



Scania Christer Thorén

ERS – from a truck perspective



SCANIA

HISTORY

1890



2012



2016



2019



Di oversikt +0.20% nyheter -0.01%

Italienska kontorsmöbler
Inväl kontorsmöbler i klassiska stil för 2019 och som även finns från Italien

Scania och AB Volvo: Bygg elvägar nu

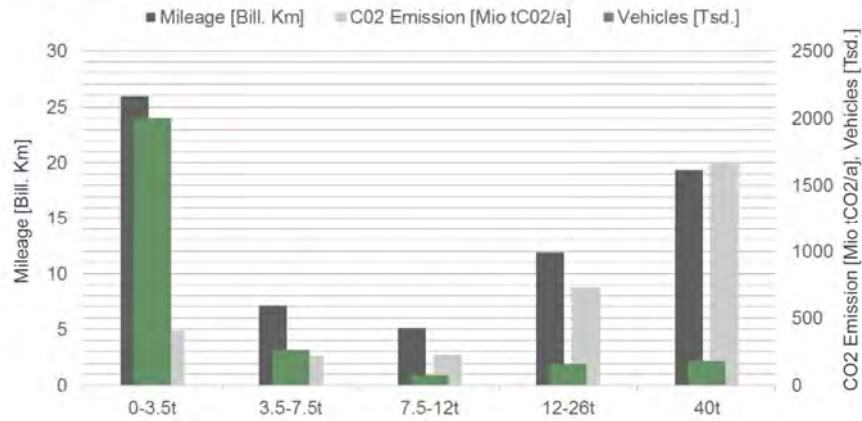
Volvo och Scania är beredda att investera miljardbelopp för att snabbt producera lastbilar som genom olika tekniker går på el. Men då måste regeringen vara tydlig när det gäller mål och löften om var och när en laddinfrastruktur kan vara på plats, skriver Scantias vd Henrik Henriksson, Martin Lundstedt, vd AB Volvo och Svante Axelsson, Fossilfritt Sverige.





CO2 emission from different vehicles

CO₂-Emission from Road Vehicles in Germany



Values acc. Wietschel, Martin: Einstieg und Übersicht über die aktuelle Untersuchung: Machbarkeitsstudie zur Ermittlung der Potentiale des Hybrid-Überleitungs-Linien, Unterlage zum Fachworkshop, Hamburg, 2016



Why ERS?

- Long haulage BEV requires very large batteries
- Charging stations demand very high power levels
- ERS vehicles are supplied continuously
 - Lower power levels (same energy)
 - Less battery demand
- Initially ERS vehicles are based on hybrids
 - Long range outside ERS roads
 - Less battery demand
- With large ERS network also BEV is a good solution

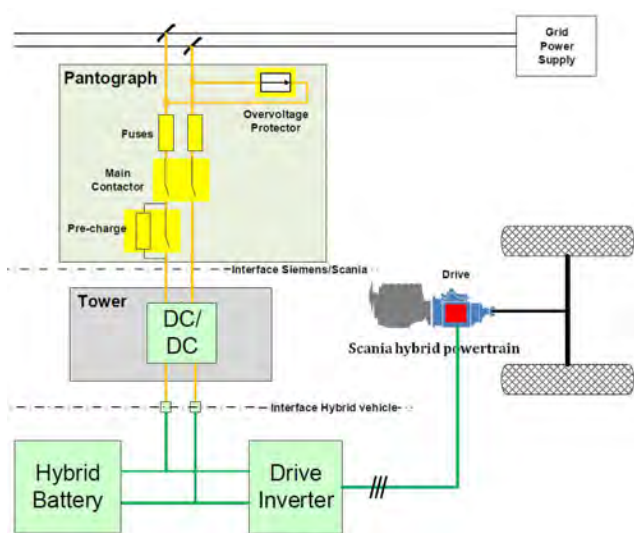


German pilot

- Scania has a contract for 15 vehicles divided in three lots
- All five are delivered to Hessen
- Trucks for Schleswig-Holstein and Baden-Württemberg are to be completed
- Trucks are used in commercial operation 24/7



Technology



Pantograph has to be aligned under catenary before activation

- Zone management (longitud)
- ADAS information (latitud)

Driver manually activates pantograph when conditions are fulfilled

Pantograph is lowered automatically when one condition is valid no more

Energy from catenary is used both for propulsion and battery charging



Installation fits on most Scania trucks



This can include hybrid and pure battery vehicles



Experiences so far

- 30.000km driven until end of July whereof 3800km under catenary
- In general, it is working quite well. Some issues:
 - ADAS problem with intensive sun and sharp shadows
 - Update needed, plan exists at Scania
 - Catenary interruptions
 - May cause pantograph disconnection
 - Improved filter needed – plan for this exists at Scania

Driving the shift

– towards a sustainable transport system



Scania's aim is to drive the shift towards a sustainable transport system, creating a world of mobility that is better for business, society and the environment.



SCANIA

över tid, men minskningstakten behöver öka betydligt för att transportsektorns klimatmål ska nås.

Regeringen föreslår att **elektrifieringskommission** tillsätts för att



58

Swedish action

From Swedish government budget 2019

PROP. 2019/20:11 UTGIFTSOMRÅDE 22

påskynda arbetet med elektrifieringen av transportsektorn. Elektrifieringskommissionen ska bidra till att **påskynda investeringar i elvägar**, laddinfrastruktur för ellastbilar samt andra effektiva tillämpningar. Kommissionen ska vidare belysa finansieringsfrågor, **hur el snabbt kan dras fram till väg** samt effekter på elförsörjningen av att godstrafiken ställer om. Den ska tillsammans med näringslivet och berörda aktörer **skyndsamt ta fram en handlingsplan** för elektrifiering av de **mest trafikerade vägarna** i Sverige samt i övrigt genomlysna andra möjligheter till elektrifiering.

Regeringen avser också att ta fram en nationell strategi för elektrifiering där elektrifieringens betydelse för att nå ett fossiloberoende i transportsystemet kommer att vara en viktig del.

Regeringen föreslår att ett nytt stöd införs för laddinfrastruktur längs större vägar för att täcka de vita fläckar där laddinfrastruktur annars inte kommer till stånd, se vidare utgiftsområde 21, avsnitt 2.7.5.

påverkan. Dessa båda insatsområden är beroende av varandra och bör samordnas och vara ömsesidigt stödjande i så hög grad som möjligt.

Regeringen anser att fortsatta satsningar på hållbarhet och tjälsäkring på det enskilda vägnätet är angelägena för utvecklingen av landsbygden. Vidare är en väl fungerande järnvägsinfrastruktur viktig för landsbygdens konkurrenskraft. Det handlar bl.a. om att främja spårbundna godstransporter. Inom ramen för propositionen En sammanhållen politik för Sveriges landsbygger – för ett Sverige som håller ihop (prop. 2017/18:179) görs därför en särskild satsning på drift och underhåll av vägar och järnvägar.

För att kunna realisera regeringens kraftsamling för framtida investerings- och underhållsprojekt inom framför allt järnvägsområdet, krävs fler personer med rätt kompetens för att genomföra arbetet. Samtidigt står infrastruktur- och transportsektorn inför ett omfattande tekniskskifte som ställer nya krav på både medarbetare och på

German vision

Um die Erderwärmung global zu begrenzen, hat sich Deutschland das Ziel gesetzt seine Treibhausgasemissionen bis 2050 um 80 bis 95 Prozent gegenüber 1990 zu reduzieren.

Bis 2030 sind spezifische Sektorziele vorgegeben. Im **Verkehrssektor** ist in diesem Kontext eine **THG-Einsparung von 40% gegenüber 1990 vorgesehen**.

BCG und Prognos haben im **Auftrag des Bundesverband der Deutschen Industrie** (BDI) untersucht, mit welchen Maßnahmen und zu welchen Kosten dieses Ziel bis 2030 bei gleichbleibenden Mobilitätsansprüchen erreichbar wäre.



Sieben wesentliche politische Handlungsfelder für die richtigen Rahmenbedingungen

- Verstärkte **Digitalisierungsoffensive zur Erhöhung der Effizienz** auf allen Verkehrswegen, z. B. durch Förderung der digitalen Schiene, Platooning im Lkw-Verkehr, intelligente Verkehrssteuerungssysteme, ...
- Spezifische **Anreize für Verkehrsverlagerung** auf Schiene, Bus, Binnenschiffe sowie **Stärkung des öffentlichen Nahverkehrs**, z. B. Masterplan Schienengüterverkehr, Zukunftsbündnis Schiene, 740m-Züge, Ausbau Schiene/Wasserwege, ...
- Anreizung von **Infrastrukturinvestitionen** (insb. intelligente Ladeinfrastruktur, **ca. 2.500 km Lkw-Oberleitungen**, H₂-Tankstellen), z. B. durch Baurecht, finanzielle Förderung, Investitionsgarantien, regulierte Infrastruktur, ...
- Aktive **Steuerung der Beimischung von Bio-Kraftstoffen** ggf. nach oben und unten zur Vermeidung von Verwerfungen durch (nationale, sektorspezifische) CO₂-Preise, z. B. durch Auktionen, Quoten/Caps, CO₂-Flottenanrechnung, ...
- Förderung der kurzfristigen **industriellen Skalierung von Power-to-Liquid/E-Fuels** im In- und Ausland, z. B. durch Auktionen, finanzielle Förderung, verpflichtende Beimischungsquoten, CO₂-Flottenanrechnung, ...
- Zusätzlicher CO₂-Preisimpuls** für Kraftstoffe/Energeträger im Verkehr, z. B. durch Cap-and-Trade, CO₂-Steuer, CO₂-bezogene Neujustierung von Energieträgersteuern, Lkw-Mauterhöhung, ... (bis zu € 250/t in 2030)
- Bei niedrigerem CO₂-Preisimpuls: **Zusätzlicher Subventionierung** CO₂-neutraler Fahrzeuge bzw. Kraftstoffe, z. B. durch Steuerermäßigung, Kaufanreize, ... (kurzfristig bis zu € 6.000 pro Fahrzeug, im Anschluss sinkend)