

Tunga transporter, viktiga vägval

Så ställer Danmark, Norge och Sverige om till fossilfritt vägburet gods



Inledning: Tillsammans är vi starkare!

Danmark, Norge och Sverige är ledande i omställningen av vägtransporter från fossilt till eldrivet och förnybart. Trots det måste omställningen gå snabbare för att respektive land ska kunna nå sina egna nationella klimatmål för transportsektorn och de krav EU/EES ställer.

I den allmänna debatten är personbilarna ofta i centrum, och här inspireras en hel värld av Norges skifte till elbilar, tätt följt av Danmark medan Sveriges välkända biltillverkare är ensam bland de större europeiska märkena att uppfylla EU:s utsläppskrav i förtid och med stor marginal. Men för att klara klimatmålen måste också de tunga transporterna ställa om, och mycket tyder på att det är en större utmaning än för personbilarna.

Som centrala aktörer för omställningen i respektive land, har vi i det gemensamma Interreg-förprojektet ReduCT (Reducerade CO₂-utsläpp från tunga transporter identifierat sex centrala svårigheter för omställningen av tunga transporter:

- **Merkostnaden för eldrivna lastbilar är mycket stor** – uppemot fem gånger större än mellan el- och bensin- eller dieseldrivna personbilar. Det gör det svårt att få ihop den totala driftskalkylen, men innebär också ett svåröverstigligt hinder för många mindre åkerier med begränsad kreditvärdighet.
- **Laddinfrastrukturen för lastbilar är dåligt utbyggd.** Det betyder att ett större skifte till eldrivna lastbilar i praktiken enbart är realistiskt för åkerier som kör kortare sträckor och därmed kan depåladda sina fordon över natten, eller de som enbart trafikerar de allra största Europavägarna.
- **Laddningen går för långsamt.** Merparten eldrivna lastbilar och publika laddare laddar långsammare än de snabbast laddande eldrivna personbilarna. Det betyder att en full laddning inte hinner ske under chaufförens 45 minuters lagstadgade vila, utan stoppen måste bli längre. Det är en betydande konkurrensnackdel gentemot dieseldrivna lastbilar, som ju med god marginal åker iväg med fulla tankar efter vilostoppet.
- **Laddplatserna är underdimensionerade.** De publika laddplatser för tunga fordon som trots allt finns är dimensionerade för någon eller några ellastbilar åt gången, och klarar inte alls av ellastbilar som det nya normala. Tyvärr handlar det inte enbart om att sätta upp fler laddare, utan det underliggande elnätet är för klen dimensionerat för att svara upp mot kommande effektbehov –och att lösa det tar med nuvarande rutiner åtskilliga år.
- **Förutsägbarheten kring styrmedel är för dålig.** För att påskynda omställningen är en rimlig förutsägbarhet nödvändig, vilket idag saknas särskilt gällande nationell beskattning av drivmedel och el, införande och utformning av vägavgifter och delfinansiering av fordon.
- **Betalningsviljan för gröna godstransporter är för svag.** Utmaningarna med omställningen till eldrivna tunga transporter är - trots allt – hanterbara om det finns en tydlig uppsida i form av att man får bättre betalt för en fossilfri än en fossilbaserad transport – eller om det rentav krävs. Men här är varken privata transportköpare eller offentlig sektor alls så drivande som de borde vara.

Genom att samverka bättre mellan de tre skandinaviska länderna, kan dessa utmaningar adresseras snabbare och kostnadseffektivare. Mer likartade regler, standarder och incitament är dessutom ett egenvärde för de stora godsflöden som transporteras genom korridoren Oslo-Göteborg-Köpenhamn, med start eller mål på den europeiska kontinenten – den sammanställning av förutsättningarna i de tre länderna som ReduCT nu lanserar är efterlängtd men ska förstås inte vara beroende av ett enskilt projekt.

Vi föreslår också ett samordnat agerande kring aspekter som kan avlasta och minska behovet av eldrivna lastbilar och laddkapacitet utan att tumma på klimatmålen. Det gäller särskilt hur autonoma fordon kan sprida ut laddbehovet eftersom de inte är bundna av kör- och vilotider, hur bättre villkor för rälsburet gods avlastar vägtrafiken, hur avancerade bio- och elektrobränslen samt vätgas minskar behovet av att elektrifiera lastbilarna och hur ökad samlastning minskar antalet fordon som behöver användas.

Slutligen föreslår vi ökad resiliens som ett centralt utgångsvärde för transportsektorns omställning i Skandinavien. Alla tre länder är nu Nato-medlemmar med omfattande krav att säkra godstransporterna även i krig och kris, och det bör bidra till att omställningen bort från fossila bränslen påskyndas. Genom att hantera denna trippelutmaning samfällt kan vi få win-win-win-effekter; minskad klimatpåverkan, minskad sårbarhet och tryggade vägar för vår framtida export till omvärlden.

Ingelin Noresjø, Daglig leder Grønt Landtransportprogram, NHO, Norge

Jeppe Juul, Transportpolitisk chef, Rådet for Grøn Omstilling, Danmark

Mattias Goldmann, VD, 2030-sekretariatet, Sverige

Innehållsförteckning

Inledning: Tillsammans är vi starkare!	2
Centrala utgångspunkter för projektet	5
Inköpsstimulans för eldrivna lastbilar och laddning	7
Danmark	7
Norge	8
Sverige	10
Behov av framtida stöd	11
Kostnadskalkyl	12
Nulägesbeskrivning	14
Växthusgasutsläpp	14
Växthusgasutsläpp från olika transportslag	15
Andel växthusgasutsläpp från olika fordonstyper i vägtrafiken	15
Andel fordon av olika typ i vägtrafiken	16
Godstransportarbete	16
Utbytestakt och körsträckor beroende på lastbilars ålder	17
Beståndet av lastbilar	18
Nyregistreringar av lastbilar	19
Eldrivna lastbilar	19
Biogasdrivna lastbilar	20
Infrastruktur	21
Laddning	21
Biogastankning	22
Slutsatser nuläge	23
Definitioner och begrepp	24
Källförteckning	25

Centrala utgångspunkter för projektet

ReduCT:s mål är att utröna hur de tre länderna ÖKS-regionen bäst samverkar för att påskynda tunga godstransporters omställning i linje med beslutade klimatmål.

De viktigaste utgångspunkterna är:

- **Klimatkrav från EU:** Danmark och Sverige som EU-medlemsländer och Norge som EES-medlem måste uppfylla en rad EU-krav, där de mest centrala är:
 - **Alternative Fuel Infrastructure Regulation (AFIR, förordning (EU) 2023/1804)** för tillgång till laddinfrastruktur och vätgas, med krav på geografisk täckning och kapacitet. För tunga transporter är 2030 ett centralt målår.

Tabell 4.2 Krav på laddningspooler för tunga fordon längs TEN-T vägnätet

Vägnät	Årtal	Max avstånd mellan laddningspooler (km)	Samlad kapacitet per laddningspool och korriktning (kW)	Krav på laddningspunkter per korriktning (kW)
Stomnät	2025	120 för 15 %	1 400	1 x 350
	2027	120 för 50 %	2 800	2 x 350
	2030	60	3 600	2 x 350
Övergripande nät	2025	120 för 15 %	1 400	1 x 350
	2027	120 för 50 %	1 400	1 x 350
	2030	100	1 500	2 x 350

Källa: Handlingsprogram för laddinfrastruktur och tankinfrastruktur för vätgas (ER 2023:23), s. 35.

Tabell hämtad från SOU 2024:97, sid 96

- **Clean Vehicle Directive (CVD, direktiv 2009/33/EG om främjande av rena och energieffektiva vägtransportfordon, uppdaterad (EU) 2019/1161)),** med krav på utsläppsfria transporter. Hit räknas eldrift, vätgas och, med en rad avgränsningar, 100% förnybara biodrivmedel. För tunga transporter är 2030 ett centralt målår.
- **Effort Sharing Regulation (ESR)** med krav på minskad klimatpåverkan från transporter och jordbruk; för Danmark och Sverige gäller halverade utsläpp till år 2030 jämfört med år 2005.
- **Fit for 55:** EU:s övergripande klimatmål med 55% minskad klimatpåverkan mellan åren 1990 och 2030.
- **Förnybartdirektivet (Renewable Energy Directive, REDIII),** i de delar som avser krav på medlemsstaterna att säkra en bättre utbyggd laddinfrastruktur.
- **Nationella klimatmål:**
 - Danmark ska minska sin klimatpåverkan med 70 procent till år 2030 jämfört med år 1990, och ska år 2050 vara klimatpositivt, 10 procent bortom klimatneutralt.
 - Norska regeringens nya klimatmål för år 2035 är att minska utsläppen med 70-75 procent jämfört med år 1990, och att uppnå klimatneutralitet år 2050. Norge har också målet att alla nya lastbilar som säljs i landet ska vara el- eller gassdrivna senast 2030, som en fortsättning på personbils målet för år 2025.

- Sveriges klimatpåverkan från inrikes transporter (exklusive flyg) ska minska med 70 procent till år 2030 jämfört med år 2010. Till 2045 ska Sverige uppnå nettonoll i klimatpåverkan.
- **Relaterade Nato-krav:** Danmark och Sverige men inte Norge är med i EU, Danmark och Sverige men knappast Norge är transitland för transporter, Norge och Sverige men inte Danmark är glest befolkade med långa avstånd, Norge och Sverige men inte Danmark har stort överskott av fossilfri el och Danmark och Norge men inte Sverige är betydande sjöfartsnationer. En stark gemensam nämnare är istället att alla tre är medlemmar i Nato; Danmark och Norge sedan länge, Sverige sedan 2024. Det gör det särskilt värdefullt att utröna i vad mån det innebär konkreta klimatkrav som förstärker eller kompletterar nationella och av EU givna.

Erfarenheterna härifrån är delunderlag för vår samlade analys, inte minst gällande hur ett skandinaviskt samverkansprojekt för tunga godstransporter på väg bäst utformas. Det är också grunden för utformningen av förslaget till huvudprojekt, som avser systematiskt dra nytta av gjorda erfarenheter i tidigare projekt – vilket förutsätter kartläggning och kontakt.



Inköpsstimulans för eldrivna lastbilar och laddning

En viktig del av ReduCT har varit att kartlägga best practise mellan de tre ingående länderna, och att harmonisera regelverk för att förenkla för aktörer som är aktiva på flera av marknaderna. Därför presenterar vi här en genomgång av ekonomisk och annan stimulans per ingående land, för att längre fram analysera likheter och skillnader samt vad från respektive land som bör byggas vidare på respektive justeras. Enbart stimulansen för eldrivna tunga lastbilar presenteras, dvs inte t.ex. för gasdrivna lastbilar eller för eldrivna lätta lastbilar.

Endast stöd av direkt relevans för tunga godstransporter på väg tas upp, dvs inte t.ex. stöd till elbilar, bussar eller hemmaladdare för bilar. För alla tre länder gäller de begränsningar som slås fast i EU:s allmänna gruppundantagsförordning (GBER); endast nollutsläppsfordon eller så kallat rena fordon kan få statligt stöd, vilket innebär att fordonet åtminstone delvis behöver drivas på el eller vätgas.

Danmark

I Danmark er der rigtig mange logistikvirksomheder som er internationale aktører. Derfor har det stor betydning hvilke målsætninger disse aktører har for deres CO2 udslip. Virksomheder som DSV, DFDS og Mærsk har ambitiøse klima målsætninger og har planlagt hvordan de skal nå i mål med dem. Vi oplever at virksomheder kan være mere stabile partnere i klimaomstillingen end politiske aktører, som kan have mere kortsigtede hensyn.

Virksomhederne er positive samarbejdspartnere til at få den grønne omstilling op i gear og til at realiseres, da de er omkostningsbevidste og kan presse producenter af lastbiler til at producere batterielektiske lastbiler.

Støttepulje til grøn transport

Støttepuljen blev udbudt første gang i 2024. Der var 75 mio til dele af merudgiften for ellastbiler og tilskud til depotopladning efter først til mølle princippet. De blev udsolgt efter 8 min. I september 2025 og februar 2026 bliver de sidst 425 mio. uddelt. Ligesom sidst bliver det muligt at få tilskud til at dække merudgiften for ellastbiler og tilskud til depotopladning. Tilskuddets størrelse, 10-50 %, er afhængig af virksomhedens størrelse. Støttepuljen har givet en stop-go effekt i salget af ellastbiler. Efter foråret 2026 er denne effekt forhåbentlig ovre.

Vejbeskatning

Den 1.1.25 blev der indført vejbeskatning for lastbiler i Danmark på alle statsveje. Det betyder at der er ca. 1 DDK besparelse pr.km at køre i el-lastbil kontra diesellastbil. Det er ikke nogen besparelse at køre gaslastbil. Vejbeskatningen kommer til at blive et vigtigt incitament for vognmænd til at skift fra diesel til el. Da Danmark er et transitland får vejbeskatningen også betydning for Svenske og Norske vognmænd.

Nulemissionzoner

Det blev i december 2024 muliggjort at byer kan indføre nulemissionszoner for biler op til 12 tons (også biogas). De første zoner forventes at blive implementeret 1.1.27 i København og Aarhus. Evalueres i 2028. Her forventes det at komme til at gælde alle lastbiler.

AFIR

Der er opsat meget ladeinfrastruktur til tung transport. I Danmark skal der være opsat 5 hubs med udgangen af 2025. Det var kun nødvendigt at have et site i udbud, resten er frivilligt sat op af private udbydere. Det vurderes at der i slut 2025 er 20 hubs til hurtig opladning af ellastbiler i Danmark.

Norge

Norge har satt ambisiøse mål for reduksjon av klimagassutslipp fra transport-sektoren, med betydelige tiltak rettet mot elektrifisering og bruk av alternative drivstoff. Ved utgangen av 2024 var 88 % av alle nye personbiler og 30 % av alle nye lette varebiler nullutslippskjøretøy. Sommeren 2025 er 94% av alle nye personbiler og 45% av nye lette varebiler elektriske. Selv om det er gjort fremskritt, spesielt innen personbilsegmentet, viser prognoser at ytterligere innsats er nødvendig for å nå målene for 2030. Spesielt gjelder dette for godstransporten og overgangen til nullutslippskjøretøy i tyngre kjøretøysegmenter. Utslippene fra godstransport kan reduseres med 30–45 % innen 2030, avhengig av tempoet i elektrifiseringen av lastebilparken. Med de rette tiltakene kan godstransport på vei og jernbane nå nullutslipp innen 2040.

Regjeringen har lansert en nasjonal ladestrategi (2022) som inkluderer en særskilt ladeplan for tunge kjøretøy, med mål om å etablere et landsdekkende nettverk av hurtigladere tilpasset tungbiltransport. Ladeplanen prioriterer utbygging langs hovedfartsårer og knutepunkter, med spesielt fokus på lange avstander og transportkorridorer. Dette skal bidra til at flere transportører kan gå over til elektriske lastebiler uten å bekymre seg for rekkevidde og ladeinfrastruktur.

Som en del av Nasjonal transportplan 2025–2036 (NTP), er det også foreslått en egen tungbilpakke som inkluderer målrettede investeringer i ladeinfrastruktur og støtteordninger for nullutslippskjøretøy i tungtransportsektoren. Denne pakken skal bidra til økt bruk av elektriske lastebiler i både godstransport og offentlig innkjøp. Samtidig samarbeider myndighetene med private aktører og bransjeorganisasjoner for å sikre teknologiutvikling, effektiv drift og forutsigbare rammevilkår. Med denne helhetlige tilnærmingen ønsker Norge å være en ledende aktør i det grønne skiftet innen tungtransport i Norden.

ENOVA tildeler støtte til klimateknologi. For tunge nullutslippskjøretøy (hydrogen og BEV) er det månedlige konkurranser om støtte til merkostnad relativt til et dieselalternativ. Støtten er oppad begrenset til 60% av merkostnad relativt til diesel. Søkere rangeres etter hvor mye CO2 de klarer å kutte for hver krone investert (rangeringsscore/metodikk finnes [her](#)). Hittil har innvilget støttegrad ligget veldig nær 60% for alle tunge lastebiler (> 16 tonn).

- **Støtte til bedriftslading.** Mellom 2022 og 2024 delte ENOVA ut 600 MNOK til bedriftsinterne ladere (bak porten) i hele Norge. Dersom utbygging går etter planen (altså uten kanselleringer) vil dette resultere i rundt 1815 ladepunkt for tunge kjøretøy rundt om i landet
- **Støtte til underveislading.** ENOVA har også delt ut støtte til [offentlige tilgjengelige ladestasjoner](#) for tunge kjøretøy. Det er hittil delt ut rundt 240 MNOK til stasjoner rundt i hele landet. Programmet har prioritert de mest trafikerte transportårene først og ser nå på fortetting mellom byene.

Disse støtteordningene fra Enova har vært viktige virkemidler for å redusere klimagassutslipp fra transportsektoren ved å fremme elektrifisering av tungtransporten, og har resultert i planlegging og etablering av nye ladestasjoner for tunge biler over store deler av Norge.

Øvrige virkemidler. Offentlige innkjøp er et kraftfullt virkemiddel i Norges arbeid for å kutte klimagassutslipp, og det er derfor innført lovkrav om å vektlegge klima- og miljøhensyn med minst 30 prosent i tildelingskriteriene ved anskaffelser der miljø er relevant. Dette gjelder blant annet transporttjenester og kjøretøykjøp, hvor det nå stilles strengere krav til bruk av nullutslippsløsninger. Lovendringen, som trådte i kraft 1. januar 2024, skal sikre at det offentlige bruker sin innkjøpsmakt til

å fremme klimavennlige løsninger og stimulere markedet for utslippsfrie kjøretøy og tjenester. Mange kommuner og statlige virksomheter har i tillegg gått lengre, og stiller krav om at alle nye leveranser innenfor visse kategorier – som renovasjon, varelevering og kollektivtransport – skal skje med elektriske eller hydrogenbaserte kjøretøy.

Denne strategien har allerede gitt resultater i form av økt etterspørsel etter el-varebiler og elektriske lastebiler, og den bidrar til å senke terskelen for overgang til utslippsfri teknologi blant leverandører. Ved å skape et forutsigbart marked for nullutslippskjøretøy, får både produsenter og transportører større insentiv til å investere i ny teknologi. Offentlige aktører fungerer med dette som katalysator for det grønne skiftet, spesielt i segmenter hvor den kommersielle lønnsomheten fortsatt er svak.

Redusert bompengebelastning for el-kjøretøy har også vært et viktig virkemiddel i norsk klimapolitikk, og har i mange år bidratt til økt elbilandel i personbilmarkedet. Etter hvert har denne fordelene også blitt utvidet til varebiler og, i noen tilfeller, elektriske lastebiler. Slike incentiver gjør det mer økonomisk attraktivt å investere i elektriske kjøretøy, spesielt for yrkestransportører som kjører mye og ofte må gjennom flere bomringer daglig. Dette har hatt betydelig effekt på overgangstakten, særlig i byområder der bompenger utgjør en stor driftskostnad.

Effekten av reduserte bompenger merkes særlig i den lette nyttekjøretøyflåten, hvor el-varebiler nå står for en stadig økende andel av nyregistreringene. Det samme potensialet gjelder for tungtransporten, men her er virkemiddelet foreløpig mindre utbredt og effekten svakere, blant annet fordi kostnadsbildet for elektriske lastebiler fortsatt er høyt. Likevel er reduserte driftskostnader et viktig insentiv, og i kombinasjon med målrettet støtte, ladestrategi og offentlige innkjøp, utgjør bompengepolitikken en sentral brikke i arbeidet for å oppnå utslippsfri transport i Norge innen 2040.

CO₂-avgift. Fra 1. januar 2025 er CO₂-avgiften 1 405 kr per tonn, med en planlagt lineær økning til 2 400 kr per tonn i 2030. Økningen i CO₂-avgiften motvirkes delvis av reduksjoner i veibruksavgiften, noe som svekker den samlede klimaeffekten av avgiftsøkningen.

Omsetningskrav: Per 2025 er det norske omsetningskravet for biodrivstoff til veitrafikk fastsatt i produktforskriften § 3-3. Dette kravet pålegger drivstoffomsettere å sørge for at minst 19 volumprosent av den totale årlige mengden flytende drivstoff solgt til veitrafikk består av biodrivstoff. Minst 12,5 volumprosent av det omsatte drivstoffet skal være avansert biodrivstoff eller biodrivstoff fremstilt av råstoff oppført i vedlegg V, del B, til produktforskriften. Mengder av avansert biodrivstoff utover dette kravet kan telles dobbelt sammenlignet med konvensjonelt biodrivstoff ved beregning av oppfyllelse av omsetningskravet, biogass unntatt.

Byvekstavtaler

Byvekstavtaler er langsiktige samarbeidsavtaler mellom staten og de største byområdene i Norge, og har som hovedmål å sikre bærekraftig byutvikling og redusert klimagassutslipp fra transport. Avtalene skal bidra til at all vekst i persontransport i byområdene tas med kollektivtransport, sykkel og gange – altså nullvekstmålet. Dette betyr at biltrafikken ikke skal øke selv om befolkningen gjør det. Avtalene kombinerer investeringer i kollektivinfrastruktur og tilrettelegging for sykling og gange med tiltak som bompenger, arealplanlegging og parkeringstiltak.

Partene i byvekstavtalene er staten (ved Samferdselsdepartementet, Klima- og miljødepartementet og Kommunal- og distriktsdepartementet), fylkeskommunene, kommunene i byområdene og Statens vegvesen. Avtalene gjelder i de ni største byområdene i Norge: Oslo/Akershus, Bergen, Trondheim, Stavanger, Tromsø, Nedre Glomma, Buskerudbyen, Grenland og Kristiansand.

Rammene for avtalene varierer, men kan være på flere milliarder kroner per avtaleperiode, hvor staten stiller med både investeringstilskudd og belønningsmidler. Avtalene har normalt en varighet på 8–10 år, med mulighet for reforhandling eller forlengelse. De gir forutsigbarhet for gjennomføring av store samferdselsprosjekter, samtidig som de stiller krav til lokal innsats for å redusere bilbruk og utslipp.

Sverige

För att nå transportsektorsmålet har de viktigaste verktygen varit en stegvis höjning av reduktionsplikten, skattebefrielse av biodrivmedel och ekonomiska stimulanser för miljöfordon, främst elbilar. Dessa styrmedels verkan har dock kraftigt minskats på senare år; elbilspremien avskaffades hösten 2022, reduktionsplikten sänktes till EU:s miniminivå 6 procent år 2024, skattebefrielsen för biogas upphävdes av EU, med mera. På sistone har dock vissa förändringar i mer stimulerande riktning åter skett; reduktionsplikten höjdes 1 juli 2024 till 10 procent, inkluderat publik laddning, skattebefrielsen för biogas är återinförd och regeringen har aviserat att den avser söka tillstånd från EU att förlänga den generella skattebefrielsen bortom nuvarande slutår 2026. En ny elbilspremie väntas införas i januari 2026 och någon form av klimatstyrande vägavgifter är troligen att vänta, utöver trängselskatterna i Göteborg och Stockholm.

De viktigaste ekonomiska stimulanserna för tunga transporters omställning är

- **Klimatklivet:** Ett statligt investeringsstöd för lokala och regionala åtgärder, sedan 2015, administrerat av Naturvårdsverket. Stöd till publik laddningsinfrastruktur för tunga och lätta fordon samt icke-publik laddning för tunga fordon ingår, däremot är icke-publik laddning för personbilar sedan 2019 flyttat till annat stöd, och stöd till fordon hanteras av Klimatpremien (se denna) respektive Elbusspremien. Stödet kan sökas av företag, kommuner, kommunala bolag, regioner och organisationer i hela Sverige, men inte av privatpersoner. Högsta stödnivå är 70 procent av investeringskostnaden, med förstärkta satsningar kommande år. Cirka 100 ansökningar om laddningsinfrastruktur för tunga fordon har beviljats. Varaktigt klimatnyttan är ett viktigt kriterium för att beviljas stöd, utom för publik laddning där prövning sker genom konkurrensutsatt anbudsförfarande, med krav på sökt stöd och så kallat konkurrensbelopp baserat på laddstationens effekt.
- **Klimatpremien:** Statligt stöd för inköp av el- eller vätgasdrivna lastbilar hanteras av Energimyndigheten. Stödet för vara högst 25 procent av inköpskostnaden, dock högst 30 procent av prisskillnaden gentemot närmast jämförbara dieseldrivna fordon för stora företag, 50 procent av denna kostnad för medelstora företag, eller 60 procent för små företag, enligt Kommissionens definition¹. Den sökande anger själv vad denna kostnad är. Även företag som leasar lastbilar kan få stöd, förutsatt att inte leasinggivaren sökt stödet. Ansökan om stöd måste göras innan fordonet har beställts, men den sökande behöver inte invänta Energimyndighetens beslut. Stödet betalas ut tidigast sex månader efter att fordonet har ställts på i Transportstyrelsens vägtrafikregister. Energimyndigheten anger dock att "Även om vi har fattat ett beviljandebeslut och den sökande och fordonen uppfyller kraven kan vi aldrig garantera att den sökande kan få stödet utbetalt."
- **Regionala elektrifieringspiloter** Energimyndigheten handlägger stödet som syftar till att främja laddningsinfrastruktur och infrastruktur för vätgas för tunga godstransporter, reglerat i förordningen (2022:107) om statligt stöd till regionala elektrifieringspiloter för tunga transporter. Stödet kan sökas av alla utom privatpersoner, för uppförande, installation eller uppgradering av

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32003H0361&from=SV>

ladd- eller tankinfrastrukturen, däremot inte för driften av densamma. Stödet kan vara upp till 100 procent av stödberättigande kostnader, dock kan en enskild sökande som mest beviljas 220 miljoner kronor i stöd.

- **Infrastruktur för snabbladdning längs större vägar:** Trafikverket handlägger sedan i juni 2020 stöd till utbyggnad av publika laddningsstationer för snabbladdning av elfordon i anslutning till större vägar där det inte finns marknadsmässiga förutsättningar att bygga ut sådan infrastruktur. Stödet kan ges med upp till 100 procent av investeringskostnaden och beviljas baserat på en bristanalys av befintliga laddningsstationer längs större statliga vägar med maximalt tio mils avstånd mellan varje laddningsstation på 50 kW eller mer och, sedan hösten 2022, utifrån 150 kW eller mer. Sedan våren 2023 utgår analysen även från sex mils avstånd på TEN-T vägnätet, med beaktande av AFIR. Åren 2020-2024 genomfördes sju ansökningsomgångar, med beviljat stöd till 112 publika laddningsstationer, alla längs större vägar i glesbygd, merparten i Norrlands inland.
- **Miljözoner:** För att förbättra luftkvaliteten, minska buller och påskynda teknikomställningen, kan svenska kommuner besluta att införa miljözoner som stänger ute vissa fordon från särskilt miljökänsliga områden, reglerat i nationella trafikförordningen. Miljözonerna delas in i tre klasser och anger högsta tillåtna utsläpp av olika luftföroreningar för lastbil, bussar och bilar:
 - Miljözon 1: Tung lastbil eller tung buss får köra sex år från första registrering. Finns i Stockholm, Göteborg, Malmö, Mölndal, Uppsala, Helsingborg, Lund och Umeå.
 - Miljözon klass 2: Personbilar, lätta bussar och lätta lastbilar med bensin- eller dieselmotor måste uppfylla Euroklass 6.
 - Miljözon klass 3: Endast elbilar, bränslecellsbilar eller gasbilar i Euroklass 6 tillåts, för tunga fordon omfattas elfordon, bränslecellsfordon, laddhybrider och gasfordon som klarar Euroklass 6. Stockholms stad avser införa miljözon klass 3 i delar av City, vilket godkänts av EU-kommissionen, stoppats av länsstyrelsen i Stockholms län och nyligen (april 2025) åter godkänts.

Behov av framtida stöd

Inför ReduCT har aktörers behov av framtida stöd sammanställts, dels av respektive projektpartner, dels inför tidigare utredningar om laddinfrastrukturstödet framtida utformning. Per land är de huvudsakliga slutsatserna:

- **Danmark:** Udfordring er TCO'en. Lastbilerne er for dyre og kunderne vil ikke betale ekstra for elkørsel. De danske støttemidler stopper til foråret 2026. Herefter skal markedet tage over og sammen med vejafgiften tilskynde til et skifte til el. En mulighed for at få prisen ned på ellastbiler er en øget konkurrence fra amerikanske og kinesiske producenter.
- **Norge:** Skatte- og avgiftssystemet og støtteordninger gjennom Enova er Norges primære virkemidler for å redusere utslipp fra transportsektoren. Det er svært viktig at CO2-avgiften økes forutsigbar, slik at fossile drivlinjer gradvis blir dyrere og el og biogass blir mer lønnsomt. Regulatoriske barrierer som lengde, og vektbegrensninger for el-lastebiler, kostbar nett-tariff ved lading og mangel på produksjon av biogass, er hindringer som forsinker omstillingen i landtransporten.
- **Sverige:** Stödsystemet är för otydligt avseende vad som söks var, har för krångliga ansökningsförfaranden, långa ledtider och begränsar teknikval och hindrar utveckling av

affärsmodeller. Mindre justeringar bör vara möjliga inom ramen för en beviljad ansökan och inte som nu riskera leda till återbetalningskrav. Kravet på dokumenterad utsläppsminskning bör mildras, eftersom det är svårberäknat. Ansökning bör vara möjligt kontinuerligt, inte endast vid speciella utlysningar. Closer (se ovan) anger att laddning på låga effekter behöver uppmärksammas mer, särskilt ickepublik och semi-publik laddinfrastruktur. Naturvårdsverket har i sitt budgetunderlag för 2025–2027 föreslagit att Energimyndigheten ska ges det samlade ansvaret för laddinfrastruktur tung trafik, vilket möjliggör att villkor bättre anpassas efter effektbehov, kostnadskalkyler och nödvändig genomförandetid.

Kostnadskalkyl

En helt central del för att påskynda omställningen är att ellastbilens totala kostnader (TCO) är konkurrenskraftiga med fortsatt drift på fossil diesel. Här är stimulanser relaterade till inköpspriset enbart en del, andra centrala delar är bl.a:

- Drivmedelspris: Referensbränslet som eldrift måste vara konkurrenskraftigt gentemot är i alla tre länder fossil diesel, men också andra alternativ som åkerier kan välja är relevanta. För Norge och Sverige gäller det biogas, för Sverige därtill HVO och i viss mån RME/FAME.
- Elpris: I Danmark är elskatten kraftigt reducerad för publik laddning, medan Sverige tar ut full elskatt vid laddning. I Sverige ingår fossilfri el från publika laddstationer i reduktionsplikten från 1 juli 2025, vilket beräknas minska priset för publik laddning med cirka 40 öre/kWh.
- Fordonsskatt: I Sverige betalar lastbilar som inte kan drivas på dieselbränsle endast minimiskattenivån på 984 kronor per år. Då fordonsskatten för lastbilar generellt är låg i Sverige, är effekten dock begränsad.
- Vägavgifter: Sverige har ännu inte infört avstånds- och/eller klimat/miljöbaserade vägavgifter. Stockholm och Göteborg har trängselskatter för all trafik som ska in i och genom respektive stad, men den är inte differentierad utifrån miljöegenskaper.

I Sverige har Transportföretagen tagit fram beräkningsverktyget "Elektrifieringskollen" för att jämföra totalkostnaden (TCO) mellan el- och dieseldrivna lastbilar. De har fyra förvalda scenarier, men också möjligheten att själva fylla i de värden som gäller för t.ex. ett specifikt åkeri. När vi använder verktyget med värden som vi bedömer som realistiska, ser vi att det för svenska förhållanden i de flesta scenarier ännu inte är tydligt lönsamt att köra på el, då Sveriges låga priser på fossila drivmedel och avsaknaden av klimattedifferentierade vägavgifter tillsammans med en begränsad el- och gaslastbilspremie gör att många åkerier aldrig kan köra in ellastbilens merkostnad.

Elektrifieringskollen

Dyrare eller billigare med eldrift? Räkena på ditt eget transportupplägg.

Lätt lastbil

Tung lastbil

Diesellanspris, exkl. moms:

 kr

Elbilens pris, exkl. moms:

 kr

Kilometersats för elbil:

 kr

Elbilens batterienergi:

 kWh

Typisk daglig körsträcka:

 mil

Längsta daglig körsträcka:

 mil

Hur ofta kör bilen längre än den typiska körsträcka?

Någon dag i månaden

Du kan också testa ett av följande scenarier:

Dagligvarer glestbörd

Stugobåt

Allt lastfyllt

Lådan staddbil

Ungefär lika dyrt

Total kostnad för elbilens beräknas bli ca **4 % högre** än för dieselbilen.

Starkt

Medel

Passiv

Dieselbil

5 400 000 kr

Starkt

Medel

Passiv

Elbil

5 600 000 kr

Prognos för fordonets totala kostnad under ansökningsperioden (8 år)
(alla belopp är avrundade till närmaste 100 000-kronor)

Antaganden

Bilens pris per liter

110

Pris-depotladdning per kWh

5

Pris-energiladdning per kWh

10

Dieselens drivning

100 %

Elbilens drivning

100 %

Kärlslager

10

Kärlslagerets volym

10

Andra forntyper

0

Varuslagstid (eller bilens laddningstid)

100 %

Hur mycket lastbilens laddningstid ökar?

0 %

Kan bilen laddas parallellt med körning?

Ja

Laddare och nät

Installation av laddare

200000

Pris-laddning per kWh

10

Hur många laddare stannar på laddare?

1

Skatt och vägavgift

Totalt skatt

100

Skatt på el

10

Dragningskraft

10000

Väggavgift

10

Service

Servicekostnad per mil, dieselbil

10

Servicekostnad per mil, elbil

100

Däck

Däckkostnad per mil, dieselbil

10

Däck kostnader med elbil

100 %

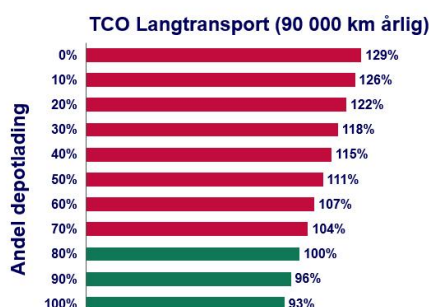
Läs mer

For Norge er bildet litt annerledes, spesielt på det sentrale Østlandet. Med en generøs støtteordning på innkjøp av batterielektriske lastebiler, bompengefritak i områder med høy bompengetrykk og en høy andel av ladingen på depot, kan man regne hjem en batterielektrisk trekkbil over fem år. Dette er likevel avhengig av en høy kilometerproduksjon (rundt 90 000 km i året):

GRØNT LANDTRANSPORTPROGRAM

TCO - Langtransport

2 kr kWh depotlading
5 kr kWh underveis
60% støtte av merkost



Figur: Eierskapskostnader for en batterielektrisk trekkvogn relativt til dieselalternativet. 100% tilsvarer kostnadene for en diesel-trekkvogn. De ulike aksene tilsvarer % andel som lades på depot (egne ladere)

Det er svært store variasjoner i kostnadsbildet mellom ulike type transportoppdrag, hvor du befinner deg i landet, topografi, kjørenlengde, kjøretøykonfigurasjon og liknende. Det mangler et ferdig utviklet et TCO-verktøy der man kan simulere ruter, se det opp mot tilgjengelig infrastruktur og få noen beregninger på inntektsiden (ladekostnad for sjåfør o.l.), et verktøy som hadde vært nyttig i alle tre land.

Nulägesbeskrivning

I dette avsnitt ger vi en nulägesbild av omstillingen till fossilfrihet av godstransporter på väg i Danmark, Norge och Sverige, samt beskriver de viktigaste trenderne. Genom att visa motsvarande indikatorer för alla tre länder kan vi jämföra dem och identifiera vem som går före och vem som släntar efter.

Vi sätter först in denna omställning i sitt större sammanhang, nämligen arbetet för att göra hela transportsektorn fossilfri, och ansträngningarna att minimera hela samhällets klimatpåverkan.

I det huvudprojektet som planeras avser vi att ta fram indikatorer som följer upp omställningen av godstransporterna i ÖKS-regionen specifikt, både sedd som helhet och i dess danska, norska och svenska delar.

Växthusgasutsläpp

De inrikes transporterna står för ungefär en tredjedel av växthusgasutsläppen i alla tre länder. Det är därmed av stor vikt att ställa om transportsektorn till fossilfrihet för att uppnå de nationella och europeiska klimatmålen.

Territoriella växthusgasutsläpp

	<i>Inrikes transporter (ton/capita)</i>	<i>Andel utsläpp från transporter (%)</i>	<i>År</i>
Danmark	2,09	32,0	2023
Norge	2,36	33,5	2023
Sverige	1,59	35,5	2024

Källor: Danmarks officiella utsläppsstatistik, Norges officiella utsläppstatistik, Sveriges officiella utsläppsstatistik

Utsläppen från transportsektorn räknat per capita skiljer sig åt mellan länderna. En viss försiktighet är dock påkallad vid jämförelser, eftersom avgränsningar och kategorier kan skilja sig åt. Till exempel inkluderas utsläpp från byggen i den norska statistiken över växthusgasutsläppen från inrikes transporter, men inte i den svenska.

Växthusgasutsläpp från olika transportslag

Vägtrafiken är den överlägset största källan till växthusgasutsläpp från transportsektorn i alla tre länder. Arbetet för att ställa om vägtrafiken till fossilfrihet måste därför ges högsta prioritet, bland annat godstransporterna på väg.

Andel territoriella växthusgasutsläpp från olika inrikes transportslag (%)

	Väg	Räls	Sjöfart	Flyg	År
Danmark	90,6	1,5	4,0	1,0	2023
Norge	60,8	0,4	29,9	8,9	2023
Sverige	92,1	0,3	5,1	2,5	2023

Källor: Danmarks officiella utsläppsstatistik, Norges officiella utsläppsstatistik, Sveriges officiella utsläppsstatistik

Den inrikes sjöfarten och flyget är viktigare i Norge än i Danmark och Sverige, vilket avspeglar sig i högre andel utsläpp från dessa transportslag i Norge än i Sverige.

Andel växthusgasutsläpp från olika fordonstyper i vägtrafiken

Godstransporterna på väg står för en betydande del av utsläppen av växthusgaser från vägtrafiken, men får inte alls lika mycket uppmärksamhet i omställningsarbetet som personbilstrafiken. Det vill vi råda bot på i ett planerat huvudprojekt.

I Sverige står godstransporterna för en tredjedel av utsläppen från vägtrafiken, i Norge för nästan hälften.

Andel territoriella växthusgasutsläpp från olika fordonsslag i vägtrafiken (%)

	Personbil (M1)	Lätt lastbil (N1)	Tung lastbil (N2, N3)	Buss (M2, M3)	År
Danmark	63,2	17,2	14,4	5,7	2023
Norge	44,8	18,3	28,8	8,1	2023
Sverige	65,2	11,1	22,1	1,5	2023

Källor: Danmarks officiella statistik, Norges officiella utsläppsstatistik, Sveriges officiella utsläppsstatistik

Den officiella utsläppsstatistiken i Norge klumpar ihop tunga lastbilar (N2, N3) och bussar (M2, M3) i samma utsläppskategori. I ovanstående tabell särskiljs deras utsläpp i relation till den körda sträckan i respektive fordonskategori.

De nordiska språken benämner dessa fordonstyper olika, vilket kan orsaka förvirring. Det svenska begreppet *Lätt lastbil* motsvaras i Norge av *Varebil*, medan svenskans *Tung lastbil* i Norge motsvaras av *Lastebil*. Med *Lett lastebil* menas i Norge en lastbil med totalvikt 3,5–16 ton, medan en lastbil med totalvikt över 16 ton kan kallas *Tung lastebil*.

För att undvika begreppsförvirring anger vi även fordonskategorierna enligt den standard som utarbetats av UN-ECE.^[1] De för oss relevanta fordonstyperna avsedda för persontransporter

betecknas med koderna M1, M2 eller M3, medan de relevanta fordonen avsedda för godstransport betecknas N1, N2 eller N3.

Andel fordon av olika typ i vägtrafiken

Tunga lastbilar (N2, N3) står för en mycket större andel av växthusgasutsläppen i alla tre länder än deras andel av det totala antalet sådana lastbilar i fordonsparken. Utbyte av en enskild tung lastbil ger därför större utväxling i omställningsarbetet än utbyte av en enskild personbil. Detta visar betydelsen av att ännu mer än hittills satsa på att byta ut lastbilsflottan till fordon som kan köras fossilfritt, vilket är ett mål med ett planerat huvudprojekt.

I Norge står tunga lastbilar (N2, N3) för knappt 30 procent av utsläppen, men utgör endast knappt två procent av fordonsparken. I Sverige är motsvarande siffror drygt 20 procent respektive 1,5 procent.

Antal fordon i vägtrafiken av olika slag, uttryckt som andel av alla vägtrafikfordon (%)

	Personbil (M1)	Lätt lastbil (N1)	Tung lastbil (N2, N3)	Buss (M2, M3)	År
Danmark	87,7	10,7	1,4	0,3	2025
Norge	83,3	14,6	1,9	0,3	2025
Sverige	87,4	10,9	1,5	0,2	2024

Källor: Danmarks statistik, Statens Vegvesen (Norge), Sveriges officiella utsläppsstatistik

Godstransportarbete

Lastbilstransporter står för den överlägset största andelen godstransportarbete i alla tre länder. För att lyckas ställa om godstransporterna till fossilfrihet är det därför avgörande att ställa om lastbilstransporterna, vilket är ett mål med ett planerat huvudprojekt.

I relation till tabellerna ovan som visar andel utsläpp från olika transportslag och fordonstyper, så blir det uppenbart i tabellen nedan att godstransporter på väg står för mycket större utsläpp per utförd mängd godstransportarbete än godstransporter på räls. Det gör det extra viktigt att ställa om godstransporterna på väg till fossilfrihet.

Andel godstransportarbete uttryckt som ton-kilometer i olika inrikes transportslag (%)

	Väg	Räls	Sjöfart	Flyg	År
Danmark	82,3	17,7			2023
Norge	84,2	7,2	8,5	0,03	2023
Sverige	53,1	20,1	26,8	0,04	2023

Källor: Danmarks statistik, Norges officiella statistik, Trafikanalys: Transportarbete 2000–2023 (Sverige)

Data för Sverige innefattar alla godstransporter inom Sveriges gränser och farvatten, inklusive cabotage, transporter med utländsk start eller slutdestination, och transporter med utländska fordon.

Data för Danmark saknas för sjöfart och flyg, och de angivna siffrorna motsvarar andelen av godstransportarbetet på land. Andelen godstransporter på väg 82,3 procent i Danmark, ska därför jämföras med motsvarande andel 92,1 procent i Norge och med 72,5 procent i Sverige. Med andra ord är godstransporter på räls relativt sett viktigare i Sverige än i Danmark och Norge.

Utbytestakt och körsträckor beroende på lastbils ålder

Vi har sett att klimatpåverkan minskar mycket mer då vi byter ut en fossilberoende lastbil mot en som kan köras fossilfritt än då vi byter ut en fossilberoende personbil på motsvarande sätt.

En naturlig fråga är hur snabbt klimatpåverkan från godstransporterna på väg minskar om det från och med nu enbart registreras lastbilar som kan köras på el eller biogas. Det beror på hur stor del av lastbilarna i flottan som är relativt nya, och på hur stor del av trafikarbetet i lastbil som utförs med ganska nya lastbilar. Om denna andel är stor blir effekten på utsläppen av att börja ställa om lastbilsflottan snabb.

Antal tunga lastbilar (N2, N3) i trafik per ålderskategori, uttryckt som andel av alla tunga lastbilar (%)

	0–4 år	5–9 år	10 år eller mer	År
Danmark				
Norge	36,8	25,7	37,5	2025
Sverige	32,6	29,8	37,5	2024

Källor: Aggregeringar basert på kjøretøysdata fra Statens Vegvesen (Norge), SCB: Bearbetad data från Trafikanalys (Sverige)

Data för Sverige avser de tunga lastbilar i trafik vid slutet av 2024 som nyregistrerades under åren 2020–2024 (0–4 år), 2015–2019 (5–10 år), respektive 2014 eller tidigare (10 år eller mer). Data för Danmark saknas.

Årlig körsträcka i tunga lastbilar (N2, N3) per ålderskategori, uttryckt som andel av den sammanlagda körsträckan hos alla tunga lastbilar i trafik (%)

	0–4 år	5–9 år	10 år eller mer	År
Danmark				
Norge	59,1	30,8	10,2	2024
Sverige	51	36,2	12,8	2024

Källor: Norges officiella statistik, SCB: Bearbetad data från Trafikanalys (Sverige)

Antalet tunga lastbilar (N2, N3) är ungefär lika stort i de tre ålderskategorierna, men nyare lastbilar kör mycket längre sträcka än äldre lastbilar.

I Norge och Sverige utförs mer än 50 procent av trafikarbetet i tunga lastbilar i fordon som är yngre än fem år, och cirka 90 procent av trafikarbetet utförs i tunga lastbilar som är högst tio år gamla. Som tankeexperiment kan vi därmed göra följande uppskattning: om vi från och med nu enbart registrerar lastbilar med nollutsläpp kan klimatpåverkan från tunga godstransporter på väg halveras inom fem år, och minska med 90 procent inom tio år.

När det gäller lätta lastbilar (N1) är effekten av att börja byta ut fordon inte lika snabb: I Sverige utförs 23 procent av trafikarbetet med fordon äldre än tio år, och i Norge är denna andel hela 30 procent.

Beståndet av lastbilar

Effekten på utsläppen av att ställa om lastbilsflottan är som synes snabb, men omställningen är ännu i sin linda. De allra flesta lastbilar (N1, N2, N3) körs fortfarande på bensin eller diesel.

Antal lätta lastbilar (N1) i trafik per drivmedel, uttryckt som andel av alla lätta lastbilar (%)

	<i>El (BEV)</i>	<i>Biogas (CNG, LNG)</i>	<i>Övriga</i>	<i>År</i>
Danmark	3,6	0	96,4	2025
Norge	8,2	0,1	91,3	2025
Sverige	4,6	1,2	94,2	2024

Källor: Danmarks statistik, Statens Vegvesen (Norge), Sveriges officiella statistik

Omställningen av de lätta lastbilarna till eldrift har som synes kommit mycket längre i Norge än i Danmark och Sverige. Marknaden för lätta lastbilar som går på biogas är nästan obefintlig i Danmark och Norge.

Antal tunga lastbilar (N2, N3) i trafik per drivmedel, uttryckt som andel av alla tunga lastbilar (%)

	<i>El (BEV)</i>	<i>Biogas (CNG, LNG)</i>	<i>Övriga</i>	<i>År</i>
Danmark	2,1	0,8	97,1	2025
Norge	4,6	3,0	92,4	2025
Sverige	1,1	3,6	95,3	2024

Källor: Danmarks statistik, Statens Vegvesen (Norge), Sveriges officiella statistik

För Sveriges del innefattar andelen biogaslastbilar både sådana fordon som körs på komprimerad gas (CBG/CNG) och dem som körs på flytande gas (LBG/LNG). Som elektriska lastbilar räknas endast helelektriska fordon (BEV), inte laddhybrider (PHEV).

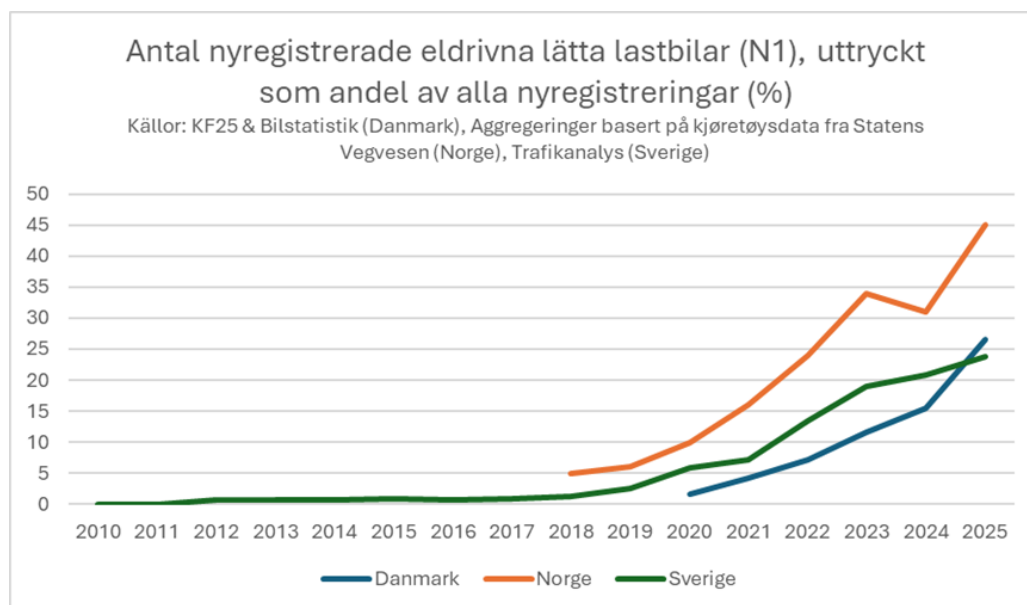
Norge har kommit längst i omställningen av de tunga lastbilarna till eldrift. Biogaslastbilar är en viktig kugge i omställningen av godstransporterna i Norge och Sverige.

Nyregistreringar av lastbilar

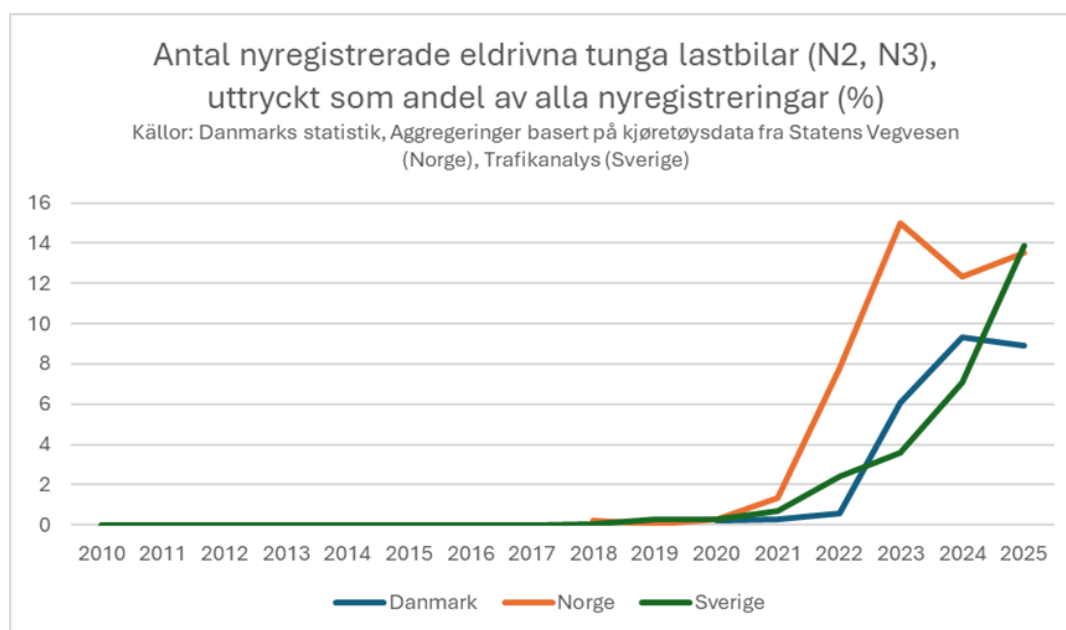
Omställningen av lastbilsflottan har inte kommit så långt, men den börjar nu få upp farten. Det visar sig som en snabbt ökande andel elfordon och biogasfordon bland nyregistreringarna.

Eldrivna lastbilar

Som eldrivna lastbilar räknar vi endast helelektriska fordon (BEV), inte laddhybrider (PHEV).

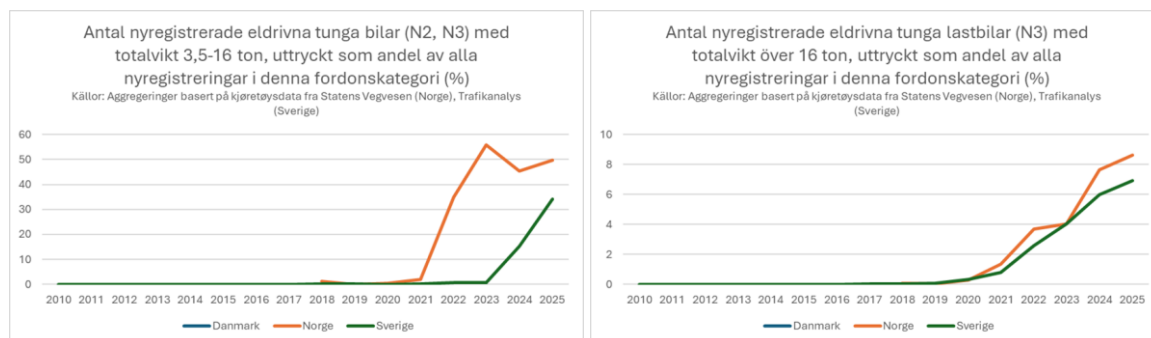


Statistiken för nyregistreringar av eldrivna lätta lastbilar (N1) år 2025 gäller det första halvåret för Danmark och Sverige, och januari–maj för Norge.



Statistiken för nyregistreringar av tunga lastbilar (N2, N3) år 2025 gäller det första halvåret för Danmark och Sverige, och det första kvartalet för Norge.

När det gäller nyregistreringar kan det vara intressant att skilja "riktiga" lastbilar för längre godstransporter med totalvikt över 16 ton från de lättare lastbilar med totalvikt 3,5–16 ton som utför korta och medellånga godstransporter. Det visar sig att omställningstakten skiljer sig åt markant för de två viktkategorierna, där elektrifieringen av de lättare lastbilarna går betydligt snabbare än av de tyngre.



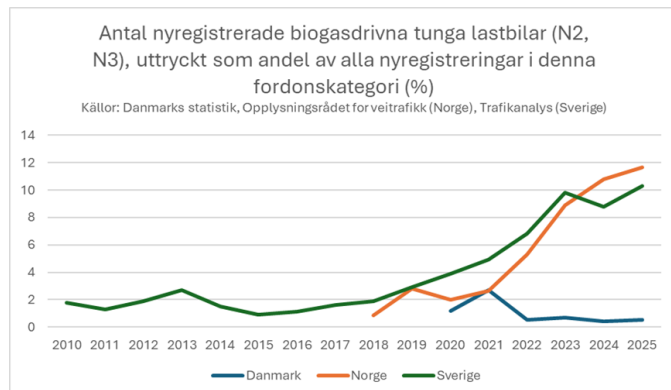
Statistiken för antalet nyregistreringar per viktkategori för år 2025 gäller det första kvartalet i både Norge och Sverige. Data för Danmark saknas.

För Sveriges del är det slående att andelen eldrivna tunga lastbilar i den lättare viktategorin 3,5–16 ton har ökat explosionsartat från 0,6 procent år 2023 till över 34 procent det första kvartalet 2025. Denna marknadsandel är mycket större än de knappt sju procent av de tyngsta lastbilarna med totalvikt över 16 ton bland nyregistreringarna som var eldrivna det första kvartalet 2025.

Biogasdrivna lastbilar

Med biogasdrivna lastbilar menar vi både fordon som drivs av fordonsgas (CNG/CBG) och flytande gas (LNG/LBG).

Andelen lätta lastbilar (N1) som är avsedda för biogas bland nyregistreringarna är liten och minskande. I Sverige var denna andel 0,7 procent år 2024, för att minska till 0,2 procent första kvartalet 2025. Vi fokuserar därför på tunga lastbilar (N2, N3) i detta avsnitt.

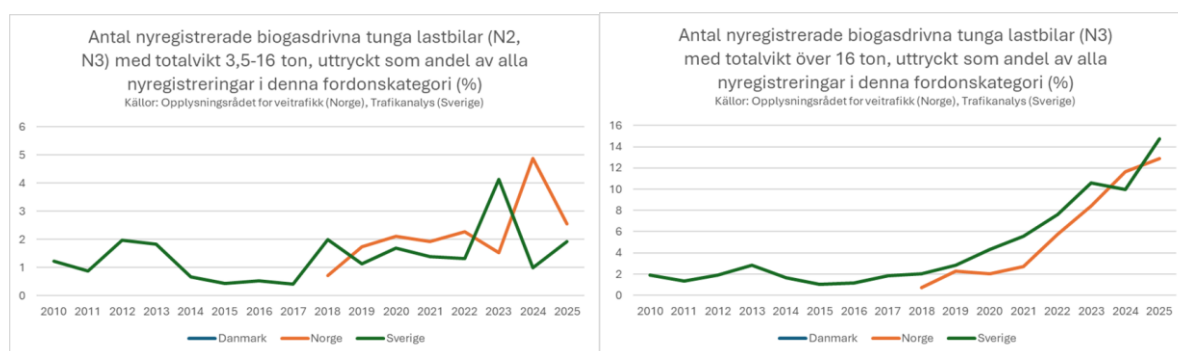


Statistiken för nyregistreringar av tunga lastbilar (N2, N3) år 2025 gäller det första halvåret för Danmark och Sverige, och det första kvartalet för Norge.

Vi ser att marknaden för biogasdrivna tunga lastbilar är snarlik och växande i Norge och Sverige, medan den är liten och borttynande i Danmark. Detta förhållande speglas av att antalet tankstationer för fordonsgas (CNG/CBG) och flytande gas (LNG/LBG) är färre i Danmark än i Norge och Sverige.

Olika attityd till gas som hållbart drivmedel skulle delvis kunna förklara att mycket färre gasdrivna lastbilar säljs i Danmark än i Norge och Sverige. En sådan attitydskillnad skulle i sin tur kunna botten i att gasen till största delen är förnybar biogas i Norge och Sverige, medan den till största delen är fossil i Danmark. I Sverige bestod fordonsgasen till 98 procent av förnybar biogas år 2024, medan 72 procent av den flytande gasen var förnybar samma år.

Liksom för de eldrivna lastbilarna kan det vara intressant att skilja nyregistreringarna av biogasdrivna lastbilar med totalvikt över 16 ton från de lättare lastbilar med totalvikt 3,5–16 ton som utför korta och medellånga godstransporter. På samma sätt som för de eldrivna lastbilarna är marknaden för biogasdrivna lastbilarna markant olika i de två viktkategorierna – men här är förhållandet det omvända: andelen biogasdrivna fordon är betydligt högre bland nyregistreringarna i den tyngre viktategorin än i den lättare.



Statistiken för antalet nyregistreringar per viktkategori för år 2025 gäller det första kvartalet i både Norge och Sverige. Data för Danmark saknas.

Det är värt att notera att i den tyngre viktategorin över 16 tons totalvikt är försäljningen av biogasdrivna lastbilar ännu så länge större i både Norge och Sverige än av eldrivna lastbilar.

Infrastruktur

Laddning

Den norska delen av projektgruppen hade innan detta förprojekt inleddes genomfört en kartläggning av laddinfrastrukturen för tung trafik i Norge genom att fråga alla operatörer vilka laddstationer som är anpassade för tunga fordon. För Sveriges del har vi inte hittat någon trovärdig statistik över antalet laddpunkter och laddstationer specifikt avsedda för tunga fordon, och vi har inte inom ramen för detta förprojekt haft möjlighet att genomföra en egen kartläggning av liknande typ som i Norge.

De flesta tunga lastbilar använder laddningssystemet CCS, och detta system är det vanligaste för snabbladdning över 50 kW. Ju högre laddeffekt, desto mer relevant för tunga fordon. Av dessa skäl redovisar vi *alla* laddpunkter som erbjuder snabbladdning 50 kW eller mer, och dessutom motsvarande data för snabbladdning 350 kW eller mer.

Antal laddpunkter

	50 kW eller mer	350 kW eller mer	Tidpunkt
Danmark	4 648*		Jan 2025
Norge	12 860	1 473	Maj 2025
Sverige	11 982	2 828	Maj 2025

Källor: Dansk eMobilitet, NOBIL - Norsk elbilforening, Nobil/Drivmedla (Sverige)

* Den danska statistiken gäller antalet laddpunkter med maxeffekt 100 kW eller mer.

För Sveriges del har vi förutom antalet laddpunkter med en viss maxeffekt även tillgång till antalet laddstationer som innehåller minst en sådan laddpunkt. I maj 2025 fanns i Sverige 1 821 laddstationer med tillgång till laddning på effekt 50 kW eller mer, samt 396 laddstationer med tillgång till laddning på effekt 350 kW eller mer. Denna information har vi inte funnit för Danmarks eller Norges del.

Kännedom om antalet stationer med snabbladdning kan vara värdefull då laddinfrastrukturen ska jämföras med infrastrukturen för flytande eller gasformiga drivmedel.

Det bristfälliga underlaget kring antalet laddpunkter och laddstationer avsedda för tunga fordon innebär att sammanställande av sådan information kan bli en meningsfull del i det huvudprojekt som planeras, både på nationell nivå i de tre länderna, specifikt i ÖKS-regionen, och längs den utvalda korridoren genom regionen.

Biogastankning

Statistiken i detta avsnitt innefattar både publika och icke-publika tankstationer, och både tankstationer för fordonsgas (CNG/CBG) och flytande gas (LNG/LBG). I Sverige är en stor majoritet av dessa tankstationer publika. Liksom när det gäller laddinfrastrukturen har vi haft svårt att finna statistik specifikt över tankstationer för fordonsgas avsedda för tunga fordon. Alla tankstationerna för flytande gas är avsedda för sådana fordon.

Antal tankstationer för biogas

	CNG/CBG	LNG/LBG	Tidpunkt
Danmark	20	2	
Norge	41	28	Maj 2025
Sverige	261	37	

Källor: Energigass Norge/NOBIL, Drivmedla (Sverige)

Infrastrukturen för flytande gas (LNG/LBG) i Danmark består endast av endast två stationer, och är därmed mycket sämre än i Norge och Sverige. Detta förhållande har förmodligen samband med det faktum att försäljningen av gasdrivna lastbilar är liten och minskande i Danmark, enligt diagrammet ovan, medan försäljningen ökar i Norge och Sverige.

Slutsatser nuläge

Utifrån denna nulägesbeskrivning drar vi tio centrala slutsatser för det fortsatta gemensamma arbetet för en påskyndad omställning av tunga transporter:

1. Transportsektorn står för en tredjedel av växthusgasutsläppen i Danmark, Norge och Sverige, och vägtransporterna är den överlägset största utsläppskällan från transporterna i dessa tre länder.
2. Godstransporterna i lastbil står för en betydande andel av utsläppen från vägtrafiken. I Sverige står lastbilstransporterna för en tredjedel av dessa utsläpp, i Norge för nästan hälften.
3. I Norge står tunga lastbilar (N2, N3) för knappt 30 procent av utsläppen från vägtrafiken, men utgör endast knappt två procent av fordonsparken. I Sverige är motsvarande siffror drygt 20 procent respektive 1,5 procent. Utbyte av en enskild tung lastbil ger därför mycket större utväxling i kimarbetet än utbyte av en enskild personbil.
4. Lastbilstransporter står för den överlägset största andelen godstransportarbete i alla tre länder. För att lyckas ställa om godstransporterna till fossilfrihet är det därför avgörande att ställa om lastbilstransporterna.
5. Effekten på utsläppen av att börja ställa om lastbilsparcken till utsläppsfria fordon är snabb. I Norge och Sverige utförs mer än 50 procent av trafikarbetet i tunga lastbilar i fordon som är yngre än fem år, medan cirka 90 procent av trafikarbetet utförs i tunga lastbilar som är högst tio år gamla.
6. Omställningen av lastbilsparcken är fortfarande i sin linda. Norge har kommit längst i elektrifieringen: där är drygt åtta procent av de lätta lastbilarna (N1) och knappt fem procent av de tunga lastbilarna (N2, N3) eldrivna.
7. Omställningstakten ökar ganska snabbt i alla tre länder. För lätta lastbilar (N1) var andelen elfordon bland nyregistreringarna cirka 45 procent i Norge och cirka 25 procent i Danmark och Sverige under det första halvåret 2025. För tunga lastbilar (N2, N3) var motsvarande andelar 14 procent i Norge och Sverige, och nio procent i Danmark.
8. Andelen biogasdrivna lastbilar (CNG/LNG) bland nyregistreringarna ökar också, men bara i Norge och Sverige, och bara vad gäller tunga lastbilar (N2, N3). Hittills år 2025 har denna andel varit 12 procent i Norge och 10 procent i Sverige. I Danmark är motsvarande andel endast 0,5 procent.
9. I Norge och Sverige är marknadsandelen för eldrivna tunga lastbilar mycket större i den lättare kategorin 3,5–16 tons totalvikt än i den tyngre kategorin med över 16 tons totalvikt. För gasdrivna lastbilar är förhållandet det omvända: där är marknadsandelen mycket större och ökande för de tyngsta lastbilarna. Detta visar att biogasen kan spela en fortsatt viktig roll i omställningen av tunga transporter i Norge och Sverige, där avstånden är stora och gasen till största delen förnybar.
10. Det saknas lättillgängliga och trovärdiga databaser över laddinfrastrukturen för tunga fordon i Sverige, och i Norge har det krävts en personlig arbetsinsats för att skapa en sådan databas. Det kan därmed vara en meningsfull uppgift i ett planerat huvudprojekt att följa upp utvecklingen av laddinfrastrukturen för lastbilar i de tre länderna, och specifikt i ÖKS-regionen.

^[1] United Nations, Economic Commission for Europe, Consolidated Resolution on the Construction of Vehicles, 11 July 2017
<https://unece.org/fileadmin/DAM/trans/main/wp29/wp29resolutions/ECE-TRANS-WP.29-78r6e.pdf>

Definitioner och begrepp

Vi använder oss av samma begrepp och definitioner som i de centrala EU-dokument som presenterats inledningsvis, särskilt AFIR, och hur de konkretiseras av nationella myndigheter såsom Energimyndigheten. Centrala begrepp för denna rapport är

- **Laddningspunkt:** Ett uttag eller anslutningsdon som syftar till att överföra energi till ett elfordon åt gången. I förordning (2019:525) om statligt stöd för installation av laddningspunkter för elfordon definieras laddningspunkt som ett gränssnitt där ett elfordon i taget kan laddas.
- **Laddning för allmänhet:** Avser här laddning för allmänhet på en plats eller i en fastighet som är öppen för allmänheten, oavsett om infrastrukturen är belägen på allmän eller privat mark och oavsett om begränsningar eller villkor gäller för tillträde till platsen eller fastigheten. Med allmänhet avses en krets av användare som inte är definierbar, det vill säga det går inte att peka ut vilka användarna är.
- **Icke-publik laddning:** Laddning som endast är tillgänglig inom den egna organisationen eller verksamheten. Exempel på icke-publik laddning är laddningspunkter som är placerade vid en bostad och används av de boende, eller vid en verksamhet och används av verksamheten själv eller av dem som arbetar där.
- **Publik laddning:** Laddning som är tillgänglig för vem som helst att använda på lika villkor utan att tillträdet är begränsat till en viss grupp av allmänhet, exempelvis längs landsvägar, i parkeringshus, vid köpcentrum, vid infartsparkeringar eller resecentrum. Användning på lika villkor avser både tillträde till laddningsstationen och pris för överförd energi.
- **Semi-publik laddning:** Laddningspunkter som är tillgängliga för en avgränsad målgrupp och som inte är tillgängliga för allmänheten. Målgruppen är en definierbar krets av användare. Det som skiljer den semi-publika laddningen från den icke-publika är att den är tillgänglig för personer eller organisationer utanför den egna organisationen.

Källförteckning

Danmark:

<https://eltiltrucks.dk/>

<https://elbilviden.dk/tung-transport/>

Norge:

https://www.tiltak.no/0-overordnede-virkemidler/0-4-kunnskap-og-verktoey-som-hjelpemidler/klimamal-og-utslippsstatus-i-norge/?utm_source=chatgpt.com "Klimamål og

utslippsstatus i Norge - Tiltakskatalog for transport og miljø"

https://www.vegvesen.no/nn/fag/fokusomrade/klima-miljo-og-omgivelser/utslipp-av-klimagasser/klimagassutslipp-fra-transport/?utm_source=chatgpt.com "Klimagassutslipp fra transport | Statens vegvesen"

https://www.miljodirektoratet.no/aktuelt/nyheter/2024/desember-2024/ny-kunnskap-om-hvordan-godstransporten-kan-bli-mer-barekraftig/?utm_source=chatgpt.com "Ny kunnskap om hvordan godstransporten kan bli mer bærekraftig - miljodirektoratet.no"

https://www.energiogklima.no/nyhet/gir-opp-omstillingsmalet?utm_source=chatgpt.com "Gir opp omstillingsmålet"

Meld. St. 25 (2024–2025)

www.enova.no

Miljødirektoratet - miljodirektoratet.no

https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-06-01-922/KAPITTEL_5#%C2%A73-3

<https://www.enova.no/bedrift/landtransport/tunge-nullutslippskjoretoy/>

Sverige:

ACEA (2022). European EV Charging Infrastructure Masterplan, mars 2022

Closer, Lindholmen Science Park AB 2022-10-31, REEL - Regional Electrified

Logistics – Report based on interviews with logistics actors.

Energimyndigheten (2023). Handlingsprogram för laddinfrastruktur och tankinfrastruktur för vätgas. Slutrapport. ER 2023:23.

Naturvårdsverket: Förslag på förordningsändringar som möjliggör ett mer effektivt främjande av icke-publik laddinfrastruktur, skrivelse, 2024, naturvardsverket.se/49e807/globalassets/om-oss/slutredovisade-regeringsuppdrag/forslag-pa-forordningsandringar-som-mojliggor-ett-mer-effektivt-framjande-av-icke-publik-laddinfrastruktur.pdf

Naturvårdsverket (2024). Utvärdering av Klimatklivet – Investeringsstödet effekter 2020–2022.

Genomförd av WSP Sverige AB. ISBN 978-91-620-7133-2.

Sveriges riksdag (2024). Planera laddinfrastruktur för vägtrafik – en kunskapsöversikt. Rapporter från riksdagen 2023/24:RFR7 (Trafikutskottet).

Transportföretagen: Elektrifieringskollen, <https://www.transportforetagen.se/prioriterade-fragor/elektrifieringskollen/>

Utredningen om elektrifierade transporter: Mot en effektiv elektrifiering av transportsystemet, SOU 2024:97, <https://www.regeringen.se/contentassets/7a58b3673ff1437ba304cc0f1e8f5f85/mot-en-effektiv-elektrifiering-av-transportsystemet-sou-202497.pdf>

Samtliga webbadresser är granskade 10 juli 2025