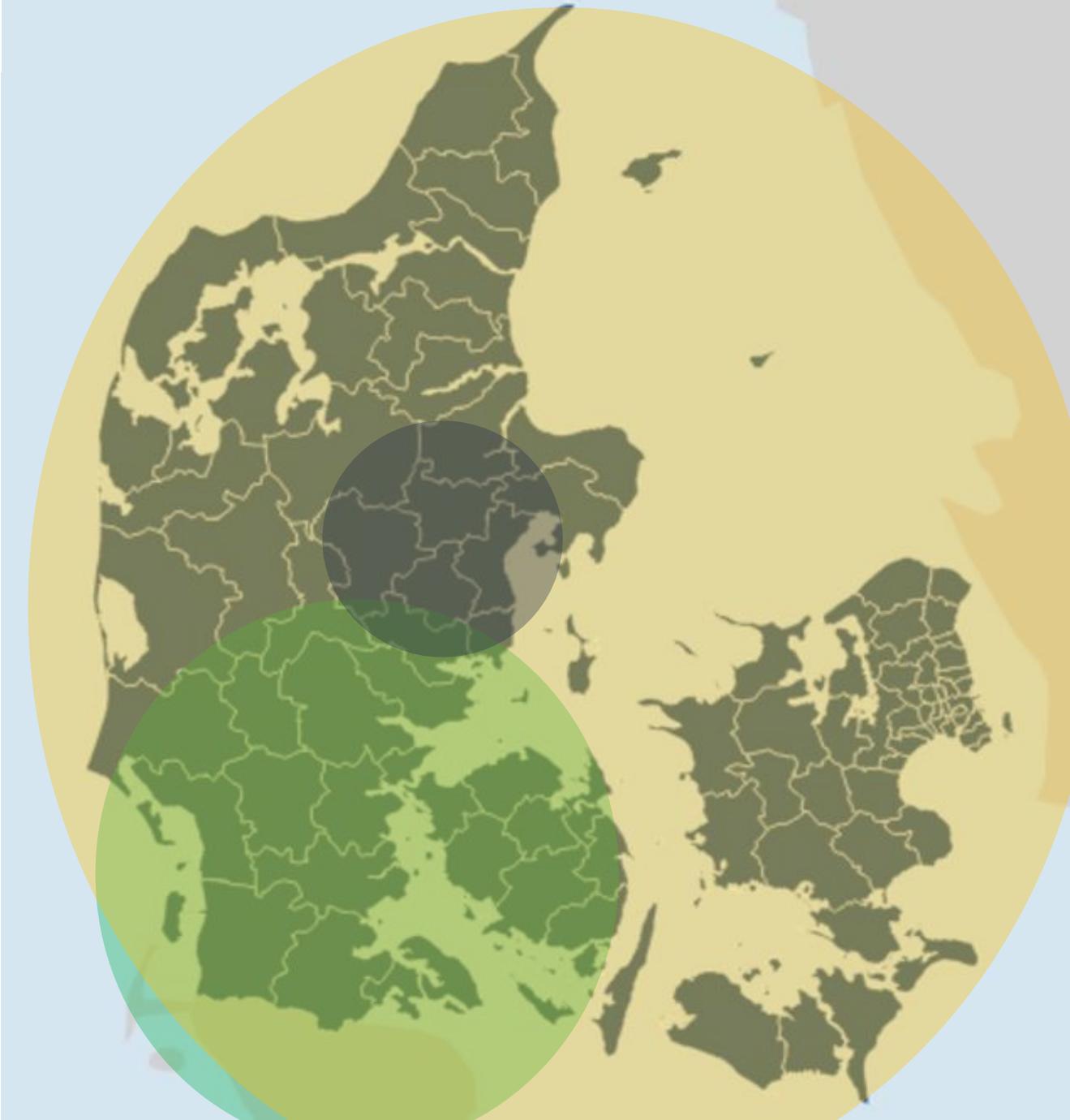


Uno-X-ladestanderen i Nyborg åbnede i foråret 2023 som den første offentlige lastbil-lader herhjemme. Foto: Uno-X

Kilde: Lastbilmagasinet

Ladning Hjemme eller ude?

- Distribution i nærområdet – KUN Depotladning
 - Regional T/R, Top-up ladning – Depot/Offentlig ladning
 - Max range, Ladning på ruten – Offentlig ladning
-
- Danmark er ideelt for elektriske lastbiler
 - Hurtigladere strategisk placeret, giver ro i maven og mere fleksibilitet til vognmændene
 - Flere selskaber er i fuld gang med investeringerne. Men prisen pr. kWh er altså afhængig i TCO'en



Dialogen om ladning

- Hvad kræver det?
- Hvad koster det?
- Hvor længe skal den lade?
- Må man sjatlade?
- Infrastruktur
- Hvordan fremtidssikres en lade løsning?
- AC vs DC lader - Fordeler/Ulemper?
- Indtægter ved salg af kWh
- ”Energiselskaber” – nu med strøm



Valg af lader

Det kan virke uoverskueligt – men vi er klar til at vejlede

SAMME STIK
SOM PÅ EN
PERSONBIL!



Volvo / Garo 43 kW/63A AC lader
Kom nemt i gang
God til depotladning til mindre flåder



DC "køleskabslader" med CCS2 udtag
Fra 40 – 400 kW
Giver mere fleksibilitet
Flere skift/top-up ladning



DC CCS2 Satellit løsning fra Finske Kempower
Inverter med powermoduler som forsyner
satellitter
God til større vognpakker for at udnytte ampere

HVORDAN HJÆLPER VI KUNDERNE I GANG

Mange gennemførte og igangværende projekter

Ingen "ægteskaber", men partnerskaber!

Vores simuleringer hjælper med valg af lader

Vi påvirker udrulningen af den offentlige infrastruktur

PARTNERSKABER DRIVER TRANSFORMATIONEN



Første offentlige ladestander til lastbiler

Åbnede 7. Marts 2023



Ladestandere
til ellastbiler

Hirtshals E.ON



● Ladestandere i drift

● Planlagte

● Vejdirektoratets planlagte ladeparker (2025)

V O L V O



Danfoss Kundecase

8 lastbiler til intern
transport mellem sites

1 lastbil kører 24 timer i
døgnet, 5 dage om ugen

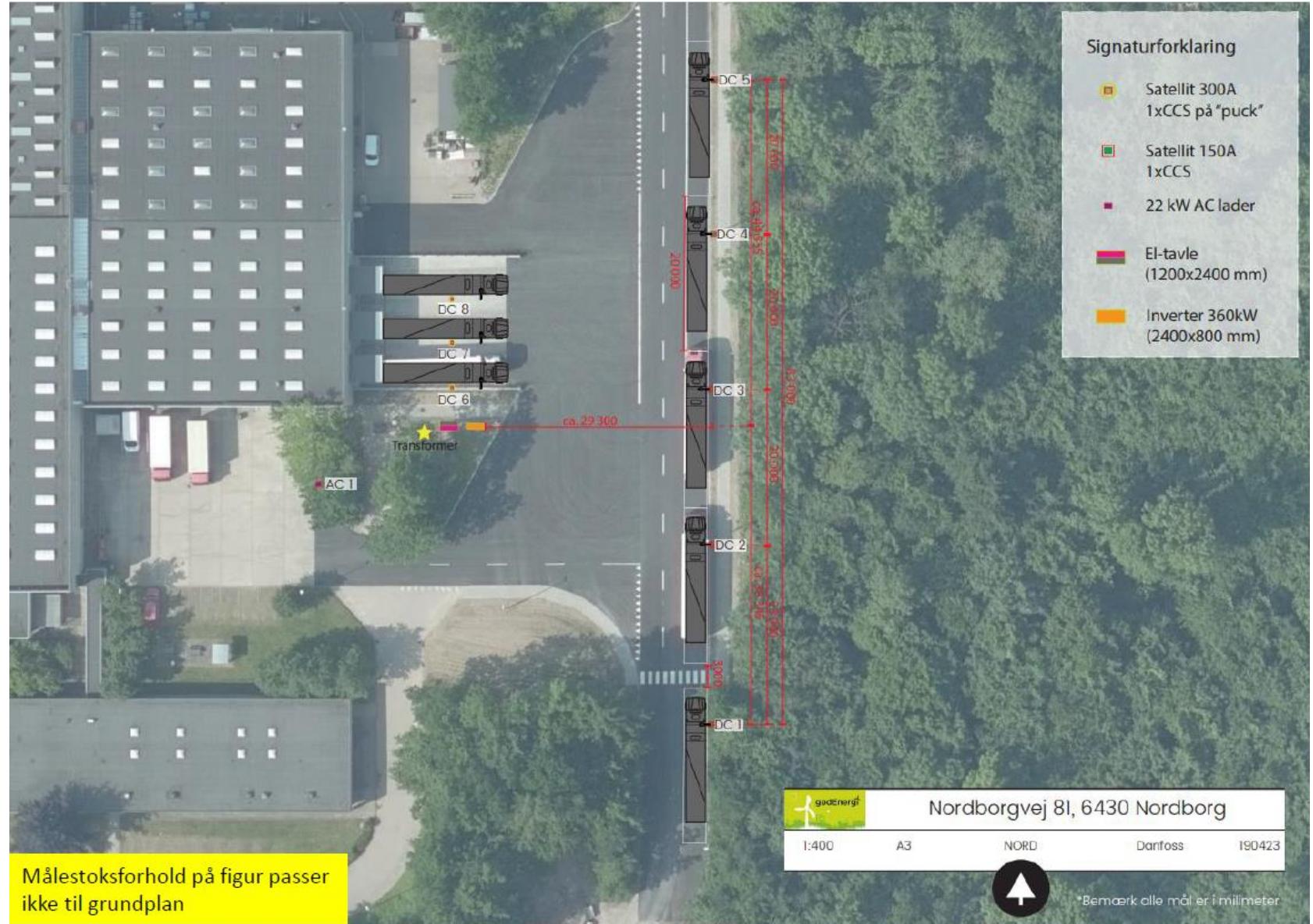
Intro-møder med
samarbejdspartnere gav
stof til eftertanke:

- Begrænset plads
mellem ramperne
- Hurtigladning ved alle
ramper - på alle sites!
- Ampere/Trafoer
- Leveringstid på
hardware
- Ladning om natten?

Løsningen

Nordborg

- GodEnergi som er specialister i infrastruktur til el-transport fandt den bedste løsning med hardware fra Kempower
- Ved hjælp af specielt designede "puck" satellitter, blev det muligt at lade ved alle ramper og derved minimere skader
- 43 kW natladere blev erstattet af DC anlægget med intelligent dynamisk styring
- Denne løsning sikrer hurtig ladning efter behov, og kan fordele lade effekten når lastbilerne står parkeret



V O L V O



Volvo Trucks

Grønn Jyllandskorridor Konference 13.11.2024

V O L V O



Volvo Trucks

Grønn Jyllandskorridor Konference 13.11.2024

Chauffør træning hos Danfoss



Hvad siger chaufførerne?

*"..... at køre en elektrisk lastbil
har virkelig overgået mine forventinger"*

*"Jeg føler mig mere afslappet
eftersom en arbejdsgang"*

*"Jeg havde planlagt at gå på pension,
men planerne blev skubbet et par år"*

Kurt Pedersen, Unicon

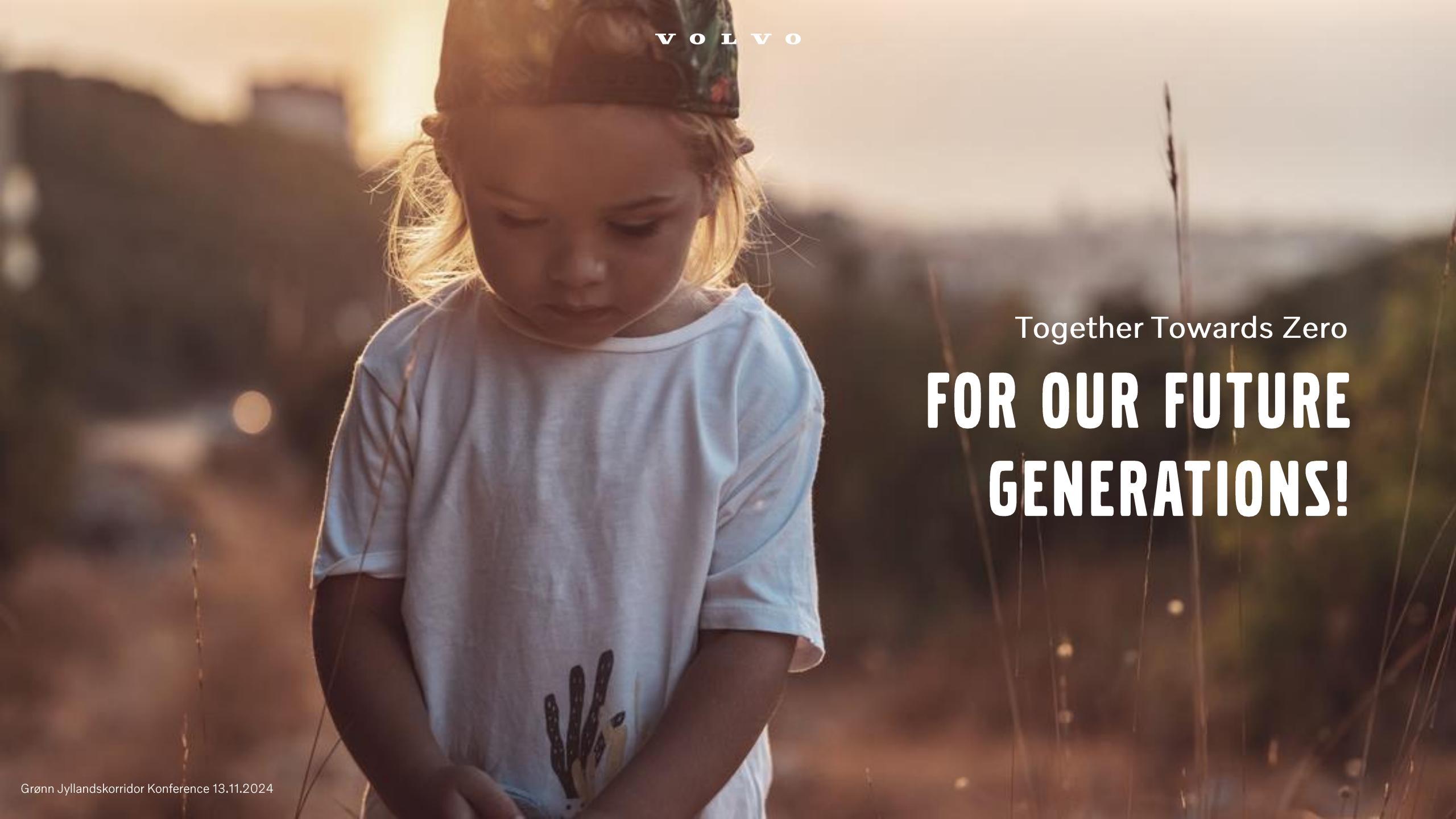


V O L V O



NEXT GENERATION OF ELECTRIC TRUCKS!

- [LINK: Næste generation af Volvos elektriske lastbiler](#)



VOLVO

Together Towards Zero

**FOR OUR FUTURE
GENERATIONS!**