

Interreg

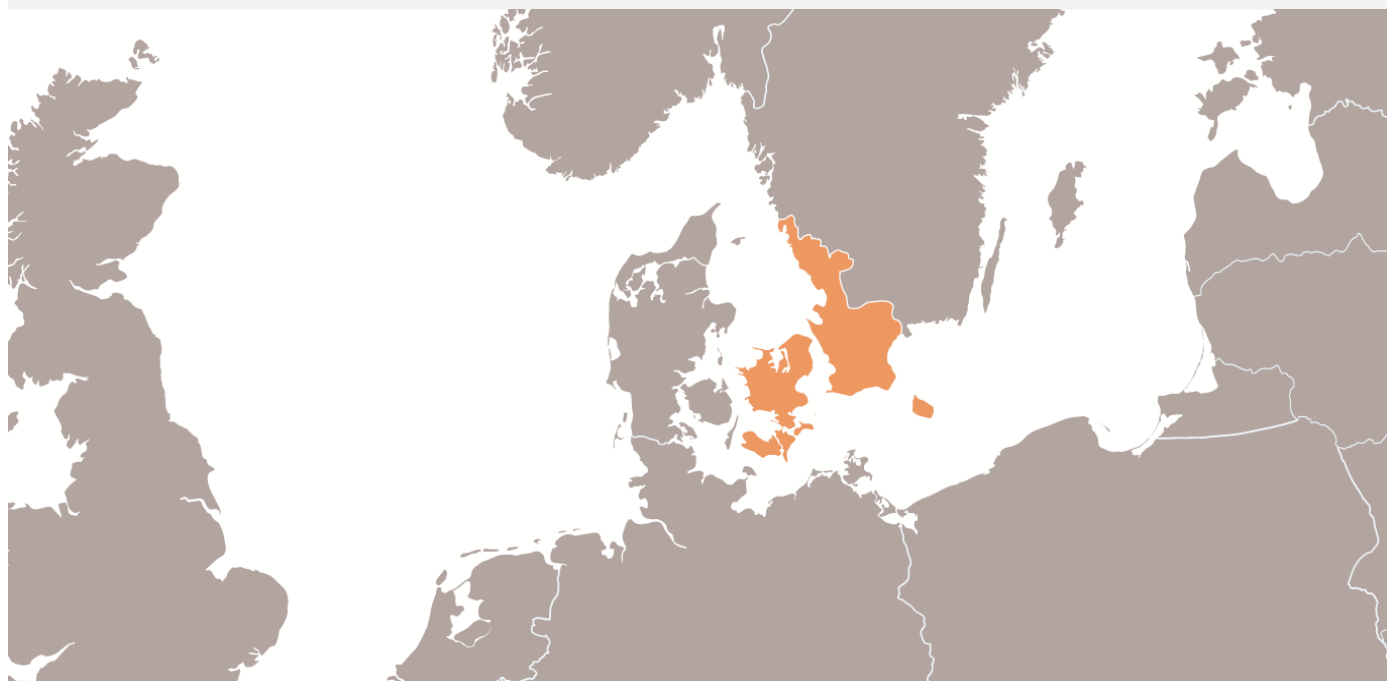
Öresund-Kattegat-Skagerrak
European Regional Development Fund



EUROPEAN UNION

Fossilfria drivmedel i Greater Copenhagen

Del 1: Kartläggning och analys



FOSSILFRIA DRIVMEDEL I GREATER COPENHAGEN

DEL 1: KARTLÄGGNING OCH ANALYS

Rapport 2020, Version 0.9, 2020-06-09

BESTÄLLARORGANISATION

Joe Jensen, Ett sammanhängande transportsystem i Greater Copenhagen

UPPDRAGSORGANISATION

Matilda Porsö, Trivector Traffic

Karin Neergaard, Trivector Traffic

Freddy Larsson, Trivector Traffic

Anna Clark, Trivector Traffic

Pernilla Hyllenius Mattisson, Trivector Traffic

Emeli Adell, Trivector Traffic

Caroline Ljungberg Toulson, Trivector Traffic

Henrik Gudmundsson, CONCITO

Innehållsförteckning

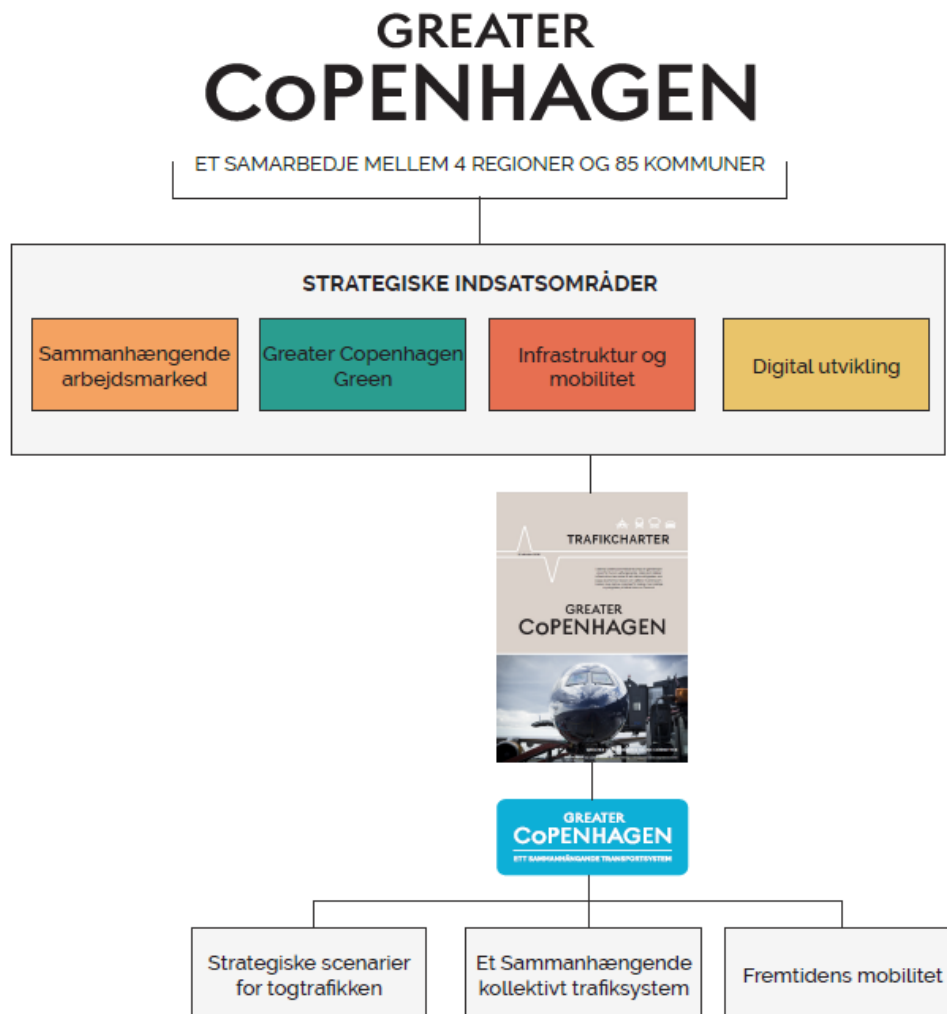
1.	Inledning	1
1.1	Bakgrund	1
1.2	Syfte	2
1.3	Avgränsning	2
1.4	Metod	2
1.5	GREAT-projektet är en viktig utgångspunkt	3
2.	Kartläggning av arbetet	6
2.1	EU-nivå	6
2.2	Nationell nivå	7
2.3	Regional nivå	9
2.4	Kommunal nivå	16
2.5	Privata aktörer	19
2.6	Transportaktörer	30
3.	Analys	39
3.1	Mål och visioner för en grön omställning i transportsektorn	39
3.2	Implementering av ett fossilfritt transportsystem	42
3.3	Barriärer för den gröna omställningen	46
3.1	Samarbetsmöjligheter	50
3.2	Sammanfattning	53
	Bilaga 1 Intervjureferenser	55



1. Inledning

1.1 Bakgrund

Detta uppdrag är en del av delprojektet Framtidens mobilitet. Framtidens Mobilitet är ett av tre delprojekt i det treåriga Interreg-projektet ”ett sammanhängande transportsystem i Greater Copenhagen” (ESTGC) som sträcker sig från maj 2018 till april 2021. Interreg-projektet utgår från Trafikcharter i Greater Copenhagen som är en dansk-svensk överenskommelse om prioriteringar i infrastrukturen i regionen.



Figur 1-1 Projektets sammanhang i förhållande till pågående externa processer.

Uppdraget har 10 projektpartners i regionen (Region Skåne, Region Hovedstaden, Region Sjælland, Köpenhamns kommun, Helsingør kommun, Helsingborg stad, Kristianstads kommun, Malmö stad, Aalborg Universitet och

Lunds universitet). Utöver dessa 10 partners är även andra relevanta aktörer involverade i projektet i form av intervjuer och deltagare på workshops.

1.2 Syfte

Transportsektorn är en komplex och utmanande sektor när det kommer till att minska växthusgasutsläppen som den genererar. Detta uppdrag syftar till att undersöka hur Greater Copenhagen, dess medlemsaktörer och privata aktörer, kan sätta fart på den gröna omställningen i regionen, med fokus på vägtransporter och dess nödvändiga infrastruktur.

Syftet med detta projekt är att:

1. Kartlägga och analysera hur långt de olika aktörerna har kommit i implementeringen av ett fossilfritt transportsystem
2. Föreslå rekommendationer för målsättningar, konkreta insatser och prioriteringar för tunga transporter för partners och andra aktörer

Föreliggande rapport behandlar del 1: kartläggning och analys. Rekommendationer redovisas i en separat rapport.

1.3 Avgränsning

Detta projekt har två fokusområden: **vägtransporter i form av person- och godstransporter** samt **tunga vägtransporter**. Projektet är geografiskt avgränsat till Greater Copenhagen med särskilt fokus på ScanMed-korridoren.

Fokus ligger på personbil och lastbil. Kollektivtrafik, bantrafik, flygtrafik, sjöfart och arbetsmaskiner behandlas inte. Projektet behandlar inte heller aktiva transportmedel så som gång och cykel.

Kartläggningen ger en övergripande bild av hur arbetet med fossilfria transporter ser ut i regionen, men är inte heltäckande. Inom ramen för kartläggningen har ett urval offentliga och privata aktörer intervjuats, däribland de som ingår i projektet.

1.4 Metod

Flera metoder har i detta projekt använts för kartläggning och analys med syfte att fånga in så många aspekter som möjligt. Följande metoder har använts:

- ▶ Skrivbordsanalys
- ▶ Intervjuer
- ▶ Workshop

Skrivbordsanalysen har främst använts till kartläggningen för att skapa en överblick över aktuella aktörers mål, visioner och konkreta arbetsinsatser inom området fossilfria drivmedel, med fokus på vägtransporter och gods. Intervjuer och en workshop har genomförts med utvalda aktörer med syfte att komplettera uppgifter från skrivbordsanalysen samt att diskutera den gröna omställningen i regionen samt möjligheter till samarbete.

1.5 GREAT-projektet är en viktig utgångspunkt

Ett viktigt projekt för omställningen av transportsektorn i Greater Copenhagen är GREAT-projektet, *Green Regions with Alternative fuels for Transport*. Kartläggning och analys i denna rapport har tagit inspiration från det arbete som skett inom GREAT. GREAT är ett EU-finansierat projekt med fokus på den nordligaste delen av Scandinavian-Mediterranean corridor (ScanMed-korridoren), en av Europas prioriterade transportkorridorer, TEN-T. GREAT-korridoren sträcker sig från Oslo och Stockholm till Norra Tyskland med Danmark som en viktig länk och korridoren är avgörande för transportsystemet i norra Europa. Projektet initierades av nätverket STRING och stöds av Connecting Europe Facility of the European Union, CEF.



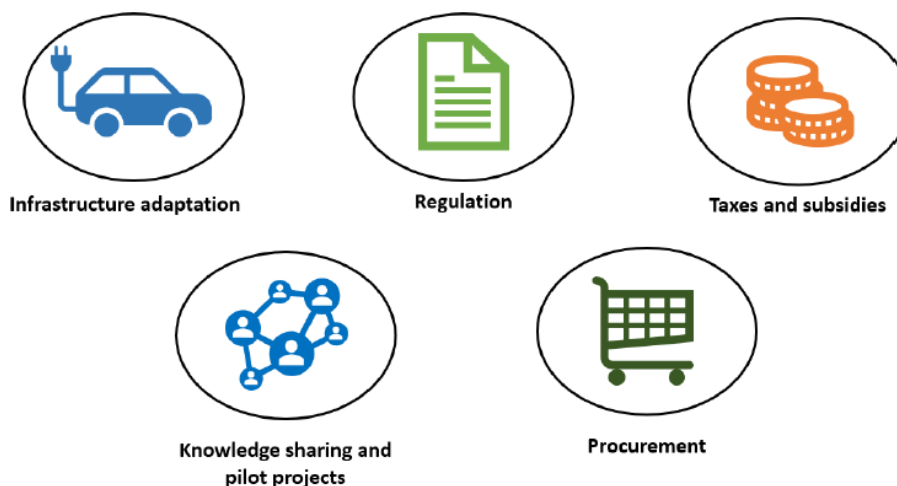
Figur 1-2 GREAT-korridoren. Core-network i gult. Källa: GREAT Road Map

Projektet är en unik kombination av partners med både offentliga och privata aktörer som samarbetar för att få på plats den infrastruktur som krävs för omställning till el- och gasmobilitet. Aktörerna i samarbetet ligger långt fram i utvecklingen och står bakom det gemensamma målet att *Alternativa förnybara*

bränslen är det nya normala i GREAT-korridoren år 2030. En viktig del av projektet har varit implementeringen av 69 snabbladdare och en station för flytande vätgas längs transportkorridoren.

En annan viktig slutprodukt är rapporten *GREAT Road Map*. Där partnerorganisationerna har gjort en genomgående utvärdering av de styrmedel och åtgärder som genomförts i de respektive länderna. Målet har varit att definiera de åtgärder med stor effekt på omställningen till alternativa bränslen i korridoren. Tillsammans med den satta visionen i *GREAT Road Map* har parterna också beskrivit hur dessa styrmedel och åtgärder kan utvecklas till 2020, 2025 och 2030 för att bäst passa den fas som utvecklingen då är i. Detta ger ett tydligt stöd till de ingående parterna i deras kommunikation med nationella regeringar.

De studerade åtgärderna är fördelade på fem olika innovation domains för att förtydliga de viktigaste områden som arbetet behöver ske inom för att öka takten i omställningen. Det ger också de olika aktörerna möjlighet att samarbeta inom de domäner som är bäst anpassade för deras verksamhet. De fem innovation domains är:



Figur 1-3: Innovation domains inom GREAT.

Infrastructure Adaptation

Initiativ som är relaterade till implementering och utvecklande av ny och befintlig infrastruktur för alternativa bränslen så som laddstationer och tankstationer.

Regulation

Ändring av policy på nationell, regional och lokal nivå som ger incitament, möjliggör eller skapar mandat för att driva omställningen till alternativa bränslen. Exempelvis genom positiv diskriminering av fordon som körs på alternativa bränslen, lokala parkeringsriktlinjer, differentierad tillgång till vägar och undantag från vägavgifter.

Taxes and subsidies

Styrmedel baserade på finansiella incitament exempelvis skatteundantag, höjd skatt, bonus-malus och subventioner. Målet är att påverka den ekonomiska kalkylen för konsumenter och organisationer genom att reducera skillnaden mellan fordon som drivs av alternativa bränslen jämfört med fossila bränslen.

Knowledge sharing and pilot projects

Åtgärder som syftar till att informera allmänheten om alternativa bränslen och fordon för att stärka företag och privatpersoner. Exempelvis genom reklam och kampanjer, demonstrationsprojekt och prova-på. I domänet inkluderas även att kommunicera expertkunskap och stödja kunskapsutbyte mellan partners och andra aktörer.

Procurement

Handlar om inriktad upphandling av fordon och fordonsflottor som görs av offentliga och privata aktörer för de egna fordonsflottorna. Men även upphandling av transporttjänster och kravställning på transporter vid varuinköp. Gemensam upphandling kan ske mellan privata och offentliga aktörer.

2. Kartläggning av arbetet

Kartläggningen som redovisas i detta kapitel har gjorts utifrån en genomgång av dokument och intervjuer. Den redovisar:

- ▶ Mål och visioner som finns idag på EU- nivå och nationell nivå- Danmark och Sverige - samt på regional och kommunal nivå för projektpartners
- ▶ Nuvarande arbete: genomförda och planerade åtgärder av projektpartners inom fossilfria drivmedel och väginfrastruktur
- ▶ Mål, visioner och åtgärder kopplat till de tunga godstransporterna på väg i ScanMed-korridoren.

2.1 EU-nivå

I december 2015 beslutade världens länder på FN-mötet COP 21 i Paris om ett internationellt avtal för att begränsa den globala temperaturökningen till väl under två grader Celsius jämfört med förindustriell tid, samt att sträva efter att begränsa temperaturökningen till 1,5 grad för att minska riskerna och effekterna av klimatförändringar. Avtalet har ratificerats av EU och sätter därmed ramen även för klimat- och energiarbetet i Sverige och Danmark.

EU har antagit klimatmål till 2020 och 2030. EU:s samlade utsläpp ska minska med 20 procent till 2020 och med 40 procent till 2030 jämfört med 1990. I EU:s Effort Sharing Regulation framgår att varje land har bindande mål för reduktionen av koldioxidutsläpp för de sektorer som inte omfattas av handeln med utsläppsrätter, exempelvis transportsektorn. Målet för Sverige är 40 procent koldioxidreduktion till 2030 jämfört med 2005 och för Danmark är det 39 procent. Sverige har satt högre mål än detta, se Nationell nivå.

Det europeiska rådet har dessutom ställt sig bakom målet att EU ska minska utsläppen av växthusgaser med mellan 80-95 procent till 2050, varav minst 80 procent inom regionen.

Enligt *Roadmap to a Single European Transport Area* (White Paper) från 2011 angav kommissionen ett indikativt mål för transportsektorn om att reducera utsläppen med 60 procent till 2050. Andra indikativa mål var även att i stort sett uppnå en koldioxidfri trafik i större stadskärnor innan 2030 (och inga fossila drivmedel till 2050) och att 30 procent av vägtransporterna på sträckor längre än 300 kilometer bör övergå till sjöfart eller järnväg till 2030, och 50 procent till 2050.

EU har även satt konkreta mål för förnybar energiandel i transportsektorn (*EU Renewable Energy Directive*, senast uppdaterad i 2018 (RED II)). Länderna kan uppnå dessa mål genom nationella lagar och politik exempelvis genom krav på drivmedelindustrin. Målet för 2020 var minst 10 procent förnybar energi i transportsektorn och för 2030 har detta mål ökat till 14 procent. Det innefattar även

flera mål och krav om bland annat hur stor andel som ska komma från ”avancerade” biobränslen.

I *Clean Vehicles Directive* (CVD) sätts krav och strategier för offentlig upphandling av fordon och transporter. Den totala mängden upphandlade lätta fordon enligt ”clean vehicles”-definitionen ska mellan 2021 till 2025 respektive 2026 till 2030 vara 38,5 % för Sverige och 37,4 % för Danmark. Lätta ”clean vehicles” definieras som fordon med CO₂-utsläpp under 50 gram per kilometer fram till 2025, därefter ingår enbart nollemissionsfordon. För tunga ”clean vehicles” lastbilar är målnivån 10 % totalt sett för första perioden fram till 2025 och 15 % för den andra perioden fram till 2030 för de båda länderna. Definitionen av tunga ”clean vehicles” är en lastbil som använder något av följande alternativa bränslen: Vätgas, batterielektrisk (inkl. Plug-in Hybrid), CNG/CBG, LNG/LBG, Flytande biobränslen, syntetiska och paraffinbaserade bränslen samt LPG.

Enligt direktivet *Alternative Fuels Infrastructure* (AFI) ska medlemsländerna anta planer för infrastruktur till alternativ energi till transport, exempelvis el, CNG och LNG. Infrastruktur för vätgas ingår men är frivilligt att rapportera om. I nuläget finns inga konkreta krav på omfattning utan endast indikativa krav på täthet i stadsområden och längs TEN-T nätet (som inkluderar ScanMed-korridoren). Direktivet ska revideras i 2020.

2.2 Nationell nivå

Danmark

Danmark har ett nationellt klimatmål om att *minska koldioxidutsläppen med 70 procent till 2030*, jämfört med nivån år 1990, och att uppnå *nettonollutsläpp senast år 2050*. Dessa mål framgår av politiska avtal från 2018 och 2019 mellan nästan samtliga politiska partier och kommer också ingå i den reviderade Klimaloven¹ (klimatlag) som förväntas antas av Folketinget under 2020. Danmark har i nuläget inga antagna mål eller planer specifikt för transportsektorn.

I Klimaloven ingår att det ska utarbetas en klimathandlingsplan med en tioårig tidsplan, som bland annat ska omfatta transportsektorn. Huruvida handlingsplanen, som förväntas färdig sommaren 2020, kommer presentera specifika mål för transportsektorn är ännu inte klart.

Det finns två initiativ i Danmark som är särskild viktig input till arbetet med strategin för transportsektorn. Det ena är införandet av ”kommissionen för grön omställning av personbilar”. Kommissionen ska ge förslag på en strategi för hur det från 2030 kan sättas stopp för försäljning av nya diesel- och personbilar i landet. Detta mål har även ett stort politiskt stöd i Folketinget. Förslaget förväntas färdigt i slutet av 2020.²

¹ Aftale om klimalov, <https://kefm.dk/media/12965/aftale-om-klimalov-af-6-december-2019.pdf>, 20-05-14

² Regeringen nedsætter kommission for grøn omstilling af personbiler <https://fm.dk/nyheder/nyhedsarkiv/2019/februar/regeringen-nedsaetter-kommission-for-groen-omstilling-af-personbiler/>, 20-05-26

Det andra initiativet är införandet av Regeringens Klimapartnerskaber i 2019. Totalt är det 13 partnerskap som omfattar 13 viktiga sektorer i det danska näringslivet. Varje partnerskap har till uppgift att ge förslag på vad deras specifika sektor kan bidra med för att stötta regeringens mål om 70 procent reduktion av växthusgaser till 2030, och vilka aspekter som kan ingå i den kommande klimat-handlingsplanen. Samtliga partnerskap levererar rapporter angående detta under våren 2020.³ Läs mer om transportsektorns partnerskap under Transportsektorns Klimapartnerskab nedan.

Det finns ett antal konkreta nationella åtgärder och insatser för att främja grön transport i Danmark, bland annat:

- ▶ Regler om registreringsavgift för personbilar på el och vätgas, samt avgiftsrabatt för batteri
- ▶ Differentiering av årliga avgifter efter CO₂-utsläpp/km
- ▶ Stöd till etablering av laddinfrastruktur till elbilar
- ▶ Krav om iblandning av biobränslen i bensin och diesel (enligt EU:s Renewable Energy Directive)
- ▶ Stöd till användning av biogas för transportändamål

Sverige

Sverige har sedan år 1999 16 nationella miljö kvalitetsmål⁴, däribland målet *Be-gränsad klimatpåverkan* som ligger i linje med de internationella målen. I klimatarbetet är det även viktigt att förhålla sig till målet *God bebyggd miljö*, om hållbar samhällsplanering, bebyggelse- och infrastruktur och hushållning med energi och naturresurser, samt det övergripande generationsmålet.

I juni 2017 beslutade Sveriges riksdag om ett klimatpolitiskt ramverk⁵. Ramverket består av nya nationella klimatmål, en klimatlag som reglerar regeringens styrning, uppföljning och rapportering av klimatarbetet samt ett oberoende klimatpolitiskt råd. Som ett långsiktigt mål har riksdagen beslutat att *Sverige senast år 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären*. Efter det ska negativa utsläpp uppnås. Målet kan nås genom att nettoutsläpp av växthusgaser från svenska källor nedbringas till nära noll i kombination med andra åtgärder, exempelvis koldioxidlagring. Målet innebär att även transportsektorns utsläpp bör bli nära noll till 2050. För att nå detta mål har flera etappmål beslutats för minskade växthusgasutsläpp samt ett särskilt sektorsmål för inrikes transporter:

”Växthusgasutsläppen från inrikes transporter (utom inrikes luftfart som ingår i EU:s utsläppshandelssystem, EU ETS) ska minska med minst 70 procent senast år 2030 jämfört med år 2010”.

Åtgärder som används i Sverige är exempelvis:

- ▶ Energi- och koldioxidskatten inklusive bensin- och dieselskatt
- ▶ Skattenedsättning biodrivmedel
- ▶ Fordonsskatt baserad på CO₂

³ De 13 klimapartnerskaber, <https://em.dk/ministeriet/arbejdsomraader/erhvervsregulering-og-internationale-forhold/klimapartnerskaber/>, 20-05-26

⁴ Sveriges miljömål, <http://sverigesmiljomal.se/>, 20-05-27

⁵ Klimatlagen (2017:720). En klimatstrategi för Sverige 2017/18:238

- ▶ Direktiv för främjande av biodrivmedel inom transportsektorn
- ▶ Bonus-Malus-systemet som främjar energieffektiva och fossilfria fordon (2017)⁶
- ▶ Investeringsstöd för laddinfrastruktur och gastankställen mm (Klimatklivet)
- ▶ Möjlighet för kommuner att tillämpa fler miljözonsregler, exempelvis nollemissionszoner för lätta fordon⁷
- ▶ Lagen om reduktionsplikt (2017) som innebär att utsläppen av växthusgaser 2020 ska reduceras med 4,2 procent för bensin och 22 procent för diesel, jämfört med ren bensin och diesel⁸
- ▶ Krav på laddinfrastruktur vid om- och nybyggnation (antagna 2020)⁹

I Energiöverenskommelsen¹⁰ har fem av riksdagspartierna beslutat om 100 procent förnybar elproduktion i Sverige till år 2040 respektive 50 procent effektivare energianvändning år 2030 jämfört med 2005 (mätt i tillförd energi i relation till BNP).

Initiativet Fossilfritt Sverige startades av den svenska regeringen inför klimatmötet i Paris 2015 med målet att Sverige ska bli ett av världens första fossilfria välfärdsländer. Fossilfritt Sverige arbetar för att påskynda den gröna omställningen. Läs mer om initiativet under Färdplan Fossilfritt Sverige nedan.

2.3 Regional nivå

Danmarks regioner

Region Hovedstaden

Region Hovedstaden tog 2019 fram *Strategi for indsatsen for grøn mobilitet og infrastruktur (CPH Electric mm.)*. I strategin behandlas omställningen till grön transport i regionen med visionen:

”Region Hovedstaden er den førende europæiske region, på emobilitet i 2030 - en grøn metropolregion til gavn for borgeres sundhed, deres livskvalitet, miljøet og klimaet.”

För att nå denna vision har regionen satt följande delmål:

- ▶ Stödja regeringens¹¹ uttalade mål om 1 miljon gröna fordon i 2030 (varav 0,5 miljoner i Region Hovedstaden)
- ▶ Vara med och säkra att de offentliga fordonsflottorna i regionen till 50 procent består av elbilar
- ▶ Fungera som service och hjälp till hälften av kommunerna och ett antal privata verksamheter med deras elektrifieringsomställning

⁶ Förordning (2017:1334) om klimatbonusbilar, <https://lagen.nu/2017:1334>, 20-06-02

⁷ Miljözoner, <https://www.transportstyrelsen.se/sv/vagtrafik/Miljo/Miljozoner/>, 20-06-02

⁸ Lag (2017:1201) om reduktion av växthusgasutsläpp genom inblandning av biodrivmedel i bensin och dieselbränslen

⁹ <https://www.boverket.se/globalassets/publikationer/dokument/2019/nya-krav-pa-laddinfrastruktur-for-laddfordon.pdf>

¹⁰ Ramöverenskommelse mellan Socialdemokraterna, Moderaterna, Kristdemokraterna och Centern, 20160610, som i november kompletterades med ett energieffektiviseringsmål

¹¹ Detta delmål refererar till den tidigare regeringens mål

- ▶ Region Hovedstadens egna fordonsflotta ska 100 procent bestå av gröna fordon (så långt det går)

Region Hovedstaden arbetar med gröna inköp inom trafikområdet vilket innebär att det i alla upphandlingar ska göras en bedömning om gröna fordon kan upphandlas. Exempelvis arbetar regionen med detta när det gäller taxifordon samt patientresor.

Region Hovedstaden driver Copenhagen Electric vars primära uppgift är att fungera som sparringpartner och initiera projekt för Region Hovedstadens omställning till e-mobilitet. Inom Copenhagen Electric drivs bland annat ett partnerskap som arbetar för en grön omställning i taxisektorn. Vilket innefattar implementering av laddstationer avsedda för taxifordon och gröna krav i upphandlingar med mera.¹²

Region Själland

Region Själland håller på att ta fram *Region Själlands utvecklingsstrategi 2020-2024*. I utkastet till strategin går att läsa att Region Själland har fokus på ett samarbete mellan regionens privata och offentliga aktörer och med omvärlden för att säkerställa att nödvändiga förändringar sker. Målen i strategin utgår från FN:s globala mål. I målet om en sammanhängande region nämns bland annat att infrastrukturen för trafik ska byggas ut och förbättras och att kollektivtrafiken ska vara grön och skapa en hög mobilitet. Regionen ska även ställa om kollektivtrafiken till nya gröna drivmedel. I målet som om en grön och hållbar region nämns också att regionen har som mål att *till 2030 reducera sina koldioxidutsläpp med 70 procent jämfört med nivån 1990*.

På trafikområdet arbetar regionen främst med kollektivtrafik. Bland annat undersöks möjligheten till batteritåg på regionala tågsträckningar, där ett samarbete sker med Region Hovedstaden. Det är även ett fokus på busstrafik där regionen har ansvar för de regionala bussarna. Det finns ett intresse att undersöka batteribussar som till exempel redan idag kör som Roskildes stadsbussar. Region Själland har inom väg- och godsområdet politiska åsikter som de arbetar för och för fram i bland annat Trafikcharter, ett samarbete i Greater Copenhagen som behandlar prioriteringar i infrastrukturen. Regionen är även med och stöttar med extern finansiering i vissa projekt som till exempel GREAT-samarbetet.

Regionen ser ett mervärde med ett samarbete inom Greater Copenhagen i och med att det kan ge en plattform för samarbete mellan olika aktörer, både över region- och landsgränser. Till exempel kan möjligheterna för samarbete inom godstrafik förbättras eftersom denna till stor del går över gränserna. Det ger också möjlighet att få med privata aktörer, utöver de offentliga verksamheterna som redan satt upp mål för den övergripande samhällsutvecklingen.

Sveriges regionala nivå

På den regionala nivån finns i Sverige två olika aktörer med olika uppdrag och ansvarsområden: länsstyrelserna och regionerna. Länsstyrelsen är en regional statlig myndighet som styrs av regeringen och har ett grunduppdrag att verka för

¹² Region Hovedstaden, Center for Regional Udvikling, Copenhagen Electric – Region Hovedstadens omstilling til grønne drivmidler.

att nå nationella mål i länet utifrån regionala förutsättningar. En förlängning av detta är att Länsstyrelsen är den regionala myndighet som kan besluta om regionala mål för hela länet. Länsstyrelserna har som uppdrag att ta fram *klimat- och energistrategier* för respektive län vilka ska bidra till att de uppnå de av riksdagen fastställda energi- och klimatpolitiska mål. Länsstyrelsens Hallands och Länsstyrelsens Skånes mål *överensstämmer därför väl med Sveriges nationella klimatmål om att klimatgasutsläppen från transportsektorn ska vara minst 70 procent lägre år 2030 än 2010*. Region Skåne är en så kallad sekundärkommun med direkt politisk styrning. Regionen har deltagit i arbetet med de regionala målen och ställt sig bakom målen. Formellt kan de dock bara besluta om regionala mål som gäller för deras egen verksamhet eller ansvarsområde, till exempel kollektivtrafik.

I Skåne finns även Kommunförbundet Skåne, KFSK, som är de skånska kommunernas intresseorganisation. De driver projekt och samverkar med kommuner, Region Skåne och Länsstyrelsen i Skåne.

Länsstyrelsen i Halland

I Hallands strategi lyfts resande och transporter som den i särklass största klimatutmaningen. Transportsektorn stod 2016 för 45 procent av klimatgasutsläppen i Halland (arbetsmaskiner ej inkluderat) vilket bland annat kan förklaras av länets geografiska läge och antalet handels-, jordbruks, skogsbruk-, fiske- och byggverksamheter som finns i länet. För att nå målet har Länsstyrelsen tagit fram fyra strategiska ställningstaganden att arbeta med inom transportsektorn:

- ▶ Kommuner och offentliga aktörer går före i omställningsprocessen
- ▶ Omställning till fossilfritt
- ▶ Energieffektiva transporter
- ▶ Transportsnålt samhälle

Länsstyrelsen Skåne

I Skåne är transportsektorn den sektor som står för störst energianvändning och utsläpp av växthusgaser. Den använda energin inom transportsektorn bestod 2016 till 90 procent av fossila bränslen. Skåne har satt ambitiösare mål än flera andra Länsstyrelser, detta till stor del eftersom Skåne inte har någon tung industri och är ett transitlän. Transport är en av utmaningarna för hela Sverige och trafiken i Skåne påverkas av transportefterfrågan i andra delar av landet. Dock har Skåne förhållandevis väl utbyggd publik infrastruktur jämfört med andra delar av landet.

Länsstyrelsen Skåne lyfter i sin klimat- och energistrategi ett antal prioriterade åtgärdsområden där effektiva och fossilfria transporter är ett av dem. De specifika åtgärder inom området att arbeta med är:

- ▶ Beteendepåverkan för att skapa ett effektivt transportsystem
- ▶ Ställ om till fossilfria drivmedel
- ▶ Stärkt infrastruktur för gång- och cykeltrafik
- ▶ Bind samman Skåne med kollektivtrafik
- ▶ Främja klimatsmarta godstransporter
- ▶ Skapa förutsättningar för hållbar bilanvändning

- ▶ Ta vara på den tekniska utvecklingen inom transporter

Länsstyrelsen Skåne har också tagit fram *Region plan för infrastruktur för elfordon och förnybara drivmedel* vilken innehåller konkreta åtgärder och insatser som görs inom området. Länsstyrelsen är också delaktiga i *Klimatklivet* som är ett statligt investeringsstöd för olika typer av åtgärder som minskar växthusgasutsläpp på lokal och regional nivå. Där många åtgärder bland annat rör tankstationer för biogas, publik laddinfrastruktur och en grön omställning av tunga transporter.

Samarbete inom Greater Copenhagen finns redan idag, men det finns potential inom dessa som inte utnyttjas till fullt. Till exempel inom laddinfrastruktur, gods och biogas. Samarbeten skulle kunna leda till bättre omvärldsbevakning och erfarenhetsutbyte mellan aktörer. Länsstyrelsen Skåne menar att branschen pekar på att det är viktigt med långsiktiga strategier på nationellt håll som minimerar risker och osäkerheter. För att regionernas insatser ska få genomslag kan det vara viktigt att de ställer sig bakom någon slags satsning. Detta arbete hade underlättats av motsvarande satsningar i både Sverige och Danmark så alla arbetar i samma riktning. Handlingsutrymmet för regionala aktörer inom detta område kan vara relativt litet eftersom mycket styr på EU-nivå eller statlig nivå, men samtidigt har regionerna lokalkännedom och kan på så sätt till viss del gå sin egen väg.

Region Skåne

Region Skåne tog 2014 fram en regional utvecklingsstrategi *Det öppna Skåne 2030* som syftar till att samla aktörer kring en gemensam målbild för Skåne 2030. Strategin lyfter fem prioriterade ställningstaganden, bland annat att Skåne ska dra nytta av sin flerkärniga ortstruktur. Ställningstagandena är i sin tur uppdelade i delstrategier varav ett är att *Utveckla Skåne hållbart och resurseffektivt*. I denna delstrategi nämns att Skåne aktivt ska arbeta för att vara klimatneutralt och fossilbränslefritt till år 2030. Regionen har ställt sig bakom den regionala klimat- och energistrategin. Målet om ett klimatneutralt och fossilbränslefritt Skåne till år 2030 ligger som ett ramverk kring det arbete som regionen bedriver inom omställningen av transportsektorn. Den regionala utvecklingsstrategin är ute på remiss vid början av 2020 och vissa revideringar kommer att ske.

År 2018 togs *Handlingsplan för fossilfria drivmedel i Skåne* fram med syfte att stödja omställningen i Skåne i linje med den regionala utvecklingsstrategin. För att mäta framstegen som görs mot målet att Skåne ska vara klimatneutralt och fossilbränslefritt år 2030 behövs både kvantitativa indikatorer och kvalitativa delmål. För att hjälpa skånska aktörer att följa hur arbetet med handlingsplanen framskrider har följande kvalitativa delmål tagits fram:

- ▶ Stödja utvecklingen av fossilfria drivmedels miljömässiga och sociala hållbarhet
- ▶ Stödja en ökad användning av fossilfria drivmedel i Skåne
- ▶ Stödja en ökad produktion av fossilfria drivmedel i Skåne
- ▶ Stödja utbyggnaden av infrastruktur för fossilfria drivmedel

Även *Strategin för den hållbara gods- och logistikregionen Skåne* är viktig för måluppfyllelse. Genom en INTERREG-ansökan vill Region Skåne ta arbetet

inom GREAT-projektet vidare och bygga en plattform för samarbete kring laddinfrastruktur för tunga fordon från Oslo till norra Tyskland. I nästa steg hoppas de kunna gå vidare med ett CEF-projekt och implementera sådan laddinfrastruktur.

Regionen arbetar mycket i projektform för att driva på omställningen av transportsektorn. Ett exempel är uppdraget *Klimatsamverkan Skåne* där privata och offentliga organisationer ställt sig bakom att bli fossilbränslefria till 2020, projektet drivs vidare till 2022. Regionen har kommit långt med att ställa om kollektivtrafiken och sin egen fordonsflotta och jobbar fortsatt med att få fler fossilbränslefria leveranser.

Region Skåne driver även det treåriga ERUF projektet Elbilslandet Syd mellan år 2018-2020 för att stödja företag att ställa om sina fordonsflottor och bygga laddinfrastruktur vid kommersiella fastigheter och flerbostadshus¹³.

Med många års arbete inom grön omställning av transportsektorn ser Region Skåne att mycket av grundarbetet för en omställning redan gjorts. Installationen av infrastruktur för el- och biogasdrift är långt kommen inom Skåne och GREAT-korridoren, och fordonen finns på plats så att en stor del av transporterna kan ställas om redan nu. Enligt regionen finns det inte tid att vänta längre om vi ska nå transportsektorns klimatmål till 2030. Det offentliga del av den totala fordonsflottan är för liten för att kunna driva omställningen själva, enligt regionen är det avgörande att företag nu flyttar fram sina positioner och ställer om sina flottor och sina inköp. Att samla det offentliga bakom en gemensam målbild kan vara ett sätt att ge frågan mer fokus och vikt hos det privata.

Region Skåne pekar ut tre viktiga områden att arbeta inom:

- ▶ Påverkansarbete för att förändra attityder i samhället både inom organisationer och bland medborgare
- ▶ Vissa vägen genom att fortsatt ställa om de egna transporterna.
- ▶ Bedriva påverkansarbete på nationell- och EU-nivå för starkare styrmedel på transportområdet

Med en stor mängd aktörer görs rösten starkare och fler vågar följa efter. Men för att lyckas driva igenom ett ambitiöst gemensamt mål för en stor grupp aktörer visar tidigare erfarenhet i GREAT-projektet att det är viktigt att ha med sig den högsta politiska ledningen.

Region Halland

Hallands *Tillväxtstrategi för Halland 2014-2020*¹⁴ ligger till grund för Region Hallands arbete. Kopplat till transporter finns mål om *Insatser för förnybar energi och fossilfria transporter* men än så länge saknas tydliga mål och målar kopplade till transporter. Tillväxtstrategin håller på att revideras och *Tillväxtstrategi för Halland 2021-2035* kommer att vara färdig till 2021.

Från Länsstyrelsen i Halland finns en *Plan för infrastruktur för elfordon och förnybara drivmedel* som antogs 2019, där lyfts resande och transporter som

¹³ Om Elbilslandet Syd, 2020-04-14. <https://elbilslandetsyd.se/om/>

¹⁴ Tillväxtstrategi för Halland 2014-2020 – kompletterad version 2017.

Hallands i särklass största klimatutmaning. Planen är ett värdefullt underlag för Regionens arbete med sin nya Tillväxtstrategi 2021-2035. Planen går djupare in på vad som redan gjorts i regionen och vilka vägval som finns att göra i framtiden när det kommer till bland annat bränslen. Planen refererar till de nationella målen samt läns mål som tagits fram inom Länsstyrelsens *Energi- och klimatstrategi för Hallands län*. Dessa mål är i linje med de svenska transportmålen.

När det gäller omställning av Region Hallands transporter kommer kollektivtrafiken från och med mitten av 2020 att vara fossilfri. För regionens egen flotta sker utbyte av fordon efterhand mot fossilfria drivmedel. Detta gäller även regionens cirka 15 tunga lastbilar som kör på HVO.

Regionen har deltagit i GREAT-samarbetet vilket resulterat i flera snabbbladdare (50 kW) längs motorvägen, E6 som är del av Scan-Med korridoren och sträcker sig genom hela regionen. Även andra aktörer har satt upp snabbbladdare längs motorvägen. Regionen arbetar också med att få upp laddstationer vid deras egna verksamheter, exempelvis sjukhus, för att regionens egen fordonsflotta ska kunna ställas om till laddbara fordon.

Det sker även utbyggnad av tankstationer för flytande biogas, LBG längs E6:an. Här har högskolan i Halmstad ett samarbete med bönder i regionen för att få till mer inhemsk produktion av biogas samt forska på hållbara affärsmodeller för denna produktion. Region Halland, Halmstad Högskola, Region Skåne och Västra Götalandsregionen med flera försökte få finansiering om att öka efterfrågan på LBG. Regionen har fortsatt att arbeta för ökad användning av LBG inom privata verksamheter, exempelvis åkeriföretag. Motsvarande arbete i andra länder har använts för att legitimera LBG för de lokala aktörerna eftersom det visar på att det är fråga om mer än bara en lokal/regional satsning i Halland.

Ett viktigt projekt för regionen som de sökt stöd för inom Horizon2020 är att ställa om till mer vätgas. Ett fokus är användning av vätgas i fordonsflottan och där har de fått bra gensvar hos kommunerna i regionen samt andra aktörer för att få ihop till en kritisk massa av fordon som kan bytas till vätgasfordon för att skapa underlag för en tankstation. Det finns även intresse hos lokala energibolag att bygga stationer och att producera vätgas.

Det finns en stor potential till kundunderlaget för dessa vätgasstationer i den långväga trafik om går igenom regionen och som står för cirka hälften av trafikarbetet i Halland. Men denna trafik har regionen svårt att påverka att ställa om då det kräver ett sammanhängande nät av vätgasstationer längs hela transportkorridoren. Här ser regionen att Greater Copenhagen skulle kunna stödja denna samordning, men även kommunicera hur utbudet av alternativa bränslen ser ut längs transportkorridoren och påverka internationella transportörerna som använder dessa.

Region Halland menar att de egentligen inte ser så stora problem i att få finansiering för fortsatt implementering av infrastruktur om fler företag vågar ställa om. Men då krävs bättre förutsättningar på marknaden. Med en gemensam målbild för ett större område kan man få bred acceptans för nödvändiga åtgärder för att skapa dessa förutsättningar. Utöver detta ser regionen även att utbyte av erfarenheter är viktigt inom Greater Copenhagen-samarbetet är mycket positivt.

Kommunöverskridande/regionala projekt

I både Danmark och Sverige genomförs projekt i samarbete med flera kommuner. I Danmark drivs bland annat projekten Copenhagen Electric, Energi på Tværs och DK2020. I Sverige driver Kommunförbundet Skåne flera projekt som involverar flera skånska kommuner.

Copenhagen Electric

Copenhagen Electric drivs av Region Hovedstaden och syftar till att vara en sparringpartner och initiera projekt för omställning till e-mobilitet. Copenhagen Electric skapar ett samarbete mellan verksamheter och kommuner i och utanför Danmark för att möjliggöra den gröna omställningen till e-mobilitet.¹⁵

Energi på Tværs

Projektet Energi på Tværs startade år 2014 med bakgrund av den gemensamma klimatstrategi som Region Hovedstaden och dess 29 kommuner då beslutade om. Projektet arbetar nära tillsammans med Region Själland och når ut till 46 kommuner och 11 verksamheter inom tekniska försörjningssystem. Ett av fokusområdena i arbetet är sammanhängande energi- och transportsystem baserat på förnybar energi. Läs mer om projektet under Gate21: Partnerskabet for grøn omstilling.

DK2020

CONCITO projektleder, med finansiering av Realdania, projektet DK2020. Projektet syftar till att 20 danska kommuner, varav flera belägna i Greater Copenhagen, ska ta fram ambitiösa klimatplaner. Klimatplanerna ska uppfylla Parisavtalets mål som förutsätter nettonollutsläpp senast år 2050. De flesta av kommunerna i projektet planerar för insatser inom transportområdet, dock planerar kommunerna inte för några gemensamma transportmål.¹⁶

Projekt som drivs av Kommunförbundet Skåne

Kommunförbundet Skåne, KFSK, är de skånska kommunernas intresseorganisation. KFSK driver samarbetet Klimatsamverkan Skåne tillsammans med Region Skåne och Länsstyrelsen Skåne.

100 % Fossilbränslefritt Skåne 2020

Inom samarbetet drivs uppropet ”100 % Fossilbränslefritt Skåne 2020” där ett av fokuset bland annat är att inget fossilt bränsle ska användas i transporter. En del av uppropet är projektet Fossilbränslefria kommuner i Skåne med målet att kommunerna ska minska sin klimatpåverkan med minst 25 procent till 2022. I första hand genom minskad användning av fossil energi i den egna verksamheten men också genom åtgärder som minskar indirekt klimatpåverkan från konsumtion av produkter och tjänster.

¹⁵ Om Copenhagen Electric, https://www.regionh.dk/trafik/elbiler/Sider/Om_Copenhagen_Electric.aspx, 20-05-29

¹⁶ 20 danske kommuner går forrest i kampen mod klimaudfordringerne, https://realdania.dk/nyheder/2019/05/dk2020-udvalgte-kommuner?qclid=EAtaiQobChMImO3s5MDD6QIVyqMYCh1YRQznEAAAYASAAEqlj8fD_BwE, 20-05-28

Biogas Syd

Projektet Biogas Syd där Region Skåne är med tillsammans med andra offentliga aktörer, akademi och näringsliv har visionen att Skåne är en ledande biogasregion 2030¹⁷. Efter INTERREG projektet Biogas2020 som Biogas Syd medverkade i skapades även en skandinaviskt biogasplattform med organisationer från Sverige, Norge och Danmark¹⁸.

Hållbara företagsresor

Projektet Hållbara företagsresor fokuserar på skånska företags persontransporter, vilket omfattar både arbetspendling och tjänsteresor. Projektet ägs av och sker i samverkan med Energikontoret Skåne som är en del av kommunförbundet Skåne. Projektet fokuserar på beteendeförändring och innefattar bland annat målsättningarna att deltagande företag ska minska sin klimatpåverkan från persontransporter, att företagen påbörjar ett systematiskt och långsiktigt arbete med hållbart resande och att erfarenheter lärda från projektet ska skalas upp och användas av flera aktörer.

2.4 Kommunal nivå

Köpenhamns kommun

Köpenhamns kommun tog i 2012 fram *KBH 2025 Klimaplanen – en grøn, smart og CO₂-neutral by* vilken ämnar till att kombinera växt och livskvalitet med reduktioner av koldioxidutsläpp med målet att Köpenhamn i 2025 ska uppnå koldioxidneutralitet. Klimatplanen består av de fyra delarna energiförbrukning, energiproduktion, mobilitet och Köpenhamns kommun som verksamhet. 2025 har Köpenhamn följande mål för sin mobilitet:

- ▶ 75 procent av alla resor är med gång, cykel eller kollektivtrafik
- ▶ 50 procent av all pendling till arbete eller utbildning sker på cykel
- ▶ En 20 procent ökning av den kollektivtrafikens passagerare jämfört med 2009
- ▶ Koldioxidneutral kollektivtransport
- ▶ 20-30 procent av alla lätta fordon använder nya drivmedel
- ▶ 30-40 procent av alla tunga fordon använder nya drivmedel

Inför den andra implementeringsperioden (2017-2020) av klimatplanen togs en roadmap, *KBH 2025 Klimaplanen: Roadmap 2017-2020*, fram för att sätta ramarna för hur utvecklingen ska fortgå för att nå de satta målen. I denna nämns bland annat vikten av att Köpenhamns kommun föregår med gott exempel och därför ställa om kommunens transporter till alternativa drivmedel. Fokusområdet perioden 2017-2020 ska ligga på Mobility as a Service, koldioxidneutrala bussar och det statliga ramverket. Till det sistnämnda hör hur de statliga villkoren som föreligger kan ändras och på så sätt hjälpa kommunen att komma framåt i sitt arbete.

¹⁷ Om oss, Biogas syd, <https://kfsk.se/biogassyd/om-oss/>, 20-05-26

¹⁸ Biogas2020, <https://www.biogas2020.se/>, 2020-04-14

Till sommaren 2021 ska en roadmap för den sista implementeringsperioden lyftas till politiken. Eftersom en stor del av koldioxidutsläppen i staden kommer från trafiken föreslås i *Budgetaftale for København 2020: Klima og kernevelværd* ett mobilitetspaket som ska hjälpa staden att nå sitt mål om koldioxidneutralitet i 2025. Detta mobilitetspaket ses som ett tillägg till roadmapen och förväntas innehålla åtgärder i ett brett spektrum i transportområdet, från till exempel tung transport till privatbilism.

Köpenhamns kommun genomför vissa konkreta åtgärder för att förbättra möjligheterna till en fossilfri trafik i staden. Genom bland annat projekt som handlar om laddinfrastruktur, nollutsläppstaxibilar och genom att arbeta för att kommunens egen fordonsflotta ska bestå av gröna drivmedel (idag körs 85 procent på el eller vätgas).

Kommunen samarbetar med både privata aktörer och regioner. Genom att kommuner och regioner samarbetar kan synergieffekter uppnås. Bland annat så har kommunen ett väl fungerande samarbete med Region Hovedstaden när det gäller gröna taxibilar. Taxiverksamheten är ett exempel där samarbete behövs eftersom taxibilarna rör sig över gränser. Generellt så behöver kommunen finansiering för varje enskilt projekt och budgetförhandlingarna sker endast en gång per år. Genom att kommunen samarbetar med regioner ges möjlighet starta vissa projekt då regionerna har andra möjligheter och annan handlingskraft när det kommer till finansiering.

Samarbeten som sker mellan kommunen och svenska aktörer handlar ofta om cykelinfrastrukturfrågor. Intrycket av att samarbeta över landsgränserna har varit att det ger ökad kunskap och tillåter projekt att genomföras på ett annat sätt än när varje aktör arbetar för sig själv. Nationella regleringar kan utmana arbetet men det är samtidigt viktigt att dela erfarenheter till exempel när aktörerna är i olika stadier i utvecklingen av grön mobilitet.

Köpenhamns kommun har även samarbete med privata aktörer. Exempelvis samarbetade kommunen med E.ON och BMW i ett lokalt pilotprojekt på Vesterbro där parkeringsplatser gjordes om till elbilsplatser och platser för poolbilar. De platser som frigjordes omvandlades till en park som kan utnyttjas av boende och besökare i området. Detta projekt är ett exempel på hur kommunen och privata aktörer kan få nytta av varandra och privata aktörer kan gå in och vara medfinansierare och driva projektet framåt. Kommunen ser gärna att fler sådana projekt genomförs men för det krävs att pengar avsätts i de politiska budgetförhandlingarna.

Helsingör kommun

Helsingör kommuns vision 2030 är följande:

”Vi vil være en bæredygtig kommune, hvor vi skaber de bedste rammer for, at vi kan leve og udleve det liv, vi ønsker ... sammen.”¹⁹

¹⁹ Vision 2030 sætter retningen for kommunens arbejde det næste årti, <https://www.helsingor.dk/politik/strategier-og-politikker/vision-2030/>, 20-05-20

År 2019 antog Helsingör kommun *Plan for klima og bæredygtighed i Helsingør kommune 2020-2030*. Det övergripande målet är att genom denna plan bli koldioxidneutrala i 2045 och att minska koldioxidutsläppen till 1,7 ton/medborgare och år till år 2030.

Planen består av specifika åtgärder, insatser och utpekade samarbetsområden. I delen om hållbara transporter slås det fast att transporter är det område med störst andel framtida koldioxidutsläpp. Mål som pekas ut i planen är bland annat att 20 procent av alla personbilar är el-, pluginhybrider eller vätgasbilar i 2030 och att minst 50 procent av Helsingörs kommun egna bilflotta drivs på el eller vätgas i 2030. Ett av initiativen det satsas på är att löpande från 2020 bygga ut laddstationer till elbilar, vid exempelvis arbetsplatser samt att erbjuda möjligheten att testa elbilar.

Kommunen ser ett värde samarbete inom Greater Copenhagen men menar att storleken på samarbetet beror på vilket projekt det handlar om. Till exempel är arbetet med elbilar något som hela regionen bör involveras i medan deras arbete med att göra bussdriften eldriven är ett samarbete som mer bör ske med deras närmaste grannar inom landet.

Malmö stad

Malmö stads Trafik- och mobilitetsplan (2016) innefattar målbild för att främja miljöfordon, tekniska innovationer och förnybara bränslen. Till exempel nämns att andelen motorfordon som drivs av biogas, vätgas och el måste öka för att minska motorfordonssektorns miljöpåverkan. I Trafik- och mobilitetsplanen finns även en målbild för godstransporter som menar att godstrafiken i Malmö ska utvecklas så att den fungerar väl på stadens villkor och skapar tillväxt i Malmö och Öresundsregionen. Godstrafiken ska bidra till att Malmö blir en mer attraktiv, trygg och trafiksäker stad. Detta på ett sätt som medför minimal miljö- och hälsopåverkan lokalt och regionalt, samt minskad klimatpåverkan globalt.

Då år 2020 är ett mållår har Malmö stad många processer igång. Tanken är att dessa processer ska sammanlänkas. Bland annat tas just nu en ny energistrategi fram med målet att det ska finnas 100 procent förnybar energi och transporter kommer sannolikt vara en del av detta. Det tas även fram ett Miljöprogram som ska gälla från och med 2021 och ska innehålla stadens övergripande miljömål. Parallellt med dessa pågår också ett övergripande klimatomställningsarbete.

Malmö stads verksamhet genererar själva en betydande mängd transporter och har därför ett stort ansvar och möjlighet att driva på utvecklingen och efterfråga förnybara och fossilfria bränslen. En ny resepolicy för organisationen har också tagits fram med förhoppningen att bli politiskt antaget och börja gälla från 2021. Staden arbetar också med att ställa krav i upphandlingen genom att ha med transporter och ta fram bra uppföljningsbara krav.

Det finns ett värde i att ha ett samarbete i Greater Copenhagen men det kommer kräva ett stort samordningsarbete. Det kan ta lång tid att få olika aktörer att enas i ett gemensamt mål. Om aktörerna inte enas finns det dock fortfarande ett värde i erfarenhetsutbyte och att diskutera vilka behov som faktiskt finns. Med gemensamma mål kan vi ändra människors beteende eftersom desto fler som agerar på ett visst sätt ju fler kommer följa efter.

Då kommuner och andra aktörer ofta har egna mer detaljerade mål hade det varit bra med ett övergripande mål som sätter riktningen för arbetet. Det visar på en seriositet att aktörerna går samman och har gemensamma mål då många är beroende av varandra för att faktiskt nå en grön omställning. Det är viktigt med tydliga mål som följs upp. Det ska vara en tydlighet i vad målet är, vilka delmålen är och vilka insatser som ska göras för att nå målet.

Samordning av drivmedelsfrågan är intressant i regionen. Det är viktigt att till exempel kunna köra en vätgasbil från Stockholm till Tyskland, att det finns laddinfrastruktur och att betalningslösningarna är universella.

Just varuleveranser är en aspekt där det vore bra om flera större samhällsaktörer ställde samma krav som bland annat gör det värt för företagen att våga satsa på nya fordon och på så sätt öka sitt kundunderlag. Det finns också ett värde i samordning och samverkan för transportnoder och omlastningscentraler för att minska buller och luftföroreningar i städerna.

Helsingborgs stad

Helsingborgs stad har höga ambitioner inom klimat och miljö. I Helsingborgs stads Klimat- och energiplan 2018-2024 är transport och resor ett prioriterat område. Beroendet av fossilfria bränslen inom transportsektorn ska brytas och andelen hållbara resor och transporter ska öka. Helsingborgs stad uttrycker målen som ambitioner, vilka bland annat är följande:

- ▶ Koldioxidutsläppen från vägtrafik har minskat med 80 procent till 2030, jämfört med 2010
- ▶ Andelen hållbara resor inom Helsingborg har ökat enligt Region Skånes färdmedelsfördelning
- ▶ Samtliga fordon i koncernen ska vara fossilbränslefria 2020 (inklusive anlitate entreprenörers fordon), till 2024 gäller detta även koncernens arbetsmaskiner.

Kristianstad kommun

I Kristianstads kommuns handlingsplan för fossilfria transporter från 2018 nämns att kommunen generellt kommit långt i omställningen till fossilfri uppvärmning och elanvändning men att det fortfarande återstår en hel del arbete när det gäller fordon, arbetsmaskiner och transporter. Kommunen har satt målet att kommunens transporter ska vara fossilbränslefria till 2020.

2.5 Privata aktörer

Här presenteras mål och åtgärder hos ett urval privata aktörer.

Gate21: Partnerskabet for grøn omstilling

Gate21 är ett partnerskap (PPP) som arbetar för att samla regioner, kommuner, verksamheter och kunskapsinstitutioner som arbetar för att nå en grön omställning.²⁰

²⁰ Om Gate21, 2020-04-16, <https://www.gate21.dk/om-gate-21/>

Mål, visioner och strategier

Gate 21:s vision är att bidra till att göra Greater Copenhagen till världens ledande region för grön omställning och tillväxt²¹.

Åtgärder, insatser och projekt

Gate21 arbetar bland annat med projektet Energi på Tværs som startade år 2014 med bakgrund av den gemensamma klimatstrategi som Region Hovedstaden och dess 29 kommuner beslutade om. Projektet arbetar nära tillsammans med Region Själland och når ut till 46 kommuner och 11 verksamheter inom tekniska försörjningssystem. Ett av fokusområdena i arbetet är sammanhängande energi- och transportsystem baserat på förnybar energi. På mobilitetsområdet arbetar Gate21 även med de svenska organisationerna Innovation Skåne och Malmö stad

Projektet Energi på Tværs inkluderar exempelvis omställning av kommunernas fordonsflottor, grönare leveranser och grönare kollektivtrafik. Gate21 försöker samla en Road Map 2025, en katalog med åtgärder som kommuner kan göra på området. De arbetar även kopplat till elbilar där de hjälper kommunerna ta fram strategier för elbilsladdare och i vissa fall större elbilsstrategier. Gällande tunga transporter har de tittat lite på samlastningscentraler för att få ner antalet tunga transporter inne i städerna. Det drivs även ett projekt kring arbetsmaskiner i Köpenhamn där samarbete sker med andra nordiska storstäder för hur teknikneutrala krav för dessa kan ställas för att driva på utvecklingen.

Tillsammans med Copenhagen Electric tas även en hemsida fram för stöd till konsumenter, elbilsproducenter och andra organisationer om elbilar och laddstationer.

Att Energi på Tværs grundar sig på ett gemensamt ställningstagande av de ingående parterna ger Gate21 ett tydligt mandat att luta sig tillbaka på vilket underlättar deras arbete. Detta gör det även tydligt för de tjänstemän som arbetar med frågan i de respektive organisationerna. Detta kan Greater Copenhagen samarbetet dra lärdom av.

Grön omställning inom Greater Copenhagen

Det är inte alltid lätt för mindre kommuner att vara aktiva i dessa frågor och då är det också svårt för Gate21 att ge dem stöd. Med gemensam vision för hela Greater Copenhagen kan det göra att mindre kommuner inte hamnar utanför omställningen och att de får det stöd de behöver. Det är viktigt att alla invånare i Greater Copenhagen ges möjlighet att vara en del av omställningen. Med en gemensam målsättning inom Greater Copenhagen hoppas Gate21 att det leder till en mer konstruktiv diskussion där styrande politiker och organisationer tillsammans hittar lösningar till dessa mål.

Gällande vilket arbete som bör bedrivas inom Greater Copenhagen ser Gate21 att man ska vara försiktig med vilka frågor man lägger sig i på nationell nivå. Det finns enligt dem redan många kanaler där kommunerna och andra kan framföra

²¹ Om Gate21, 2020-04-16, <https://www.gate21.dk/om-gate-21/>

sina tankar och påverka. Frågor kopplade till att förenkla gränsöverskridande verksamhet är passande för samarbetet att kommunicera till nationell och EU-nivå. Exempelvis gällande roamingsystem, sammanhängande nätverk av stationer mellan länder och lättillgänglig information om stationer på bägge sidor sundet. Gate21 lyfter även vikten av att se hur väl Greater Copenhagen kopplar an till andra regioner och transportnätverk.

Gate21 poängterar att det är viktigt att utnyttja de partnerskap som redan finns och låta dem arbeta mot den gemensamma visionen. Det privata är en viktig pusselbit som behöver vara med både för att levererar fordon och infrastruktur men även skapa efterfrågan på den nya tekniken.

BIL Sweden

BIL Sweden är den svenska branschorganisationen för tillverkare och importörer av personbilar, lastbilar och bussar.

Mål, visioner och strategier

BIL Swedens vision till år 2030 är långsiktigt hållbara mobilitets- och transportlösningar. Det handlar om fordon med lägre utsläpp, minskat antal olyckor och nya typer av konkurrenskraftiga mobilitetslösningar. Lägre utsläpp nås enligt BIL Sweden av att nya fordon ska vara så energieffektiva att fossila bränslen kan fasas ut och ersättas med förnybara drivmedel och elektrifiering.

BIL Sweden har varit en viktig partner i framtagandet av en Färdplan för fossilfrihet inom Fossilfritt Sverige. I detta arbete har de följt de uppsatta mål som Sverige antagit om att utsläppen från transportsektorn ska minska med 70 procent till 2030 jämfört med 2010. Färdplanen för personbilar är antagen och de håller nu på att ta fram färdplanen för tunga transporter där lastbilar och bussar inkluderas. BIL Swedens mål är att laddbara bilar ska utgöra minst 80 procent av de nyregistrerade bilarna 2030. Men de anser även att biodrivmedel är viktigt för att klara 70 procent minskade utsläpp från transportsektorn till 2030. De arbetar också för energimärkning av sålda bilar i Sverige samt att det sker ett samarbete mellan alla aktörer inom fordonsindustrins ekosystem för att få till en omställning mot elektrifiering.

Åtgärder, insatser och projekt

BIL Sweden arbetar inte specifikt i olika regioner utan deras arbete är rikstäckande. De framhäver att det är mycket viktigt att arbeta tillsammans för att lyckas med denna omställning. Att ställa om till alternativa drivmedelstekniker kräver att hela ekosystemet av offentliga och privata aktörer samt konsumenter går i takt. Utbudet av laddbara fordon ser ut att öka kraftigt framöver, men därtill behöver det också finnas goda laddmöjligheter. Detta inkluderar även tillgång till grön el och kapacitet i näten. BIL Sweden anser att det är viktigt att staten fortsätter stödja en utbyggnad av laddinfrastrukturen för att skapa ett nät som uppfyller laddbehoven både i staden och på landsbygden.

BIL Sweden menar att de offentliga nivåerna stat, region och kommun har olika verktyg för att driva omställningen, där staten är viktig när det kommer till styrmedel och större infrastrukturinvesteringar. När det gäller den regionala och

kommunala nivån finns det här en styrka i att ha en tydligare koppling till det konkreta omställningsarbetet som sker i offentliga och privata organisationer. Det är där infrastrukturen ska byggas och fordonen köpas in. Den nationella nivån är viktig för omställningen, men har en mer systemövergripande karaktär. Det konkreta omställningsarbetet på lokal och regional nivå kan inspirera genom att visa att omställningen är möjlig och hur den kan genomföras. BIL Sweden poängterar att det är viktigt att lärdomarna sprids så att andra regioner kan göra samma resa. BIL Sweden menar att det är viktigt att flera aktörer jobbar nära varandra och i takt.

Grön omställning inom Greater Copenhagen

För att lyckas med ett samarbete med flera olika aktörer trycker BIL Sweden på att det är avgörande att det finns en tydlig ledare som kan vara förebild och inspirera, men även driva på genom att följa upp det som olika aktörer lovat. Även viktigt att lärdomarna sprids till andra aktörer och regioner. När det kommer till arbetet med omställningen ser BIL Sweden att kommunerna har en nyckelroll. Dock upplever de också att de som arbetar med dessa frågor på kommunerna inte har resurser nog att lägga den tid som krävs på just laddinfrastruktur exempelvis. Inom Greater Copenhagen skulle man kunna stödja kommunerna med experter inom detta arbete, exempelvis som Copenhagen Electric på den danska sidan. BIL Sweden ser också att kommunerna har möjlighet att påverka omställningen genom restriktioner i städerna. Exempelvis genom differentierade parkeringskostnader, miljözoner eller hastighetsbegränsning med geofencing. Då dagens fordonsflotta kommer finnas kvar länge är det även viktigt att styra användningen av befintlig flotta mot de renaste fordonen.

Sydsvenska Handelskammaren

Sydsvenska Handelskammaren är en privat näringslivsorganisation som arbetar i sydsvenska företags intresse. Handelskammaren syftar till att påverka företagens villkor genom bland annat utveckling av infrastruktur och utbildningssystem. En av de prioriterade frågorna bland handelskammarens medlemsföretag eftersom tillgången till god infrastruktur är en förutsättning för god konkurrenskraft och ett modernt samhälle. Handelskammarens fokus inom infrastruktur är att lyfta fram infrastruktur som en tjänst, alltså snarare hur människor använder infrastrukturen än hur den ser ut.²²

Mål, visioner och strategier

För Sydsvenska Handelskammaren handlar infrastruktur strategiskt om hur vägar och järnvägar är tillgängliga för deras medlemmar. Med tillgänglighet menas dels efterfrågan, för att komma åt kunder och affärspartners, dels arbetskraftsutbud för att skapa så stora arbetsmarknader som möjligt. Båda dessa aspekter är viktiga för produktivitetsutvecklingen för företag.

Åtgärder, insatser och projekt

Inom vägtransporter arbetar Sydsvenska Handelskammaren med att föra fram de argument som de ser i samtalen med företagen till beslutsfattare. Det behövs mer kapacitet annars riskerar produktiviteten och sysselsättningen att strypas. De ser

²² Infrastruktur, https://handelskammaren.com/vara_fragor/infrastruktur/, 20-04-20

tåg som ett fördelaktigt transportmedel där det kommer ske en snabb ökning och finns latent efterfrågan. För andra markbundna transportmedel tror Handelskammaren på en snabb utveckling mot eldrivna fordon.

Sydsvenska Handelskammaren tror mycket på korridorstänk och att nya korridorer skapas när investeringar görs, till exempel Stora Bält och Fehmarnlänken. Fehmarnlänken kommer ha stor betydelse för regionen när den öppnas och det är viktigt att transportnäten dimensioneras rätt så inte flödet stryps någon annanstans när trafiken ökas. Handelskammaren tittar på hur korridorer kan utnyttjas och samarbetar därför med bland annat danska och tyska organisationer. Arbetet handlar inte om var exempelvis enskilda verksamheter investerar utan att möjligheterna utnyttjas genom att det finns offentliga system som kan ta emot efterfrågan, till exempel kommuners strategier.

Grön omställning inom Greater Copenhagen

Sydsvenska Handelskammaren anser att en övergripande gemensam målbild i regionen kan informera aktörer om hur beslut kan fattas, till exempel hur och hur fort vi investerar, vilka regelverk som används och hur olika aspekter värderas. Frågan är vilken nivå visionen ska ligga på. En övergripande vision kommer förverkligas på olika sätt beroende på bransch och aktör men borde fortfarande finnas där för att sätta riktningen.

Det finns lågt hängande frukter som regionen skulle kunna börja arbeta med, bland annat hur man gör driftsystem kompatibla med samma standards. Det är lätt att fastna i de större frågeställningarna som regionen inte riktigt äger som till exempel vilken som kommer vara framtidens dominerande energikälla.

Dansk Industri

Dansk Industri (DI) är Danmarks största arbetsgivarorganisation. DI Transport är en del av Dansk Industri som syftar till att fungera som talesman för transportbranschen. Både för särskilda intressen inom varje transportform men också på tvärs över de olika transportformer som finns. DI Transport har ett pågående strategiarbete med syfte att fortsätta utveckla och stärka transportbranschen på den politiska dagordningen.²³

Mål, visioner och projekt

DI Transport har en vision om att Danmark ska vara förande inom transport och logistik.²⁴ Klimatmässigt arbetar Dansk Industri, vilket också inkluderar DI transport, mot den danska regeringens mål om att minska koldioxidutsläppen med 70 procent, jämfört med nivån år 1990, och uppnå nettonollutsläpp till 2050.

Åtgärder, insatser och projekt

DI Transport ser en framtid där godstransport kör med många olika drivmedel och inte bara ett. Därför arbetar de bland annat med att skapa ramar som gör att oavsett vilket drivmedel transporten körs med så ska det vara attraktivt att välja alternativa drivmedel jämfört med de nuvarande fossila drivmedlen. Till exempel

²³ Strategiarbejde, 20-04-21, <https://www.danskindustri.dk/brancher/di-transport/viden-om/strategiarbejde/>

²⁴ Transport skaber vækst og værdi, 20-04-21, <https://www.danskindustri.dk/brancher/di-transport/om-di-transport/>

bör alternativa drivmedel vara billigare än fossila drivmedel. Samtidigt så är det viktigt att bevara dansk konkurrenskraft vilket innebär att varken jobb eller koldioxidutsläpp ska exporteras till andra länder.

Vilket drivmedel som kommer vara bäst i framtiden är svårt att avgöra och fokus bör därför ligga på vilka drivmedel som är klimatneutrala. Vilket bränsle som väljs utgår från typ av godstransport, till exempel kan ellastbilar användas för kortare sträckor i Köpenhamn och Malmö men det är inte relevant för längre sträckor med tyngre gods där annat bränsle därför fungerar bättre. DI Transport har svårt att se att all godstransport är elektrisk i en nära framtid då utvecklingen inte är där ännu. Det är viktigt att vi i en övergångsperiod ser till att de befintliga lastbilar som finns idag, och som kommer köra ett bra tag framöver, kan ställa om till exempelvis biobränslen.

En annan aspekt som DI Transport kollar på är hur vi kan göra transportererna mer energieffektiva, alltså hur vi kan transportera mer gods med samma energimängd. Detta är Sverige och Danmark rätt bra på eftersom länderna generellt kör med större lastbilar än många andra länder.

Grön omställning inom Greater Copenhagen

DI Transport ser ett värde i att hela Greater Copenhagen förbinder sig till samma mål och försöker skapa en grön omställning i regionen. Detta gör att vi kan intressera verksamheter och investeringar. Mål och visioner kan sätta ramar till de som överväger investeringar i regionen. Det kan vara ett värde både ur en marknadsföringssynpunkt men också för att visa att Greater Copenhagen är en grön och attraktiv region att driva verksamheter i.

En viktig poäng vid diskussioner om den gröna omställningen i Greater Copenhagen är att även ha med förbindelserna till Europa och resten av världen. Till exempel behöver de som producerar varor i Greater Copenhagen kunna få sina varor exporterade till utlandet och tvärtom. Bra förbindelser till resten av världen är avgörande för verksamheter, växt och en grön omställning i regionen.

E.ON

E.ON är en tysk energikoncern med cirka 70 000 anställda över hela Europa. Några kärnområden för E.ON är el- och värmeproduktion, elhandel samt e-mobilitet, de erbjuder även biogas för transport. Gällande e-mobilitet så finns ett stort fokus på Skandinavien och Tyskland där utvecklingen kommit längst. Om man tittar på Sverige och Danmark har E.ON ett brett nät av laddstationer samt driver tankstationer för fordonsgas. E.ON är även delägare i elbilspoolen OurGreenCar.

Mål, visioner och strategier

E.ON har som mål att ställa om till 100 procent förnybar och återvunnen energi senast 2025.

Åtgärder, insatser och projekt

Genom att bygga fler laddstationer stödjer E.ON organisationer och privatpersoner att ställa om sina fordon till el. De driver flera snabb-laddare med en laddeffekt

på 50 kW men nu går de mot högre effekter för dessa snabbbladdare på 75 kW och uppåt. E.ON driver även en joint venture med konkurrenten Clever för att sätta upp 180 ultrasnabbbladdare (150 kW) längs ScanMed-korridoren från Norge till Italien med stöd av CEF. I Sverige och Danmark säljer de endast ursprungsmärkt grön el vid sina laddstationer. E.ON anser att det är viktigt att möjliggöra för mer elektrifiering och användning av gas som bränsle då dessa tekniker till stor del redan finns på plats.

Just nu arbetar E.ON mycket med att homogenisera sina laddstationer mellan Danmark och Sverige genom att byta ut back-end systemen. Detta kommer för enkla för kunderna att köra mellan länder och det gör också att stolparna blir smartare så att fler tjänster kan erbjudas.

Inom tunga transporter drivs samarbeten med bussproducenter och det har redan etablerats fler snabbbladdare för eldrivna stadsbussar. Den minskade bränslekostnaden när trafikhuvudmännen byter från diesel gör att det endast blir en mindre extrakostnad med el.

Grön omställning inom Greater Copenhagen

När det gäller att få upp fler laddstolpar menar E.ON att dialogen med kommunerna är väldigt viktig. Det skiljer sig mycket mellan kommuner som är aktiva och vill ha laddstationer och andra som är mer passiva. Viktiga frågor är var stationer bäst placeras utifrån kommunens synpunkt och utifrån planarbete, mark och tillstånd. Med en aktiv kommun underlättas E.ONs arbete. Här skulle Greater Copenhagen kunna ge stöd till de mer passiva kommunerna.

E.ON menar att det fortsatt är svårt att få ihop affärsmodellen för deras laddare och att det krävs fortsatt investeringsstöd tills antalet laddbara fordon blivit fler. Det är positivt att de danska beskattningsreglerna för elbilar ska ses över till sommaren 2020.

När det gäller dialog mellan offentliga och privata aktörer tycker E.ON att Köpenhamns kommun skött det väldigt bra. Exempelvis hade de en konferens under hösten 2019 för att diskutera hur laddnätverk i staden kunde utvecklas. E.ON ser gärna att en gemensam vision för utbyggnad av laddinfrastruktur tas fram inom Greater Copenhagen.

E.ON menar att för att skapa en bra dialog mellan offentliga och privata aktörer inom Greater Copenhagen behöver man vara öppen och tydligt kommunicera mål, process och tidsplan. Men även att några få personer, företrädesvis från det offentliga, hanterar kommunikationen till marknaden så det kan byggas en relation.

Siemens

Siemens är en tysk industrigrupp med bolag globalt som arbetar inom bland annat elektronik, informationsteknik, infrastruktur och tillverkningsindustri. Inom transportområdet arbetar de exempelvis tillsammans med biltillverkare kring digitalisering och autonom produktion av elbilar samt bygger elvägar²⁵.

²⁵ Hållbarhet på Siemens, 20-04-06, <https://new.siemens.com/se/sv/foretagsinformation/hallbar-utveckling.html>

Mål, visioner och strategier

Siemens hållbarhetsinitiativ Vision 2020+ är en integrerad del av Siemens strategiprogram. De definierar hållbar utveckling som medel för att uppnå lönsam och långsiktig tillväxt. De utgår ifrån de 17 globala hållbarhetsmålen och FN:s 2030-agenda för hållbar utveckling, och strävar efter att balansera människor, miljö och vinst.

2016 tog Siemens beslut om att halvera sina utsläpp 2020, och minska med 70 procent till 2030. 50 procent reduktion nåddes 2019 och nu arbetar de vidare mot 70 procent målet. Målet inkluderar utsläpp i alla led och den egna verksamhetens resor, men inte kunders utsläpp. Dock har de beräknat att de tekniska lösningar de levererat till sina kunder har lett till stor utsläppsreduktion hos dem.

Åtgärder, insatser och projekt

När det gäller transporter kör de mycket samlastat gods med Schenker och DHL. För vissa delar av produktionen till exempel vindkraftsturbiner upphandlar de hela transporten. Enligt Siemens kan de miljömärkningar av transporter som transportbolagen erbjuder vara utmanande. Oftast köper du som företag reduktion i hela flottan och är då osäker på var nyttan sker enligt Siemens. De upplever att det är svårt att hitta mät- och styrmetoder för det samlastade godset.

Grön omställning inom Greater Copenhagen

Siemens arbetar mycket på nordisk nivå och sitter exempelvis med i styrgruppen för Mälardalsrådet (Greater Stockholm). Rådet arbetar utifrån Triple Helix samverkan mellan det offentliga, privata och akademien. Deras erfarenhet från denna typ av råd är att det skapar ett annat tänk hos aktörer och en enighet kring frågor och skulle kunna funka även inom Greater Copenhagen samarbetet. Siemens är gärna med och bidrar i Greater Copenhagen samarbetet. De anser att det är viktigt att ha med det privata i utvecklingen. Det finns annars en risk att det offentliga beslutar om en väg framåt utan att konsekvenser fullt vägts in för alla aktörer. Vissa konsekvenser kanske inte heller visar sig förrän efter hand som utvecklingen sker. Här kan en kontinuerlig dialog med privata aktörer ge de senaste uppdateringarna och öka teknikmedvetenheten så att arbetet kan styras efterhand som omvärldens förutsättningar förändras. Det är dock viktigt att även det privata förstår behoven hos det offentliga och för att underlätta detta är det viktigt med tydliga mål. Först vid god samverkan skapas det momentum som krävs för snabb omställning och gemensamt klarar aktörer mer än vad de gör som enskilda aktörer.

En teknik som Siemens tycker kan vara värd att diskutera inom samarbetet är elvägar, en teknik som utreds i Sverige och som Tyskland har kommit längre med gällande planer för implementering. Även godsfrågan är viktig och en fråga med stor potential är den stadsnära distributionstrafikens omställning till el. Även en bilfri innerstad är ett område som Siemens ser att regionen är stark inom och som man skulle kunna arbeta vidare med.

FordonsGas Sverige AB

FordonsGas är ett företag som säljer komprimerad och flytande gas för transporter i Västsverige med mer än 40 gasenergistationer. FordonsGas ägs av det

franska företaget Air Liquide med flera gasstationer i Frankrike och arbetar över hela Europa.

Mål, visioner och strategier

FordonsGas ser som sin uppgift att möjliggöra för människor att färdas hållbart. De vill vara en tydlig spelare för cirkulär ekonomi och driver projekt inom detta. År 2019 erbjöd FordonsGas gasenergi med 92 procent biogas och de arbetar för att helt fasa ut den fossila naturgasen och leverera 100 procent biogas.

Åtgärder, insatser och projekt

FordonsGas planerar att installera fler stationer för att kunna möjliggöra för fler att köra på biogas. Utöver detta har de en guide till fordonsköpare som vill köpa gasfordon. FordonsGas har ett stort fokus på cirkuläritet då detta är en av biogasens styrkor.

Enligt FordonsGas har biogasen både i komprimerad och flytande form en stor roll att spela i omställning av transportsektorn, speciellt när det kommer till de tunga transportererna där alternativen inte är lika mogna. Men den komprimerade gasen har även en roll att spela i lättare fordon.

FordonsGas menar att en av biogasens styrkor för omställningen är att det redan finns ett väl utbyggt nät av stationer för både komprimerad och flytande biogas i Sverige och andra europeiska länder. Enligt FordonsGas har deras stationer tillsammans med deras konkurrenters expansion av flytande biogasstationer under 2019 gett kunderna ett mer heltäckande nät, framförallt i södra Sverige. Det finns även flera modeller av både lastbilar och bussar hos olika fordonstillverkare på marknaden.

Grön omställning inom Greater Copenhagen

Den svenska biogasutredningen visade med tydlighet hur biogas bidrar positivt till måluppfylland för flera miljömål. Den kan även skapa arbetstillfällen på landsbygden. Med tekniken på plats menar FordonsGas att transportköpare nu behöver öka efterfrågan på biogastransporter genom att ställa krav i sina upphandlingar. Med en gemensam målsättning inom Greater Copenhagen kan det öka trycket och stödet för starkare krav i upphandlingar. Enligt FordonsGas är åkerierna redo att ställa om när efterfrågan finns.

FordonsGas bygger gärna ut gasstationer i Danmark men då behöver beskattningen av biogasen ändras så att den blir mer konkurrenskraftig. Harmonisering i linje med den svenska biogasutredningen skulle också stödja utvecklingen av biogastransporter i Danmark.

Gasum

Gasum är ett nordiskt gasbolag som ägs av den finska staten och de beskriver sig som den största nordiska distributören av flytande gas. Utöver vägtransporter levererar de även till sjöfarten och industrin. De finns på den finska, svenska och norska marknaden. Under 2019 påbörjade de installationer av flera LNG/LBG-stationer på den svenska marknaden.

Mål, visioner och strategier

Gasums vision är att leda ett nordiskt ekosystem för gas. Deras mission är att arbeta för renare energi för att kunna skapa ett koldioxid neutralt samhälle. För dem är EU:s LNG-strategi viktig, där flytande naturgas ses som en bro till en renare framtid.

Åtgärder, insatser och projekt

Under de närmsta åren planerar de att investera infrastruktur med tankstationer för flytande biogas och flytande naturgas för tunga transporter. De gör sedan 2019 en grundinvestering i Sverige och bygger 50 LNG/LBG-stationer, tio av dem är redan operativa. Samtidigt expanderar de sin produktion av biogas och bygger fler biogasanläggningar, de planerar öka kapaciteten till upp emot 2 TWh biogas.

Grön omställning inom Greater Copenhagen

Gasum anser att det är viktigt att få till en marknad med gas mellan länder. Stationer behöver sättas upp längs hela transportkorridoren för att möjliggöra omställning av det internationella väggodset. Enligt Gasum kommer deras 50 stationer finnas längs de stora transportlederna från Malmö till Oslo respektive Umeå vilket täcker både Core och Extended network i Sverige. De ser även att andra aktörer gör investeringar i Tyskland. Men det behöver hända mer i Danmark för att inte skapa en lucka i transportnätet och försena omställningen.

Den snabbare omställningen i Sverige beror på välutvecklade stödsystem som exempelvis Klimatklivet som ger stöd till både nya stationer och lastbilar. Transportörerna måste få detta stöd för att våga investera med tanke på deras små marginaler och att de redan tar en risk genom att använda den nya tekniken.

Gasum ser att stödsystemen för biogas på danska sidan är utvecklad för att se till att gödseln tas om hand och inte i första hand för att ge incitament till att nyttja gasen i transportsektorn. Här kan Danmark lära av Sverige enligt Gasum.

För att inte bromsa utbyggnaden av stationer ser Gasum att det offentliga kan stödja genom att lokalisera mark. Detta gäller speciellt i närheten av de större städerna.

Värdet med ett samarbete inom Greater Copenhagen är för Gasum att samarbetet kan koordinera marknader och se till att nätverken med stationer fungerar mellan länder och längs korridorerna. De anser att ett utbyte mellan offentliga och privata organisationer är väldigt viktigt och trycker på att det krävs handling för att lyckas med en snabb grön omställning. Gasum poängterar att biogas är ett bränsle och en teknik som redan finns tillgänglig och uppfyller behovet hos tyngre transporter som elfordonen ännu inte kan. Gasum vill hjälpa till att uppfylla de nationella klimatmålen och menar att vi då inte råd att invänta annan teknik.

Lunds universitet

Lunds universitet är beläget i Skåne med 40 000 studenter och över 8 000 medarbetare i Lund, Helsingborg och Malmö.

Mål, visioner och strategier

I september 2019 fastslog rektorn Lunds universitets hållbarhetsstrategi 2019-2026²⁶ med de övergripande målbilderna:

- ▶ Lunds universitet integrerar hållbar utveckling i sin utbildning, forskning, samverkan och verksamhetsutveckling, och universitetets medarbetare är väl insatta i sina roller i detta arbete.
- ▶ Lunds universitet engagerar sig på lokala, regionala, nationella och globala samhällsliga arenor så att vetenskaplig kunskap ger hävstång i samhällets strävan efter hållbarhet såväl på kort som på lång sikt.
- ▶ Lunds universitet är en framträdande röst på hållbarhetsområdet inom forskning och undervisning samt i samhällsdebatten och kulturlivet.
- ▶ Lunds universitet kommunicerar sitt hållbarhetsarbete inom den egna organisationen samt med omvärlden på sätt som gör det lätt att både nå ut och hitta in i verksamheten.

Lunds universitet är även anslutna till Klimatramverket för universitet och högskolor i Sverige. I Klimatramverket åtar sig de anslutna lärosätena att till 2030 ha genomfört åtgärder för att ligga i linje med 1,5-gradersmålet. Åtgärderna ska preciseras i hållbarhetsplanen.

Åtgärder, insatser och projekt

Under våren 2020 ska en universitetsövergripande hållbarhetsplan presenteras men den har blivit försenad på grund av Covid-19.

I det tidigare strategidokumentet, Lunds universitets miljöhandlingsplan 2017-2019²⁷ lyftes att Lunds universitet anslutit sig till uppropet 100 % Fossilbränslefritt Skåne 2020 som inkluderade målet fossilfritt bränsle i egna transporter, resor eller köpta transporttjänster. En stor utsläppspost är de anställdas tjänsteresor och då främst flygresorna. Det innehåller även mål om inköp av miljöklassade tjänstefordon.

Aalborg universitet

Aalborg Universitet är ett dansk universitet som består av tre campus belägna i Köpenhamn, Aalborg och Esbjerg.

Mål, visioner och strategier

Universitetet vill vara en drivkraft för att skapa hållbar utveckling lokalt, regionalt och nationellt. Genom öppenhet, samarbete och kreativitet vill universitetet leda arbetet och genom undervisning och forskning främja sociala, miljömässiga och ekonomiskt hållbara lösningar och skapa engagerade studenter och medarbetare.

²⁶ Strategi för hållbar utveckling för Lunds universitet 2019-2026, <https://www.medarbetarwebben.lu.se/sites/medarbetarwebben.lu.se/files/strategi-for-hallbar-utveckling-for-lunds-universitet-2019-2026.pdf>

²⁷ Lunds universitets miljöhandlingsplan för 2017–2019, <https://www.medarbetarwebben.lu.se/sites/medarbetarwebben.lu.se/files/lunds-universitets-miljoehandlingsplan-2017-2019.pdf>

Aalborg Universitet vill bland annat arbeta för att energiförbrukningen till drift och transport på sikt blir koldioxidneutralt.²⁸

Åtgärder, insatser och projekt

Universitetets medarbetare undviker alla inte nödvändiga reser mellan de olika campus belägna i olika städer i Danmark. På vissa håll pratas det internt om att skapa en intern policy om tjänsteresor.

I östra Aalborg där universitetets campus ligger påbörjade vintern 2019 test med självkörande bussar. Bussarna är 100 procent eldrivna och kör en rutt på 2,1 kilometer med 10 hållplatser.²⁹

Grön omställning inom Greater Copenhagen

Ett samarbete mellan Sverige och Danmark är viktigt på grund av de många utmaningar som finns med en grön omställning, till exempel hur vi underlättar för pendlare i regionen. Det är också viktigt att ha samma lösningar och infrastruktur på tvärs av kommungränser.

För enskilda organisationer finns ett värde med samarbete i att Greater Copenhagen kan komma närmre och kommunicera möjligheterna bättre.

2.6 Transportaktörer

För att få svar på vilka drivmedel som transportaktörerna planerar för och ser som intressanta samt hinder och möjligheter, har intervjuer med ett urval aktörer inom tung vägtransport intervjuats.

Transportsektorns Klimapartnerskab, Danmark

Transportsektorn omfattas av flera partnerskap men särskilt aktuellt är det för Landtransport. Detta partnerskap innefattar de största branschorganisationerna för transportnäring i Danmark (DI Transport, DTL, ITD, SLD, Danske Speiditører, Drivkraft Danmark med flera) samt en rad transportverksamheter och andra aktörer. Rapporten innehåller förslag på vad transportsektorn själva kan göra som exempelvis att framhäva vikten av eco-driving i branschen och vikten av att leverera varor utanför timmarna med rusningstrafik. Utöver det innehåller rapporten förslag till regeringen vilket innefattar bland annat krav på koldioxidutsläppsreduktion i drivmedel, stöd till fordon som drivs på alternativa drivmedel samt tillåtelse till större lastbilar. Partnerskapens arbete förväntas fortsätta parallellt med den politiska process som pågår i Danmark.³⁰

Färdplan Fossilfritt Sverige, åkerinäringen

Fossilfritt Sverige är en plattform för dialog och samverkan mellan aktörer som vill göra Sverige fritt från fossila bränslen. Plattformen innefattar över 300 aktörer och representeras av bland annat företag och kommuner. Initiativet är öppet

²⁸ Miljøpolitik og -vision, <https://www.green.aau.dk/miljoepolitik-vision/>, 20-04-24

²⁹ Grønt lys til den selvkørende bus i Aalborg Øst, <https://www.aalborg.dk/nyheder/alle-nyheder/2019/12/groent-lys-til-den-selvkoerende-bus-i-aalborg-%C3%B8st>, 20-04-24

³⁰ Regeringens klimapartnerskaber - Klimapartnerskabet for Landtransport

för alla aktörer som ställer upp på deklARATIONEN som tagits fram. Fossilfritt Sverige syftar till att samla den kunskap och vilja som finns i samtliga samhällssektorer och vill på så sätt synliggöra det klimatarbete som sker runt om i Sverige.³¹ Den svenska regeringen har förlängt initiativet med fyra år till december 2024.³²

Fossilfritt Sverige har tagit initiativ att olika branscher (exempelvis åkerinäringen, fordonsindustrin personbilar och petroleum- och biodrivmedelsbranschen) ska ta fram färdplaner för hur respektive bransch ska bli fossilfri med konkurrenskraft som följd. Färdplanerna ska även identifiera hinder på vägen och förslag till beslutsfattare på hur arbetet för att nå målen kan underlättas från myndigheter och politiskt håll.³³

Visionen i *Färdplan för fossilfri konkurrenskraft för Åkerinäringen* är att:

- ▶ minst 70 procent lägre utsläpp från tung trafik 2030 jämfört med 2010, nås med förnybar diesel
- ▶ helt fossilfri tung trafik till 2045, nås med förnybar diesel, elektrifiering och gas.

I färdplanen ges förslag till regeringen om översyn av skatter och avgifter i transportnäringen samt förslag om skatteväxling där branschen gärna ser att drivmedelsskatten sänks och växlas över till en vägskatt.

Branschens egna åtaganden beskrivs också:

- ▶ En hållbar transportaffär - de som aktivt arbetar med att minska sina utsläpp måste göra detta tillsammans med sina kunder.
- ▶ Energi – alternativa drivmedel kommer att användas i större utsträckning och åkerierna ska aktivt se över vilka alternativ som är relevanta för deras uppdrag. Transporter med lastbil kommer bli mer specialiserade med rätt fordon och drivmedel för specifika transporter.
- ▶ Teknisk utveckling – utvecklingen inom fordons bränsleeffektivitet och tekniska åtgärder som minskar utsläpp är viktiga. Det är därför viktigt att bland annat investera i exempelvis nya moderna lastbilar för att minska utsläppen.
- ▶ Effektivitet – transporteffektivitet, det vill säga att få med så mycket som möjligt och köra så effektivt som möjligt är viktigt, både när det gäller sträckor och fordon. Sverige tillåter redan längre och tyngre fordonsekipage än övriga Europa men frågan är fortsatt viktig att jobba vidare med.

³¹ Fossilfritt Sverige, <https://www.sverigesmiljomal.se/atgardsomraden/fossilfritt-sverige/>, 20-05-26

³² Fossilfritt Sverige förlängs, <http://fossilfritt-sverige.se/pa-gang/fossilfritt-sverige-forlang/>, 20-05-26

³³ Färdplaner för fossilfri konkurrenskraft, <http://fossilfritt-sverige.se/fardplaner-for-fossilfri-konkurrenskraft/>, 20-05-26

Sveriges Åkeriföretag

Sveriges Åkeriföretag (SÅ) är en svensk branschorganisation med cirka 6 000 åkeriföretag som medlemmar med sammanlagt 36 000 fordon.

Med tanke på att diesel är den förhärskande tekniken idag ser Sveriges Åkeriföretag att detta bränsle kommer vara viktigt även framöver och därför behövs substitut som biodiesel. Idag överstiger efterfrågan på HVO utbudet i och med den svenska reduktionsplikten och därför ser de även att det är viktigt med andra alternativ. El ser de främst som ett alternativ för distributionstrafiken och lättare trafik de närmaste 10 åren. De för även diskussioner med exempel Circle K som äger drivmedelsstationer om de kan erbjuda alternativa drivmedel som vätgas, även om denna teknik, enligt SÅ, ännu är småskalig. De lyfter även att Circle K har förberett för snabbbladdning av lastbilar på någon enstaka station i Göteborg. Utöver detta ser de också biogas som ett viktigt alternativ.

De viktigaste aspekterna enligt SÅ när det kommer till prioritering av förnybara bränslen är att det finns en efterfrågan från kunderna. Här är det svårt att övertyga transportköpare att, i alla fall inledningsvis, vara beredda att betala lite mer. För närvarande är de alternativa bränslena, även HVO, förenat med högre kostnader. Näst efter kundkrav så behöver det finnas distributionsnät och tillräcklig tillgång på bränslet. Det också viktigt att bränslet ger minskade växthusgasutsläpp.

En viktig aspekt som SÅ:s medlemmar själva arbetar med och har starka incitament för är ökad fyllnadsgrad i lastbilarna vilket är en viktig aspekt för minskade utsläpp. De arbetar även med Hållbarhetsmärkningen Fair Transport för att underlätta kommunikationen till kunder kring det hållbarhetsarbete som bedrivs hos åkerierna. I detta arbete har de även tagit fram SÅ Klimat Calc³⁴ där åkerier kan beräkna utsläpp samt mängd förnyelsebart bränsle för att kunna kommunicera till sina kunder.

SÅ ser att de ekonomiska incitamenten på nationell nivå inte gynnar de som vill köra på förnybara bränslen. Ännu mer så efter priset på olja under våren 2020. Här krävs starkare styrmedel på sikt och långsiktiga spelregler. Investeringstöden som finns på plats i Sverige vid inköp av nya fordon är viktiga för att minska tröskeln till nya tekniker.

Regioner och kommuner har möjlighet att påverka omställningen med snabb effekt genom att i upphandlingen efterfråga utsläppsminskningar. Här poängterar de att uppföljning av ställda krav är minst lika viktigt för att kraven inte ska missgynna de som sköter sig.

TRB Sverige AB

TRB Sverige AB är ett branschföretag inom transportnäringen som ägs av tolv större transport- och logistikföretag runt om i Sverige som tillsammans förfogar över cirka 7 000 fordon och arbetsmaskiner. TRB-nätverket driver gemensamt drygt 100 drivmedelsanläggningar med stort fokus på att erbjuda flera förnyelsebara drivmedel för omställning mot mer miljö- och klimatsmarta transporter.

³⁴Läs mer om SÅ Klimat Calc på deras hemsida. <https://klimat.akeri.se/>

Med kunskap som drivkraft har TRB fokus på drivmedel, miljö och trafiksäkerhet. TRB kör främst nationell trafik.

För att vi ska lyckas nå klimatmålen menar TRB att hela paletten av förnybara drivmedel behöver vara med för att kunna ställa om de tunga transporterna. Olika drivmedel behövs för olika transporter och uppdrag. Tillgången på respektive bränsle räcker inte ensamt för att nå målen. För lokala och regionala transporter finns flera alternativ till exempel gas, el och ED95 (etanol för tunga fordon). För längre och tyngre transporter krävs HVO och RME. Potentiellt även vätgas på sikt men här saknas idag fordon som möter kraven även om några stationer finns på plats. TRBs delägarföretag har själva valt att bygga ut 10 egna tankstationer för ED95 utöver andra stationer med förnybara drivmedel utifrån deras medlemmars behov. Men att det inte finns ett utbud av ED95-fordon på marknaden är ett stort hinder. För vätgas finns det ett antal publika stationer i Sverige, men TRB påpekar att här är tillgången på lastbilar också ett problem.

För LBG (flytande biogas) finns i dagsläget en ganska blygsam balans mellan tillgång på tankstationer och tillgång på fordon enligt TRB. Investeringen är fortfarande kostsam men det finns bra stödsystem för tekniken i Sverige.

TRB har en dialog om fordon för alternativ drivmedel med fordonstillverkarna. Svårigheter är Nordens större och tyngre fordon jämfört med kontinenten, vilket skapar en mindre potentiell marknad. TRB påpekar även att åkeribranschen gärna köper fordon från fordonstillverkare de har erfarenhet av, därför är Volvo och Scania viktiga för omställningen.

TRB påpekar att de nya teknikerna innebär en merkostnad, i alla fall initialt, därför behöver åkerierna hjälp med att täcka merkostnaden. Här är det viktigt att transportköparna och varuinköparna ställer krav som premierar de åkerier som driver utvecklingen, men också att de är beredda att vara med och betala merkostnaden. Att våga göra innovationsupphandlingar ser TRB som en bra lösning där man vågar testa olika tekniker och det finns möjlighet att ändra avtalet efterhand när tekniken utvecklas. TRB upplever att upphandlingskrav kan vara ganska krångligt formulerade. De påpekar att det är viktigt att fokusera på vad man vill uppnå i form av, utsläppsreduktion, och inte nödvändigtvis vilken teknik som ska användas. Något som TRB vill trycka på extra mycket är vikten av uppföljning av de krav som ställs, annars urholkas förtroendet. Här lyfter de att Trafikverket börjar att bli duktiga på uppföljning. De lyfter även att det är viktigt att få med upphandlingsenheterna på de olika kommunerna samt SKR.

TRB anser att den svenska reduktionsplikten är viktig och den är ett exempel på långsiktighet. Viktigt med långsiktighet för att minska investeringsrisken i nya tekniker, minst till 2030. För att kunna nå målen behövs enligt TRB även grödobaserade biodrivmedel i mixen.

TRB upplever att det är svårt att få tillstånd till nya bränslestationer. De flesta kommunerna har oftast en plan för att ställa om till fossilfrihet, oftast tänker de på biltrafiken och glömmer de tunga transporterna. Samtidigt kan det vara svårt för kommunen att få en bra överblick på godset och detta kanske borde samordnas regionalt. Gällande etablering av nya drivmedelsstationer kan Klimatklivet ge bra investeringsstöd, men själva platsanvisningen är problematisk. När man

väl fått tillstånd och platsanvisning går stationsbygget fort. TRB funderar på om det skulle behövas en plan för att byta eller komplettera redan existerande dieselsstationer med förnybara alternativ. De påpekar att det finns teknik för att kunna ha fler lösningar på samma plats.

Generellt ser TRB att åkeribranschen är på hugget och arbetar proaktiv, men de har upplevt tråkiga exempel där upphandlare dragit tillbaka en upphandling för att det blev för dyrt.

DTL – Danske Vognmænd

DTL, Dansk Transport og Logistik – Danske Vognmænd är en branschorganisation för danska transportföretag på väg och järnväg. Det är den viktigaste branschorganisationen för danska chaufförer med förankring i 28 lokala medlemsföreningar.

På kort sikt så kommer diesel vara fortsatt viktigt för DTLs medlemmar, dieseln i Danmark har krav på en inblandning av cirka sju procent biodiesel. I Danmark är det mer fokus på FAME jämfört med HVO i Sverige, HVO kan även vara intressant för Danmark enligt DTL. Men det är en större debatt i Danmark kring hållbarheten på biodrivmedel. Detta beror, enligt DTL, på att Danmark är mer beroende av import för sina biobränslen då de inte har samma mängd naturresurser som Sverige. DTL hoppas de kan få till mer biodiesel så att de kan minska sina utsläpp. Men de ser även att biogas kan vara viktigt om målen ska lyckas nås om 10 år, där har Danmark ett bra utgångsläge med sitt existerande naturgasnät samt råmaterial. Det finns redan idag stationer för komprimerad gas i Danmark och dess kan användas i vissa nischer som sopbilar och linjebussar, men för att kunna minska utsläppen för den tunga trafiken i en större skala behövs flytande biogas. Men detta måste även samordnas med sjöfartens omställning till förnybara bränslen så att bränslena räcker till att ställa om hela transportsektorn.

Vissa varugrupper som levereras med lättare fordon i städerna kan fungera med elfordon. Även om det finns problem med att tunga batterier i elektriska distributionsbilar gör att lastvikten går ner. För den tunga trafiken är el svårare på kort sikt. Om Sverige och Tyskland blir eniga om tekniken för ERS, Electric Road System, (elväg) kan säkert Danmark hänga på, det kan bli viktigt för transittrafiken. Gällande vätgas tror DTL att den tekniken ligger längre fram i tiden.

Den viktigaste prioriteringen i val av alternativa drivmedel är den ekonomiska aspekten enligt DTL. Därför är avgifter och investeringsstöd viktigt för utvecklingen. För HVO är priset idag mycket högre än diesel vilket är en stor barriär. När det gäller LNG/LBG saknas det stationer. För el ser de att det saknas fordon med tillräcklig räckvidd. Inom 10 år hoppas DTL se mer av Power-to-X, syntetisk diesel producerad med förnybar el som kan användas istället för dagens diesel i existerande tankstationer och lastbilar.

När det gäller kommunerna och regionerna i Greater Copenhagen anser DTL att den viktigaste åtgärden de kan göra är att ställa krav på gröna transporter i sina upphandlingar. Både på direkta transporter men även på indirekta transporter vid varuinköp. Inom DTL har även regleringar i städer som exempelvis emissionszoner diskuterats men det kom inte med i Klimatpartnerskapet då det finns en hög risk för suboptimering som kan bli kostsam. Stor risk att det krävs fler fordon

för samma behov som leder till ökad energiförbrukning som kan äta upp vinsterna med regleringarna. Väl genomtänkta samlastningscentraler kan vara en fungerande lösning.

DTL poängterar att det inte finns en ultimata lösning utan flera mindre åtgärder som åkerierna kan göra för att minska sina utsläpp.

DB Schenker

DB Schenker är en global speditör som kontrakterar åkerier, DB Schenker har dotterbolag i Sverige och Danmark och de arbetar som ett gemensamt kluster i Norden. I Sverige kör de främst nationella transporter och i Danmark är 95 procent utrikestrafik.

DB Schenker ser att förnybar diesel som HVO blir viktig om snabba utsläppsminskningar ska kunna nås men att priset idag är alldeles för dyrt. Det är svårt att hitta något annat bränsle som är så flexibelt med tanke på att det kan användas i dagens system, de andra bränslena kräver att mycket ny infrastruktur kommer på plats och där upplever de att det finns en del kvar att göra. Därför ser de också att syntetiska dieslar kan bli viktiga som för att klara omställningen och effektivt nyttja dagens system. DB Schenker berättar dock att de testat en del olika tekniker för distributionstransporter bland annat el men de tror vi får vänta ett tag på el för de långväga tunga transporterna. De ser också att en del kring LNG-lastbilar för långväga transporter sker på kontinenten men ännu inte i Danmark.

Den viktigaste prioriteringen vid investering i förnybara bränsletekniker är det finns en tillgänglighet av stationer, bränsle och fordon. Men ekonomin är också mycket viktig enligt DB Schenker. Det krävs en långsiktig säkerhet kring pris-sättningen genom att politiken backar upp under längre tid. Där har skiftningar i dansk politik de senaste åren försvårat detta och DB Schenker ser att det krävs mer styrning och stöd för att ställa om. Även om vi behöver lösningar på lång är det speciellt viktigt att inte glömma det som kan göras redan idag och skapa incitament för det. DB Schenker ser att förutsättningarna för omställningen av fordonsflottan skiljer sig mellan Sverige och Danmark.

Vissa stora kunder efterfrågar dessa transporter i Danmark men det faller på att priset blir för högt. För att komma till rätta med detta anser DB Schenker att det behövs styrmedel på nationell nivå för att skapa de ekonomiska incitamenten. DB Schenker nämner att biodieseln fortfarande är beskattad vilket gör prisskillnaden till fossil diesel stor. En annan är att avgiften vid inköp av nya fordon är hög i Danmark vilket ökar investeringskostnaden.

DHL

DHL är en global speditör som kontrakterar åkerier. DHL har mål om -50 procent CO₂-utsläpp per tonkilometer till 2025 för svenska verksamheten som de nästan redan nått. De har även -70 procent till 2030, båda gäller för den svenska marknaden. Globalt har koncernen mål om nettonollutsläpp 2050.

DHL använder flera olika förnybara bränslen som el, LBG, HVO och etanol. Sett till deras fordonsflotta i Sverige, är bränslet till 40 procent förnybart. De har kunder som ställer krav på ren HVO och här ser de idag att de har svårt med

tillgängligheten på detta bränsle då inbladning för att nå reduktionsplikten i Sverige ger stor efterfrågan. De har börjat med elfordon, men med tanke på räckvidden är det främst lokalt och för last-mile leveranser och ej längre och tyngre transporter än så länge. För de lättare transporterna är det främst laddinfrastruktur på terminaler och leveranskajer som behövs för att möjliggöra dessa, investeringar som ligger på åkare och speditör. Publika laddstationer för lastbilar och distributionsbilar kan behövas för att ge åkarna trygghet och visa att tekniken finns, även om detta troligen inte blir den främsta laddplatsen för fordonen kan det ändå vara viktigt för utvecklingen. De har flera LNG/LBG lastbilar då de visat sig fungera bra och har bra stöd.

DHL arbetar med åkerier som vill ställa om och de försöker hitta kunder som är villiga att betala merkostnaden för det klarar inte åkeriernas budget. DHL har det gröna tillvalet Skicka Grönt i Sverige där tillvalspriset från kunderna går direkt till åkeriernas merkostnader och DHL garanterar att motsvarande mängd förnybart bränsle används i deras transportnät. DHL vill gärna använda samma lösning internationellt men där gör avtalsstrukturen det ännu svårt, samtidigt som avtalsperioderna där är längre. DHL upplever det som problematiskt när kunder som köper samlastat gods ställer krav på grön leverans för en specifik sträcka då dessa krav är svåra att möta på ett rationellt sätt. Skicka Grönt garanterar mängden förnybara bränslen på sett till helheten men detta är inte så lätt att förmedla till kund. Här är det avgörande att skapa förtroende hos kunden och de försöker de göra genom hållbarhetsmärkningar. Ännu har de inte lyckats få till det men de ser att flera märkningar är på gång. Det vore mycket positivt om de kan användas internationellt, eller i alla fall inom transportkorridoren vilket skulle underlätta för kunderna att köpa gröna transporter.

Generellt ser DHL att det offentliga ännu har lite kvar innan de går i bränschen framför de privata aktörerna. Stora privata aktörer kan vara ambitiösa för varumärkets skull. Ibland upplever DHL att de offentliga kraven kan bli för detaljerade och svåra att svara på. Det hade även behövts jämförelsetal i branschen exempelvis CO₂ per tonkilometer. Generellt ser de gärna att det hade möjliggjorts en dialog mellan transportsaktörer och upphandlare samt att upphandlare får mer stöd från exempelvis SKR (Sveriges Kommuner och Regioner) i frågan kring upphandling av transporter med förnybara bränslen.

För att minska risken för investeringar krävs tydlig riktning politiskt när det kommer till stöd för biobränslen så att åkaren är säker på att få kompensation för det dyrare bränslet även på sikt.

DHL ser att en uppdaterad och tillförlitlig karta över de stationer för alternativa drivmedel som finns i hela transportkorridoren kan vara ett sätt att skapa en trygghet hos åkarna för teknikerna. De ser att komprimerad gas, CNG/CBG kommer en del på kontinenten även till lastbilar då de är mindre. Det är svårare i Norden med våra större och tyngre fordon, men här finns LNG/LBG. DHL ser en risk med att varje enskild gasaktör bygger för att just deras LNG/LBG-nät ska vara heltäckande och inte ser till gasnätet som helhet, här kan det behövas samordning av en offentlig aktör. De ser även att det kan bli problematiskt för åkarna om varje aktör ska ha egna tankkort, detta bör kunna samordnas. Det är viktigt att det är smidigt för åkaren.

DHL ser att det ibland kan vara komplicerat med miljözoner som inte följs upp men även att det endast täcker städerna. Frakten till staden sker därmed med ett fordon som behöver omlastas vilket ökar komplexiteten och risken för kostnadsökning. DHL föreslår att det kanske skulle kunna förenklas om zonerna blir större, exempelvis en hel region. Det skulle öka tydligheten och göra det lättare att möta kraven. Det är främst för de lokala och regionala transportererna som äldre fordon med lägre utsläppsstandard finns kvar som "bra att ha"-fordon. För långväga transporter slits fordonen snabbare och får kortare omsättningstid. Generellt gäller att de lastbilar som köps in 2020 är de som finns på vägarna 2030.

Ancotrans

Ancotrans är ett danskt åkeri med cirka 750 fordon. De arbetar primärt i Danmark, Sverige, Tyskland och Nederländerna.

Ancotrans tror mycket på biodiesel i form av HVO och FAME till 2030 då dessa fungerar med dagens fordon och med dagens stationsnät. De ser inte att de andra teknikerna är redo ännu, speciellt i Danmark. De har testat LNG/LBG i Tyskland men ser att det fortsatt finns problem. Främst utbudet av tankstationer där Tyskland har få och Danmark inga. I Tyskland har det också varit problem med olika betalningslösningar på de olika stationerna. Ancotrans ser att det är viktigt att det är smidigt att tanka på olika stationer och att det finns ett tätt nät för att minska omvägarna för att tanka. Det skulle även vilja få bättre information om andelen LBG på de stationer de tankar på.

Ancotrans ser att det behövs en gemensam vision på EU-nivå kring vilka andra alternativa bränslen som ska prioriteras och standard för dessa för att kunna bygga ut stationsnät som tillåter smidig tankning mellan länder. Dessa bränslen behöver sedan prioriteras av nationella regeringar. Idag upplever Ancotrans att det inte finns någon gemensam långsiktig målbild från den nationella nivån i Danmark. De åtgärder som genomförs i Danmark och Tyskland är enligt Ancotrans för kortsiktiga och skapar en osäkerhet för åkerierna, vilket ökar risken. Åkerierna behöver långsiktiga styrmedel med bred enighet. Detta är även en bidragande orsak till att de tror på HVO och FAME på kort sikt för där är risken lägre då teknikerna inte är lika beroende av långsiktiga politiska beslut.

När det gäller prioriteringar vid inköp av fordon på alternativa bränslen så är den viktigaste punkten ekonomin. Investeringen måste vara ekonomiskt hållbar om det ska fungera med åkerinäringens små marginaler. Investeringskostnaden är en stor del och här menar Ancotrans att investeringsstöd behövs, men även bränslekostnaden är en viktig ekonomisk aspekt. Antingen måste kunden vara beredd att betala merkostnaden eller så måste de fossila alternativen bli dyrare med nationella styrmedel. Generellt upplever Ancotrans att Sverige är längre fram på området och här kan Danmark ta efter.

Avdraget från den tyska vägavgiften, MAUT, är ett effektivt styrmedel om gjorde att det inte blev någon kostnadsskillnad mellan LBG lastbilar och diesel-lastbilar. Ancotrans investerade inte i LBG lastbilarna då, avdraget gällde från början endast i två år, nu är det förlängt men nedsättningen inte lika stor. Även om de inte investerade tycker de att styrmedlet var effektivt.

När det gäller andra drivmedel anser Ancotrans att elfordon har en roll att spela i städerna redan på kort sikt, men då handlar det om distributionsfordon. För tunga transporter är räckvidden för kort.

3. Analys

Analysen i denna rapport har genomförts genom främst analysmöten och en workshop med aktörer. Analysen som redovisas i detta kapitel är uppdelad i följande fyra delar:

- ▶ Överblick, status och jämförelse mellan kartlagda mål och visioner
- ▶ Överblick, status och jämförelse mellan planerade och pågående åtgärder och insatser hos aktörerna, samt kopplingar mellan mål och visioner och arbetet som pågår
- ▶ Identifiering och beskrivning av kartlagda barriärer för vägtransporter och tunga transporter i ScanMed-korridoren
- ▶ Förslag på möjliga samarbetsområden med tvärregional effekt, med hänsyn till utvecklingen av fossilfria drivmedel för vägtransporter och tunga transporter i ScanMed-korridoren.

3.1 Mål och visioner för en grön omställning i transportsektorn

Det finns gemensamma aspekter hos aktörernas övergripande mål, visioner och strategier för en grön omställning, både när det kommer till offentliga och privata aktörer. Tidsplanerna för dessa mål är ofta satta till 2025, 2030 eller 2050. Samtliga kartlagda aktörer arbetar för att minska koldioxidutsläppen inom transportsektorn.

Kartläggningen visar dock på en variation i konkreta handlingsplaner och målfokus. Trots gemensamma aspekter för mål, visioner och strategier för en grön omställning, finns det tydliga skillnader i hur aktörerna arbetar för minskade växthusgasutsläpp, fossilfrihet eller klimatneutralitet. Till exempel om arbetet med transporter fokuserar på typen av fordon, typ av bränsle, infrastruktur och/eller beteendeförändring eller om arbetet med transporter innefattar all vägtransport, endast personbilar, bussar, arbetsmaskiner eller den egna fordonsflottan.

Nationell nivå

Både Danmark och Sverige följer de målsättningar och visioner som är satta på EU-nivå. Både Sverige och Danmark är ambitiösa i sina klimatmål och både länderna arbetar för en grön omställning av transportsektorn. I nuläget har Sverige tydligare mål för transporter än Danmark genom det Klimatpolitiska ramverket. Den danska regeringen arbetar dock med framtagande av en Klimatplan som beräknas färdig efter sommaren 2020 och förväntas innehålla transportaspekter.

Tabell 3-1 Nationella mål för klimat och transporter.

År	Sverige	Danmark
2030	Minska växthusgasutsläppen från inrikes transporter med 70 % till 2030 jämfört med 2010 (ej flyg och sjöfart)	Utkast till klimatlag och klimatplan: Minska växthusgasutsläpp med 70 % till 2030, jämfört med 1990 ³⁵
2045/2050	Nettonollutsläpp av växthusgaser till 2045 (alla sektorer)	Utkast till klimatlag: Nettonollutsläpp 2050

Regional nivå

Greater Copenhagen är en ambitiös region när det gäller den gröna omställningen. Skånes mål framstår som något mer ambitiösa än de nationella då de förutom att minska växthusgasutsläppen i linje med nationella mål, även ska vara klimatneutrala till 2030.³⁶ Skillnader mellan de danska och svenska regionerna är att de danska har tydliga delmål för e-mobilitet och el. Skåne lyfter inte el särskilt utan använder begreppet fossilfritt.

Tabell 3-2 Regionala mål och visioner för en grön omställning i transportsektorn i Greater Copenhagen

Region	Mål och visioner	Aktör ³⁷
Skåne	Inrikes transporter -70 % växthusgaser (ej flyg och sjöfart) 2030 jämfört med 2010 Klimatneutralt och fossilbränslefritt Skåne 2030 Skåne som ledande biogasregion 2030	Länsstyrelsen Skåne, Region Skåne, Kommunförbundet Skåne Biogas Syd
Halland	Inrikes transporter -70 % växthusgaser (flyg och sjöfart) 2030 jämfört med 2010	Länsstyrelsen Halland
Hovedstaden	Vision: Ledande europeisk region på e-mobilitet 2030	Region Hovedstaden
Själland	Minska koldioxidutsläpp med 70 % (alla sektorer) till 2030 jämfört med 1990	Region Själland

Kommunal nivå

Kommunerna i Greater Copenhagen arbetar för en grön omställning och de mål som finns ligger i linje med de satta nationella målen. De som utmärker sig med särskilt höga ambitioner är Helsingborg och Köpenhamn. Helsingborg har ambitioner att nå nettonollutsläpp tidigare än på nationell nivå. Köpenhamn vill nå koldioxidneutralitet 2025, vilket påminner om Skånes mål för 2030. Värderingen av koldioxidneutralt och nettonollutsläpp kan dock variera. Samtliga kommuner i Greater Copenhagen har även mål för att minska utsläppen från den egna fordonsslottan.

Tabell 3-3 Kommunala mål och visioner för en grön omställning i transportsektorn i Greater Copenhagen

Aktör	Mål & visioner geografiska området	Mål & visioner koncernen
Köpenhamn	20-30 % av alla lätta fordon använder alternativa drivmedel 2025	Ställa om kommunens transporter till alternativa drivmedel 2025

³⁵ Arbete med Klimatplan pågår, förväntas färdig hösten 2020

³⁶ Här ingår att minska växthusgasutsläppen så mycket som möjligt och arbeta med kolinlagringsåtgärder för återstoden.

³⁷ Danmark och Sverige har till viss del skillnader i sin administrativa uppbyggnad på regional nivå där Sverige har fler administrativa nivåer än Danmark, vilket beskrivs i avsnitt 2.3.

	30-40 % av alla tunga fordon använder alternativa drivmedel 2025	
Helsingör	20 % av alla personbilar är laddbara- eller vätgasbilar 2030	Egen fordonsflotta minst 50 % laddbara eller vätgasbilar 2030
Malmö	Processer pågår bl.a. nytt Miljöprogram från 2021	Egen fordonsflotta fossilbränslefri 2022*
Helsingborg	Nettonutsläpp växthusgaser (minst -85 %) 2035 jmf 1990 ³⁸ Minska CO ₂ -utsläpp från vägtransporter med 80 % 2030 jmf 2010	Fossilbränslefri fordonsflotta (inkl. anlitade entreprenörer) 2020
Kristianstad		Egen fordonsflotta fossilbränslefri 2020*

*samt gemensamma projektmålet: Minst -25 % CO₂-utsläpp (Fossilbränslefria kommuner)

Privata aktörer

Mål och visioner hos de privata aktörerna varierar. Några har antagit samma mål som de offentliga aktörerna, några har visioner som istället leder deras arbete i samma riktning. Vissa aktörer saknar eller har ottydliga mål. Hur de privata aktörerna formulerar sina mål och visioner skiljer sig till viss del från de offentliga aktörerna. De privata initiativen lägger mer fokus på övergripande visioner i ord medan de offentliga ofta har mer nedbrutna mål med konkreta siffror.

Tabell 3-4 Privata aktörers mål och visioner för en grön omställning i transportsektorn i Greater Copenhagen

Aktör	Mål och visioner
Gate21	Vision att bidra till att göra Greater Copenhagen till världens ledande region för grön omställning och tillväxt
BIL Sweden	Vision till år 2030 är långsiktigt hållbara mobilitets- och transportlösningar Laddbara bilar ska utgöra minst 80 % av de nyregistrerade bilarna 2030
Dansk Industri	Följer Danmarks nationella klimatmål: -70 % CO ₂ -utsläpp 2030 jmf 1990 och fossilfria till 2050
Sydsvenska Handelskammaren	-
E.ON (DK & SE)	Ställa om till 100 % förnybar och återvunnen energi senast 2025
Siemens (DK & SE)	Mål att minska sina utsläpp med 70 % till 2030
FordonsGas Sverige AB	Vision att möjliggöra för människor att färdas hållbart Mål om 100 % biogas
Gasum (SE)	Vision att leda nordiskt ekosystem för gas och arbeta för renare energi för ett koldioxidneutralt samhälle

³⁸ Helsingborg har även konsumtionsbaserade mål/ambitioner om max 1-2 ton koldioxid per person 2045 (jfr med 11 ton idag)

3.2 Implementering av ett fossilfritt transportsystem

De kartlagda aktörerna arbetar samtliga med olika åtgärder och insatser inom området fossilfria transporter. De insatser och åtgärder som görs pekar alla i riktning mot en grön omställning i regionen, vilket stödjer de nationella målen och målen satta på EU-nivå. Men åtgärderna är generellt inte tillräckliga.

Genom att dela upp de olika åtgärderna och insatserna i innovation domains (läs mer i GREAT-projektet är en viktig utgångspunkt ovan) kan tendenser i sättet aktörerna arbetar pekas ut.

Nationella åtgärder

Som nämnt ovan så arbetar både Sverige och Danmark ambitiöst för en grön omställning i transportsektorn och samtliga åtgärder och insatser följer respektive lands nationella mål att minska koldioxidutsläppen. Både Sverige och Danmark arbetar brett inom de olika områdena infrastrukturförbättringar och skatter och subventioner i form av stöd till bland annat installation av laddinfrastruktur, tankstationer för biogas samt stöd till bilar som drivs på olika alternativa drivmedel. Båda länderna har också krav, dock olika höga, på inblandning av biodrivmedel i bensin och diesel. Den svenska lagen om reduktionsplikt innebär krav på minskning av växthusgasutsläppen från bensin med 4,2 procent respektive från diesel med 21 procent år 2020³⁹. Den danska regeringens krav innebär att minst 7,6 energiprocent⁴⁰ av bensin, diesel och gas som säljs till vägtransporter ska utgöras av biobränslen 2020⁴¹.

Tabell 3-5 Nationella åtgärder som genomförs i Sverige respektive Danmark, uppdelade på innovation domains.

Innovation domain	Åtgärd	Danmark	Sverige
Infrastructure adaption	Stöd för installation av laddinfrastruktur	Ja	Ja
	Stöd för tankstationer för biogas	Nej	Ja via Klimatklivet
	Stöd till produktionsanläggningar för biogas	Nej	Ja via Klimatklivet
	Elvägsprojekt	Nej	Ja, pilotprojekt
Regulation	Krav på laddinfrastruktur vid om- och nybyggnation	Ja	Ja
	Omställning av taxi	Ja ⁴²	Nej
	Reduktionsplikt för bensin och diesel	Ja	Ja
	Miljözonregler som ger möjlighet att reglera för nollemissionsfordon i städer	Ja	Ja

³⁹Lag (2017:1201) om reduktion av växthusgasutsläpp genom inblandning av biodrivmedel i bensin och dieselbränslen https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-20171201-om-reduktion-av-vaxthusgasutslapp_sfs-2017-1201

⁴⁰ Detta krav gäller endast under 2020 för att Danmark ska uppnå målen i EU:s Renewable Energy Directive. Från 2021 gäller 5,75 %.

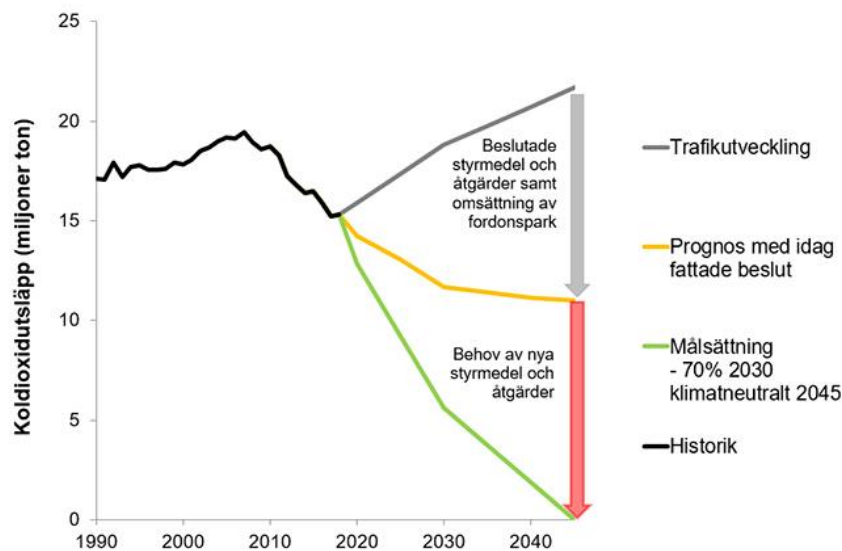
⁴¹ Biobränsstoffer, <https://ens.dk/ansvarsomraader/transport/biobraendstoffer>, 20-05-27

⁴² Ingen bensin eller diesel i taxibilar 2030. En politisk intention som i nuläget analyseras i Kommissionen för grön omställning av personbilar. Läs mer här: <https://fm.dk/nyheder/nyhedsarkiv/2019/februar/regeringen-nedsaetter-kommission-for-groen-omstilling-af-personbiler/>, 20-05-27

Innovation do- main	Åtgärd	Danmark	Sverige
Taxes and subsidies	Stöd till laddbara bilar	Ja ⁴³	Ja, Bonus-malus ⁴⁴
	Stöd till biogasbilar	Nej	Ja, Bonus-malus
	Stöd till vätgasbilar	Ja ⁴⁵	Ja, Bonus-malus
	Stöd till laddbara tunga lastbilar	Nej	Ja, Klimatklivet
	Stöd till tunga biogas lastbilar	Nej	Ja, Klimatklivet
Knowledge sharing and pilot projects	Projekt om elväg		Ja
Procurement	Mål för upphandlingskrav	Ja ⁴⁶	Nej

Uppföljning av den nationella politiken

I en uppföljning av de svenska transportpolitiska målen från 2020 rapporteras att energieffektiviteten inom transportsektorn i Sverige sedan 2009 har utvecklats positivt men att utvecklingstakten nu har mattats av⁴⁷. De åtgärder som genomförts och som beslutats på nationell nivå i Sverige är alltså inte tillräckliga. Trafikverkets prognos fram till 2030 och 2050 pekar på en svag minskning av utsläppen. Det kommer inte att räcka med tekniska åtgärder som energieffektivare fordon och drivmedel för att nå dessa mål. Det behövs fler styrmedel och åtgärder, samt även en ny inriktning i planeringen och utvecklingen av samhället och infrastrukturen.



Figur 3-1 Den svarta linjen visar den historiska utvecklingen fram till idag av vägtrafikens användning av fossil energi. Den grå linjen visar hur användningen av fossil energi skulle utvecklas om dagens fordon och drivmedel användes även i framtiden med den trafikprognos som Trafikverket tagit fram. Gul

⁴³ I form av reducerad registreringsavgift vid köp av personbil på el (ingen avgift på bil under 400 000 DKK i 2019 och 2020), samt avdrag för batteri. Utöver det årlig avgift differentierad efter CO₂-utsläpp.

⁴⁴ Bonus-malus systemet innebär att miljöanpassade fordon med relativt låga koldioxidutsläpp (0-60 g/km) premieras med en bonus vid inköp, medan fordon med relativt höga koldioxidutsläpp belastas med högre skatt.

⁴⁵ I form av ingen registreringsavgift vid köp av personbil på vätgas

⁴⁶ Regeringen vill att 15 % av offentliga lastbilar ska vara låg- eller nollemissionsfordon 2030

⁴⁷ Trafikanalys, 2020. Uppföljning av de transportpolitiska målen 2020, rapport 2020:5. S. 20

linje visar utvecklingen med idag fattade beslut om styrmedel och åtgärder. Den gröna linjen visar målsättningen i klimatlagen, som börjar gälla 1 januari 2018, om att Sverige inte ska ha några net-toutsläpp av växthusgaser senast 2045 och att inrikes transporter, exklusive flyg, ska minska sina utsläpp med 70 procent till 2030 jämfört med 2010 års utsläppsnivå. Källa: Trafikverket, Klimat: <https://www.trafikverket.se/om-oss/var-verksamhet/sa-har-jobbar-vi-med/Miljo-och-halsa/Klimat/>

I Danmark görs i nuläget inte tillräckliga insatser och åtgärder för att nå de nya klimatmålen. Detta framgår bland annat i *Energistyrelsens Basisfremskrivning af energiforbruget* (för 2019) som baseras på antagen politik, motsvarande prognoser av nationella växthusgasutsläpp framtagna av Aarhus Universitet, samt rapporter från Klimarådet. Dock så pågår ett arbete med att definiera mål, strategier och åtgärder som ska ingå i klimathandlingsplanen.

Det är svårt att säga om de insatser och åtgärder som görs av de regioner och kommuner som ingår i detta uppdrag bidrar tillräckligt för att uppnå reduktioner på transportområdet. Främst för att Danmark ännu inte har preciserat några specifika mål för transportsektorn och för att regionerna och kommunerna har olika ambitionsnivåer och fokus på sina mål.

Regionala åtgärder

De kartlagda åtgärderna visar att regionerna till stor del arbetar med infrastrukturförbättringar genom att bygga ut och införa förbättrade förutsättningar för alternativa drivmedel. De svenska regionala aktörerna arbetar en del med påverkansarbete, bland annat för hållbara företagsresor och med ett uppdrag som syftar till att hjälpa privata och offentliga aktörer att bli fossilbränslefria. De åtgärder och insatser som görs förhåller sig väl till de nationella och av EU satta mål och visioner. Åtgärderna bedöms dock inte vara tillräckliga för att nå målen⁴⁸. Transport är en av de sektorer i Skåne som har haft svagast nedgång i växthusgasutsläpp sedan 1990, vilket beror på ökad användning av naturgas och i stort sett oförändrade transporter.

Tabell 3-6 Regionala åtgärder som genomförs i Greater Copenhagen, uppdelade på innovation domains.

Innovation domain	Åtgärd	Aktör
Infrastructure adaption	Bygger snabbbladdare (50 kW) längs ScanMed	Samtliga regioner
	Utbyggnad LBG längs ScanMed	Region Skåne, Region Halland
	Arbetar med vätgasinfrastruktur	Region Halland
	Arbetar med ökad inhemsk biogasproduktion	Svenska regioner
	Byter ut egen fordonsflotta till fossilbränslefria fordon	Flera aktörer i SE och DK
Regulation	Inga noterade åtgärder	
Taxes and subsidies	Inga noterade åtgärder/ej rådighet	
Knowledge sharing and pilot projects	Stödjer företag att ställa om sina fordonsflottor och bygga laddinfrastruktur vid kommersiella fastigheter och flerbostadshus	Region Skåne, Region Hovedstaden
	Påverkansarbete LBG användning åkeribranschen	Skåne

⁴⁸ [https://utveckling.skane.se/digitala-rapporter/huga/miljo/#Klimatpåverkande utsläpp](https://utveckling.skane.se/digitala-rapporter/huga/miljo/#Klimatpåverkande%20utsläpp)

Innovation domain	Åtgärd	Aktör
	Påverkansarbete för hållbara företagsresor	Kommunförbundet Skåne
	Omställning av gröna fordon till taxisektorn	Region Hovedstaden
Procurement	Upprop med offentliga aktörer att bli fossilbränslefria	Region Skåne, Region Hovedstaden
Procurement	Upphandla fossilbränslefria transporter	Flera aktörer i SE och DK

Kommunala åtgärder

De kartlagda åtgärderna som kommunerna i Greater Copenhagen arbetar inom de flesta innovation domains. I kartläggningen har dock inga åtgärder eller insatser noterats i det innovation domain som innefattar skatter och subventioner.

Samarbete mellan länderna som lyfts i kartläggningen handlar främst om cykelfrågor men vikten av erfarenhets- och kunskapsutbyte gäller för samtliga transportfrågor. En svårighet för att få igenom ett lyckat samarbete både mellan länderna, men också med privata aktörer, är de skillnader som finns i kommunala regler kring bland annat upphandling, krav och miljö.

Tabell 3-7 Kommunala åtgärder som genomförs i Greater Copenhagen, uppdelade på innovation domains.

Innovation domain	Åtgärd	Aktör
Infrastructure adaption	Bygger ut laddinfrastruktur	Köpenhamn
Regulation	Har intern resepolicy	Flera kommuner
	Främjande av fordon på alternativa drivmedel	Köpenhamn
	Grön taxi	Köpenhamn
Taxes and subsidies	Inga noterade åtgärder	Kommuner har inte rådighet till detta domän
Knowledge sharing and pilot projects	Samarbete med privata aktörer	Köpenhamn med flera
	Samarbete mellan danska och svenska kommuner	Framförallt inom cykelfrågor
Procurement	Arbete med att byta ut egen fordonsflotta till fossilbränslefria fordon genom bl.a. upphandlingskrav	Samtliga kommuner

Privata aktörers åtgärder

De kartlagda privata aktörernas åtgärder skiljer sig en del i utformning men har gemensamt att de flesta har mål och ställningstaganden som går i linje med en grön omställning av transportsektorn. Sydsvenska Handelskammaren, Dansk Industri och Gate21 arbetar till exempel främst med övergripande frågor, konkreta projekt och påverkansprojekt. Medan aktörer som E.ON, FordonsGas och Gasum arbetar för att bygga ut infrastruktur, till exempel sina stationsnät.

Hur de privata aktörerna arbetar förhåller sig till stor del till mål och visioner satta av offentliga aktörer. För de privata aktörerna är det också viktigt att förhålla sig till marknaden och andra aspekter.

Tabell 3-8 Privata aktörers åtgärder som genomförs i Greater Copenhagen

Åtgärd	Aktör
Arbetar med korridorstänk för att nå ett bättre utnyttjande av infrastrukturen. Därmed sker samarbete med danska och tyska organisationer kring effekterna av Stora Bält och Fehmarn bält	Sydsvenska Handelskammaren (SE)
Arbetar för att flera olika alternativa drivmedel ska vara attraktiva jämfört med fossila drivmedel för tunga godstransporter samtidigt som konkurrenskraften behålls och CO ₂ -utsläppen ej exporteras	Dansk Industri (DK)
Arbetar rikstäckande. Få till omställning till elektrifiering i fordonsindustrins ecosystem. Arbetar för energimärkning av sålda bilar.	BIL Sweden (SE)
Partner i framtagandet av Färdplan för fossilfrihet inom Sverige som följer de nationella målen.	
Arbetar bland annat med projektet Energi på Tværs, kommuners fordonsflottor och gröna leveranser samt elbilsstrategier.	Gate21 (DK)
Bygger ut sitt nät av laddstationer och höjer laddeffekten. Publik laddning främst personbilar. Även icke-publika för elstadsbussar	E.ON (DK & SE)
Säljer endast grön ursprungsmärkt el på sina laddstationer	
Samlastar gods och minskar utsläpp internt	Siemens (DK & SE)
Bygger ut sitt stationsnät. Guide till köpare av gasfordon	FordonsGas Sverige AB (SE)
Bygger ut sitt stationsnät av stationer. Expanderar sin biogasproduktion	Gasum (SE)

3.3 Barriärer för den gröna omställningen

Här beskrivs de barriärer för den gröna omställningen, för vägtransport och tung transport med fokus på ScanMed-korridoren, som har uppkommit under kartläggningen. Barriärerna beskrivs utifrån de fem utpekade innovation

Infrastructure adaptation

Laddinfrastrukturen är acceptabel, men nätet kan förtätas och effekten höjas

Generellt upplever de som intervjuats och medverkat på workshops att nätet med snabbbladdare (50 kW) för elbilar och lätta lastbilar är tillräckligt för att ställa om resor och transporter till el. Snabbbladdarna finns utspridda över hela regionen. Speciellt vid städerna och längs norra ScanMed-korridoren är tillgången god. Här har GREAT-projektets 69 snabbbladdare varit ett viktigt bidrag. Även utanför dessa områden finns tillgång till snabbbladdare (50 kW) som möjliggör resor, dock är det önskvärt med ökad täthet.

Saknas ultrasnabbbladdare (för lätta, men främst tunga fordon)

De snabbbladdare (50 kW) som byggts har för låg effekt för att vara intressant för de tunga lastbilar som redan nu kommer ut på marknaden. I takt med att bilmoddellerna utvecklas ökar också efterfrågan från lätta fordon. Därför höjer E.ON effekten på vissa av snabbbladdningsstationerna (50 kW). Men de bygger även 28

CEF-finansierade ultrasnabbladdare (175 kW) i Danmark och Sverige tillsammans med konkurrenten Clever. För ultrasnabbladdare ökar kostnaderna för laddstationen, främst kopplat till anslutningen till elnätet.

Men det är inte säkert att ultrasnabbladdningsstationerna (175 kW) som nu byggs främst för lätta fordon går att utnyttja för de tunga fordonen även om laddkontakten är densamma för dagens batterilastbilar. De är helt enkelt inte utformade för att en tung lastbil ska få plats. Framtida batterilastbilar för långväga tungt gods förväntas dock behöva kunna ladda med en effekt på över 1000 kW (1 MW) på grund av sina stora batterier. Det finns ingen information om att det installeras publika ultrasnabbladdare för tunga lastbilar inom Greater Copenhagen. Men Region Skåne har påbörjat ett arbete att skapa en plattform inom ScanMed-korridoren för att få till en utbyggnad av tekniken.

E.ON lyfter att antalet laddfordon är för få för att nå en affärsmässighet för alla deras laddstationer. Utanför storstadsområden får de inte ihop kalkylen idag. Därför är de i fortsatt behov av investeringsstöd för installation av nya laddstationer.

Osmidiga betalningslösningar

Det finns ett fortsatt problem med olika betalningslösningar mellan operatörer och länder som minskar smidigheten för kunden. Det lyftes mest kopplat till laddinfrastruktur, men har även nämnts för tankstationer för andra bränslen. Vissa laddstationsoperatörer försöker förhandla fram bilaterala avtal mellan aktörer. I projektet evRoaming4EU medverkar bland annat Copenhagen Electric (Region Hovedstaden) med andra EU-partners för att enklare råda bot på betalningsproblematiken genom ett öppet protokoll som tillåter roaming utan bilaterala avtal mellan infrastrukturbolagen. Detta problem är ännu inte löst.

Privatpersoner beroende av laddningsmöjlighet på hyrd parkeringsplats

Snabbare publik laddning är viktig men det är viktigt att påpeka att den dagliga laddningen främst sker vid hemmet eller på arbetsplatsen vid lägre effekter. Många laddar på egen tomtmark men alla har inte den möjligheten. De är istället beroende av andra aktörer för att kunna hyra en parkeringsplats med laddstation i närheten av hemmet, i ett parkeringshus eller på gatumark⁴⁹.

Saknas tankstationer för biogas i Danmark

Nätet av LNG/LBG-stationer (flytande biogas för tunga fordon) i södra Sverige, och specifikt längs de stora transportkorridorerna, tillåter att en stor del av transportererna redan idag skulle kunna genomföras med LNG/LBG-lastbilar. En barriär för de långväga transportererna är att det inte finns några publika LNG/LBG-stationer i Danmark. Dessa efterfrågas inte bara för transittransporterna utan även av de danska transportaktörerna. I norra Tyskland finns det endast en i Hamburg och en i Berlin. Information om några publika LNG/LBG-stationer i Norge kunde inte hittas. Idag varierar innehållet av biogas (LBG) och fossil naturgas

⁴⁹ Vid en utvärdering i Stockholm 2018 gjordes en enkätstudie med 106 deltagare. Den visade att 23 % ej hade tillgång till laddning i hemmet. *Utvärdering av publik laddning för elbilar i Stockholms stad, Trivector, April 2018*

(LNG) men det behöver nå 100 procent biogas för att ge tillräcklig utsläppsminskning.

När det gäller CNG/CBG (komprimerad gas främst för lätta fordon) finns det i södra Sverige ett väl utbyggt nät av stationer⁵⁰. I Danmark är det nätet inte lika tätt. Sett till Själland ligger alla stationer i Region Hovedstaden med majoriteten nära Köpenhamn, Region Själland har inga CNG/CBG-stationer⁵¹. Tyskland har ett väl utbyggt nät av CNG/CBG-stationer⁵² det gäller även i och omkring Oslo ner till Sverige⁵³. Idag varierar innehållet av biogas (CBG) och fossil naturgas (CNG) men det behöver nå 100 procent biogas för att ge tillräcklig utsläppsminskning.

Vätgasstationer saknas

Vätgas lyftes av transportaktörerna som en lösning på lite längre sikt för tunga transporter och lätta transporter på lite kortare sikt. Region Halland lyfte sitt arbete kring vätgas, där är deras största barriär idag att det krävs stationer i hela transportkorridoren för att kunna ställa om de långväga transportererna. En enkel översikt visade att antalet tankstationer för vätgas idag är litet. Sveriges sydligaste station ligger i Göteborg. På Själland finns två stationer i Köpenhamn och en i Korsör. Även södra Jylland har fyra stationer vid de större noderna. I Oslo finns flera tankstationer⁵⁴ och i Tyskland finns ett väl utbyggt stationsnät⁵⁵. Någon aktör har redan påbörjat projekt för att introducera tekniken. Att en grundläggande infrastrukturen inom korridoren saknas gör det svårt att motivera tekniken för flera transportaktörer.

Taxes and subsidies

Ofördelaktiga beskattningssystem och kortsiktiga stödsystem i Danmark

Jämfört med svenska regler så är inte danska beskattningsregler för lätta fordon lika fördelaktiga vilket försenar omställningen. Här lyfte aktörerna danska beskattningsregler för elbilar som ska revideras sommaren 2020 och skatter som negativt påverkar vätgasproduktionen i Danmark. Generellt är kortsiktighet i stödsystem något som försvårar omställningen.

Biogasregler ej optimala mellan länderna

Det påpekades att Danmarks stödsystem kring biogas varit inriktade på produktionsstöd och inte fokuserat så mycket på att få bränslet att användas till tunga transporter vilket försvårar för LNG/LBG lastbilar. Utöver detta missgynnar de olika stödsystemen i de två länderna den svenska biogasproduktionen framför den danska. En utredning tillsatt av den svenska regeringen kom i december 2019 med ett förslag på ändrade svenska skatteregler⁵⁶.

⁵⁰ Tanka gas, Energigas, <https://www.energigas.se/fakta-om-gas/fordonsgas-och-gasbilar/tanka-gas/>, 20-05-11

⁵¹ CNG Europe, Denmark, <http://cngeurope.com/countries/denmark/>, 20-05-11

⁵² CNG Europe, Germany, <http://cngeurope.com/countries/germany/>, 20-05-11

⁵³ CNG Europe, Norway, <http://cngeurope.com/countries/norway/>, 20-05-11

⁵⁴ Tankstationer, Vätgas Sverige, <http://www.vatgas.se/tanka/>, 20-05-11

⁵⁵ Filling up with H2, H2, <https://h2.live/en>, 20-05-11

⁵⁶ Biogasutredningen, Mer biogas med nytt stöd, Avfall Sverige, <https://www.avfallsverige.se/aktuellt/nyhetsarkiv/artikel/biogasutredningen-mer-biogas-med-nytt-stod/>, 20-05-12

Regulation

Litet handlingsutrymme då besluten tas på EU- och nationell nivå

Många av de regleringar, men även skatter och styrmedel och stora infrastrukturinvesteringar som är väldigt viktig för den gröna omställningen av transportsektorn, beslutas på EU-nivå och nationell nivå. Därmed är regionernas och kommunernas handlingsutrymme i många frågor begränsat till påverkansarbete. Dock lyftes att det finns en styrka i att den största delen av omställningsarbetet sker på regional och kommunal nivå i offentliga och privata organisationer. Samtidigt har regionerna lokalkännedom och kan på så sätt till viss del gå sin egen väg.

Övrigt

Plats för tankstationer

När ladd- och tankstationer ska byggas är kommunikationen med kommunerna viktig för infrastrukturbolagen. Det handlar inte bara om var en station bäst placeras. I större städer är det svårare att få tillgång till mark. I kommuner med mindre resurser och erfarenhet på området kan processen kring planarbete för ny laddinfrastruktur ta längre tid och vara svårare än om kommunen har möjlighet att vara en mer aktiv part i processen.

Ingen egen finansiering, beroende av projektfinansiering

Det lyftes att det kan vara en barriär att samarbetet i Greater Copenhagen inte har några egna ekonomiska medel utan till stor del är beroende av finansiering i projektform. Det poängterades även att det finns en risk att arbete i projektform kan ha negativ inverkan på långsiktigheten och kontinuiteten i arbetet. Men även att det innebär krävande projektadministration.

Otydliga mål och ramar för omställningen ger mindre konstruktiv dialog

Alla aktörer är positiva till att ett gemensamt mål för regionen. Men det poängteras, speciellt från de privata aktörerna att det är viktigt att målen ger tydlig riktning och ramar för omställningen med konkreta delmål att arbeta emot. Detta möjliggör en mer konstruktiv och lösningsorienterad diskussion mellan det privata och det offentliga. Men det är även viktigt att målen följs upp och att det finns en tydlig ledare som kan driva på och följa upp så att ambitionerna infrias.

En aktör poängterar dock att det finns en risk att det är svårt att enas om gemensamma mål. Det finns även en risk att målen blir för generella.

Osäkerhet försvårar långsiktiga investeringsbeslut

Det lyftes att det är svårt att veta exakt vilka bränslen som kommer bli de dominerande i framtiden vilket försvårar investeringsbeslut. Men det är avgörande att detta inte försenar omställningen utan att den påbörjas idag utifrån den kunskap vi besitter för att lyckas med klimatmålen.

3.1 Samarbetsmöjligheter

Generellt

Under intervjuer och på workshopen uttryckte sig många positiva till samarbete. De styrkor och fördelar som nämndes var bland annat att det finns ett värde i en gemensam målbild som sätter ramar och riktning. En gemensam röst är stark och gör att fler vågar följa efter. Det finns också stor nytta med ökat kunskapsutbyte och nya arbetssätt över landsgränser jämfört med enskilt arbete.

Viktiga framgångsfaktorer och förutsättningar som togs upp för arbetet var bland annat:

- ▶ Viktigt att ha med högsta politiska ledningen.
- ▶ Bra att det offentliga tar ledningen och viktigt med tydlig ledare.
- ▶ Bra att få med privata aktörer.

Nedan beskrivs de samarbetsmöjligheter som togs upp, uppdelade på Greats innovations domains.

Infrastructure Adaptation

Koordinera utbyggnaden av de olika stationsnäten

Det finns bra underlag av infrastruktur att arbeta ifrån inom olika alternativa bränslen i och med allt tidigare arbete som bedrivits. Men för att fortsätta detta arbete lyfts det av flera aktörer att ett koordinerat arbete kring utbyggnaden är viktigt. Här skulle Greater Copenhagen kunna vara en organiserande aktör med sitt fokus på hela regionen och transportkorridoren ScanMed. Det handlar främst om laddstationer med olika effekt, biogastankstationer och vätgastankstationer men även andra biodrivmedel

Underlätta LNG/LBG-transittrafik genom Danmark

Arbeta för etablering av enstaka LNG/LBG-stationer i Danmark för att underlätta för transittrafik med LNG/LBG-lastbilar längs hela ScanMed-korridoren. Detta skulle ha stor påverkan på möjligheten för långväga gods att nyttja all den infrastruktur som redan finns på plats i Sverige och delvis i Tyskland, om även några fler stationer krävs även här. Här finns ett behov av påverkansarbete. FordonsGas och Gasum visar visst intresse för att bygga stationer i Danmark om det finns ekonomiska förutsättningar. Det finns även visst intresse för biogas från danska transportaktörer.

Elväg

En lösning som inte fick så mycket uppmärksamhet är tekniken med elväg som dock lyfts inom den svenska åkerinäringens färdplan för fossilfrihet. Flera nämnde dock att de tror på batterielektriska lastbilar på sikt. Men även om batteriutvecklingen sker snabbt ser de att det är närmare år 2030 innan det är möjligt att ställa om tunga och långväga transporterna med denna teknik. Ett sätt att möjliggöra långväga tunga transporter med ellastbilar tidigare är att bygga laddinfrastruktur längs de stora motorvägarna som tillåter laddning under färd, så

kallade Electric Road Systems, ERS eller elvägar. Detta kan då möjliggöra för en stor del av fordonen på de mest trafikerade vägsträckningarna att klara färden med den räckvidd som dagens batteriteknik redan medger hos tunga fordon. Området är fortfarande nytt och har därför inte fått stort fokus i de tidigare EU-finansierade projekten i transportkorridoren. Både Sverige och Tyskland har beslutat om pilotsträckor och för dialog. Utredningar och diskussioner sker idag till stor del nationellt och det är oklart vilken roll Greater Copenhagen samarbetet har i sammanhanget. Men när tekniken väl ska byggas är det viktigt att det inte blir en lucka i Danmark. För att bättre påverka utvecklingen kan man utreda strategisk placering av en framtida elväg och arbeta för att det blir en gemensam standard i hela korridoren.

Elektrobränslen, Power-to-X

I Danmark är det ett stort fokus på möjligheterna med elektrobränslen (Power-to-X) som en möjlighet att nyttja dagens infrastruktur med syntetisk diesel producerad från förnybar el. Det kan göras på olika sätt men sker generellt genom produktion av vätgas som tillsammans kolsubstrat kan omvandlas till olika bränslen i både flytande och gasform. Ett projekt mellan flera stora danska aktörer beslutade i maj 2020 om att bygga en anläggning för detta i Köpenhamn och som planeras nå full skala 2030, med en mindre produktionsanläggning planerad till 2023⁵⁷. Målet är att bidra med hållbara bränslen till väg-, sjö- och flygtransporter. Detta bränsle kan bli viktigt på längre sikt för utsläppsminskningar inom korridoren och utvecklingen i de respektive länderna bör följas. Dock är det osäkert om lösningen kan bidra med större utsläppsminskningar för vägtransporter innan 2030, detta lyfts även i Landtransport rapporten från de danska transportörerna inom den danska regeringens klimatpartnerskap.

Regulation

Samordna och stöd kommuner med regleringar

BIL Sweden lyfter att kommunerna har viktiga lokala styrmedel i sin portfölj som kan driva på omställningen exempelvis genom bland annat differentierade parkeringsavgifter, miljözoner, trängselskatt, hastighetsgränser med geofencing, nattedistribution och förlängd leveranstid. Om dessa nyttjas tillsammans med upphandlingskrav kan det ge en större samlad effekt. Det kan behövas expertstöd till kommuner i vad för regleringar de kan genomföra och hur. Kunskapsutbyte inom detta kan ske inom Greater Copenhagen, men det var ingen kommun som specifikt lyfte detta område under kartläggningen.

Fokuserad insats mot branscher med potential

Det lyfts att vissa branscher (till exempel taxi, sopbilar, byggbranschen och arbetsmaskiner) har kommit längre i sin omställning eller innehar stor outnyttjad potential. Här kan extra fokus läggas initialt med regleringar men även upphandlingskrav som driver på utvecklingen inom just denna bransch. Utvecklingen inom dessa branscher kan inspirera andra branscher genom visa att tekniken fungerar.

⁵⁷ Press release: Leading Danish companies join forces on an ambitious sustainable fuels project. 26 maj 2020

Taxes and subsidies

Lyft behovet av fortsatt styrmedel nationellt för att klara transportomställningen

Greater Copenhagen kan visa för nationella beslutsfattare på de skillnader som finns i beskattningsregler på förnybara fordon och förnybara bränslen mellan länderna och lyfta att det fortsatt behövs subventioner för dessa tekniker om de uppsatta målen ska kunna nås. Det lyftes främst att vissa beskattningsregler i Danmark inte är lika fördelaktiga som i Sverige.

Följ upp harmoniseringen av biogasregler mellan länderna

Samarbetet bör även följa arbetet med hur biogasreglerna ändras i Sverige efter att biogasutredningen släpptes i december 2019. Sverige har även begärt av EU om att få fortsatt skattebefria biogas till 2030 vilket ger en långsiktighet för bränslet, detsamma skulle kunna efterfrågas i Danmark.

Knowledge sharing and pilot projects

Stödja kommuner med mer expertkunskap

När luckor i nätet av ladd- och tankstationer för lätta fordon identifieras har kommunerna en nyckelroll i kommunikationen med infrastrukturföretagen för att få till den nya infrastrukturen. Här skulle framförallt mindre kommuner kunna vara i behov av stöd från experter på området, likt det arbete som bedrivits inom Copenhagen Electric och som Gate21 gör med elbilsutredningar. Detta kan snabba på planprocessen, förbättra placering utifrån behov och underlätta markinköp med mera. Det är viktigt att mindre kommuner och de längre ifrån transportkorridoren inte hamnar efter i utvecklingen utan har samma möjlighet att vara med i omställningen.

Kommunicera möjligheterna som stationsnäten ger

Det är viktigt att kommunicera den potential som stationsnätet tillåter speciellt för tunga transporter till privata aktörer för att visa på möjligheterna och snabba upp omställningen. Detta skulle exempelvis kunna ske genom dialog eller informationsmaterial.

Procurement

Det offentliga behöver fortsätta att ställa om sina fordonsflottor

Antalet fordon som drivs på alternativa bränslen behöver öka och det offentliga i Greater Copenhagen har länge arbetat med att ställa om sina egna fordonsflottor. Detta arbete behöver fortsätta och alla offentliga aktörer behöver inkluderas.

Samordning och kunskapsutbyte om upphandlingskrav, inkludera fler

Det har skett arbete kring högre upphandlingskrav även om man kommit olika långt. Transportörerna har små marginaler och de som går före behöver premieras. Det finns mycket kunskap inom detta i regionen och därför kan en viktig roll vara att möjliggöra ett kunskapsutbyte mellan aktörer. Stockholms stad kan vara

en bra inspirationskälla på hur krav kan ställas⁵⁸. Samordning mellan aktörer är också viktigt då liknande krav underlättar för transportörerna att möta behoven. Längre kontraktstid underlättar långsiktiga investeringsbeslut i alternativ teknik.

De privata inköparna måste också ställa krav

Det offentliga underströk att de är en mindre del av transportsektorn än det privata och de därför måste ställa mer krav. Att ha ett gemensamt mål inom Greater Copenhagen är ett sätt att lyfta frågan på agendan generellt och göra det offentligas prioriteringar tydliga på området. Det kan inspirera och underlättar för det privata, men ger dem även möjlighet att stödja målen. Därför är det viktigt för Greater Copenhagen att fortsätta och utveckla dialogen med det privata för att de också ska känna sig delaktiga i målet och höja sitt omställningsarbete. Att i kommunikation med lokala företag visa på att tekniken inte är ett lokalt fenomen utan genomförs i hela regionen ger även legitimitet.

Hög potential elektrifierade godstransporter i staden

Även om batteritekniken inte tillåter elektrifiering av alla tunga transporter så är det viktigt att börja genom att utnyttja den potential som finns för lokala och stadsnära transporter. Här är omställning av den egna fordonsflottan och upphandlingskrav viktiga. Men även regleringar som miljözoner kan vara ett effektivt verktyg. Dialog med transportörerna är viktigt för att stödja dem i omställningen.

3.2 Sammanfattning

Sammanfattningsvis finns det stor potential till att ställa om transportererna redan idag. Fordon och infrastruktur finns redan tillgänglig för elektrifiering av den lätta trafiken och på svenska sidan finns stora möjligheter att köra den tunga trafiken på biogas. För den tunga trafiken i regionen saknas dock på kort sikt tillgång till LNG-stationer i Danmark, tillgång till etanolfordon och större produktion av biodiesel. För tunga fordon finns än så länge flera alternativ som kan bli aktuella på längre sikt. Därför är fortsatt bevakning och förberedelser för flera alternativ nödvändig. De alternativ som än så länge är intressanta på längre sikt är batterielektriska lastbilar (vars utveckling kan snabbas på med elvägar), elektrod drivmedel och vätgas. Det som då krävs är fordon och laddstationer och tankstationer.

Det som framförallt behövs på kort sikt är dock en ökad efterfrågan. Det offentliga har en viktig roll som förebild genom de upphandlingar de gör. Här har arbetet inte kommit lika långt, men vissa aktörer har kommit längre än andra i detta arbete. Här behöver även fler privata upphandlare inkluderas för att nå en större effekt. Fler privata aktörer, både infrastrukturbolag och transportörer, menar att infrastrukturen inte är så svår att lösa när efterfrågan väl finns på plats.

⁵⁸ En tidigare utvärdering av deras arbete. https://start.stockholm/globalassets/start/om-stockholms-stad/organisation/fackforvaltningar/miljoforvaltningen/miljobilar-i-stockholm/rapporter/erfarenheter_och_effekter_av_miljokrav_pa_transporter_i_upphandlingar.pdf

Bilaga 1 Intervjureferenser

Alenius, Jessica. Vice VD, BIL Sweden. Intervju via Microsoft Teams, 20-04-14.

Ask, Liane, Regionchef Syd, Sveriges Åkeriföretag, SÅ. Intervju via Microsoft Teams 20-05-15

Bosendal, Lars. Chefskonsulent, Region Sjöland. Intervju via telefon, 20-04-07.

Brenøe Isbrand, Kasper. Projektkoordinator Mobilitet, Köpenhamns kommun. Intervju via Microsoft Teams, 20-04-16.

Bylund, Anders. Affärsområdesansvarig eMobility Nordic, Siemens. Intervju via Microsoft Teams, 20-04-08.

Dam Larsen, Henrik. CEO DB Schenker Denmark. Intervju via Microsoft Teams 20-05-15.

Fornell, Erik. Ansvarig för affärsutvecklingsavdelning, Gasum Traffic. Intervju via Microsoft Teams, 20-04-16.

Gröhn, Janina, Sustainability Affairs Specialist, Business Process Management, DHL (SE). Intervju via telefon 2020-05-15

Hansson, Lotta. Klimatstrateg, Miljöförvaltningen, Malmö stad. Intervju via Microsoft Teams, 20-04-24.

Hasselager, Anders. Senior projektledare, Gate21. Intervju via Microsoft Teams, 20-04-16.

Holm, Ove - DTL, Dansk Transport og Logistik – Danske Vognmænd. Intervju via Microsoft Teams 2020-05-20.

Josefsen, Niels - Head of Brokerage, DB Schenker Denmark. Intervju via Microsoft Teams 20-05-18.

Karlsson-Green, Britt. Projektledare GREAT, Region Skåne. Intervju via telefon, 20-04-14.

Maksinen, Peter. VD, FordonsGas Sverige AB. Intervju via Microsoft Teams, 20-04-16.

Marc Gurewitsch, David. Key Account Manager, E.ON Mobility Solutions, (DK). Intervju via Skype, 20-04-17.

Noack, Rune. Seniorchefkonulent, DI Transport. Intervju via telefon, 20-04-21.

Möller Nielsen, Jonas. Processledare energi, avdelningen för regional samhällsplanering, Region Halland. Intervju via Microsoft Teams, 20-04-15.

Pagh Nielsen, Karen Marie. Chefkonsulent, klimasekretariatet, Helsingör kommun. Intervju via telefon, 20-05-20.

Røigaard, Mogens – COO, Ancotrans - Anders Nielsen & Co A/S. Intervju via telefon, 2020-05-19.

Söderberg, Ulf - Carrier and Brokerage Manager, DB Schenker Sweden. Intervju via Microsoft Teams 20-05-18.

Thormann Boesen, Anna. Programleder for Sustainable Mobility, Gate21. Intervju via Microsoft Teams, 20-04-16.

Tryding, Per. Vice VD och policychef, Sydsvenska Handelskammaren. Intervju via Microsoft Teams, 20-04-20.

Zackrisson, Christin - Miljö- och trafiksäkerhetsstrateg, TRB. Intervju via Microsoft Teams 20-05-15.

På uppdrag av Ett sammanhängande transportsystem
i Greater Copenhagen genom Region Hovedstaden



Med ekonomiskt stöd från

Interreg
Öresund-Kattegat-Skagerrak
European Regional Development Fund



EUROPEAN UNION