



Handelskammaren
Mittsverige

RAPPORT

Omställning av transporter i Västernorrland

"Laddinfrastrukturen är ett
måste för vår framtid"

Rapporten har sammanställts av
Ulf Andersson Utbildning i Tavelsjö AB
Umeå, den 24/8 2021

1. Sammanfattning

Ulf Andersson Utbildning i Tavelsjö AB har av Handelskammaren Mittsverige fått uppdraget att inom regionen få en förståelse bland aktörer inom transportområdet och hur man ser på införande av fossilfria transporter inom länet. Arbetet har bestått i att intervjua totalt 30 olika företag i kategorierna transportköpande företag, transportsäljande bolag och åkeriföretag.

Detta utredningsarbete ska ge ett underlag för hur tank- och laddningsinfrastrukturen skall se ut inom länet och ses som ett stöd till omställning av transporter inom länet. Materialet skall också kunna användas i ansökan mot Energimyndigheten.

I arbetet så framkommer det att intresset är stort för införande av fossilfria transporter från alla inblandade parter. Dock är företagen osäkra på hur kostnaden kommer att drabba dem i slutändan. Alla företag är dock övertygade om att detta är ett måste för vår framtid.

I kontakt med lastbilstillverkare, kraftverksbolag, infrastrukturförvaltare och andra organisationer så finns det många saker som ligger färdiga vid ett skift till fossilfria transporter men samtidigt är det också många frågor som är olösta.

Gemensamt anser alla intervjuade företagen att man från samhällets sida måste skapa långsiktiga lösningar som är politiskt obundna. Detta är viktigt för att skapa en stabilitet och att företagen vågar börja gå över till att investera i bud- och lastbilar som drivs fossilfritt. Här det också av stor vikt att regionen visar på handlingskraft och medvetenhet vid omställningen. Alla parter måste vara med och alla bidrar med olika delar som måste till.

För att säkerställa en enkel övergång bedömer jag att man kan göra det med små uppstarter med lokala geografiskt placerade åkeriföretag där kunderna är med och kan ta en ev kostnadsökning beroende på hur staten kommer att hantera frågan kring vinster för miljöbelastning. Då ger det i sin tur möjligheter att skapa tankställen för vätgas och laddningsställen för el som passar åkeriföretagen lokalt i regionen. Med den som underlag får man en ”mjukstart” som baseras på att man bygger ut tank- och laddinfra i länet utifrån utnyttjande och antal fordon. Då har man också möjlighet att få en snabb ”pay-off” på de gjorda investeringarna för samtliga inblandade parter. Detta kommer också drivmedels- och elbolagen kräva för att etablera nya stationer för tankning och laddning av fordon.

Jag vill tacka alla som bidragit med den information som ligger till grund för denna slutrapport.



Anders Eriksson

Regionchef Örnsköldsvik,

Ansvarig infrastrukturfrågor Västernorrland och Jämtland/Härjedalen

Innehåll

1. Sammanfattning	1
2. Innehåll	2
3. Bakgrund	3
3.1 Syfte	3
3.2 Metod	4
4. Undersökning	5
4.1 Genomförande	5
4.2 Transportköpande företag	5
4.3 Transportsäljande företag	10
4.4 Åkeriföretag	14
4.5 Sammanfattning av intervjuerna	17
4.6 Framdrivning av fordon med el och vätgas	17
4.7 El	19
4.7.1 Kraftbolagen	21
4.7.2 Infrastruktur	21
4.8 Vätgas	22
4.8.1 Drivmedelsbolag	23
4.8.2 Infrastruktur	23
5. Politiska beslut	23
5.1 Fordonsutveckling	24
5.2 Tankinfrastruktur	24
5.3 Kör- och vilotider	24
5.4 Betalning av laddningstjänster	25
5.5 Transportbidrag i de fyra nordligaste länen	26
6. Miljön och samhällets kostnad	27
6.1 Miljöbelastning	27
6.2 Samhällets kostnad	28
6.3 Eldrivna fordon	29
6.3.1 Bud och distributionstransporter	30
6.3.2 Fjärrtransporter	30
6.3.3 Anläggningstransporter	30
6.3.4 Övriga transporter	30
6.4 Vätgasdrivna fordon	30
6.4.1 Fjärrtransporter	31
6.4.2 Anläggningstransporter, skogstransporter, maskintransporter och övriga transporter	31
7. Tidtabell över införande	31
8. Punkter att reflektera över	32
8.1 Transportkostnader	32
8.2 Transportbidraget	33
8.3 Tankstationer	33
8.4 Laddningsställen för el	33
8.5 ASEK	33
8.6 Framtida strategi	34

3. Bakgrund

Förenta nationerna, FN, tog år 2010 ett beslut om hållbar utveckling i världen. Målet är att reducera CO2 utsläppet med 70% till år 2030 och 85% till år 2045. Det skall i sin tur medföra att vi kan stoppa uppvärmningen av jorden och hålla det under 1,5 grader. Detta beslut har EU tagit fasta på för alla sina medlemsstater och målet är att vi alla ska hjälpas åt att nå delmålet 2030 samt målet 2045.

Omställning av transporter från fossilfria drivmedel till klimatsmarta drivmedel står högt på agendan för staten. Till detta ska läggas att transportköpare, transportbolag och åkerier är dom som ska ställa om och ordna detta. Givetvis kommer det att krävas politiska beslut för att skapa rätt förutsättningar för att lyckas. Här ligger ett stort arbete i överflyttning av godsvolymer från järnväg till sjö och från lastbil till järnväg för att vi skall lyckas samt att vi påbörjar själva omställningen till alternativa drivmedel från dagens fossila Mk1 dieselbränsle.

Den svenska transportnäringen är idag i en omställningsfas mot nya drivmedel. Samhället kräver att miljöpåverkan ska minskas och mer av godset ska gå med mer klimatsmarta transportsätt. Gemene man kräver att godset ska transporteras på ett mer hållbart sätt. Det är numera naturligt att prata om miljöns påverkan och hur man ska klara målen.

Sverige har undertecknat FN:s globala mål att senast 2045 minska utsläppen med 85% med etappmålet 2030 då minskningen ska vara 70%. Till det ska läggas att staten i dag driver ett antal arbeten med mål att skapa förutsättningar för omflyttning av transporter.

Ett exempel är överflyttning av godsvolymer från landsväg till kustsjöfart. Här finns ett lyckat projekt som nyligen startas med att transportera containers från Norviks hamn utanför Stockholm till Västerås. Fartyget tar 208 TEU (Twenty foot Equivalent Units) 20 fot eller 6 meter, som motsvarar en mängd om ca 200 lastbilar. I starten kommer man att köra två turer per vecka. Detta reducerar utsläppen av CO2 och partiklar samt minskar belastningen på vägnätet av tunga fordon.

3.1 Syfte

Länsstyrelsen i Västernorrland har i en publikation "Västernorrlands regionala plan för infrastruktur för elfordon och förnybara drivmedel" (2019:12), tagit fram ett regelverk, planer och stödåtgärder som man kan söka för övergång till fossilfria drivmedel. Publikationen som i stort gäller för personbilar och i viss mån lättare transportfordon, typ budbilar, är ett bra underlag för vilka möjligheter som finns.

Syftet med detta arbete är att skapa ett bra underlag för hur ladd- och tankinfrastrukturen ska byggas ut inom länet för att stödja en övergång från fossilt bränsle till framtidens drivmedel el och vätgas.

Vår förhoppning är att Region Västernorrland i samverkan med andra intressenter tar initiativ till insatser för att främja omställningen av tunga transporter i enlighet med elektrifieringslöftet och de statliga medel som utlovas för att utveckla infrastrukturen i Sverige. En ansökan om att bli utvald elektrifieringspilot under 2022 är ett viktigt steg i den riktningen. Vi från näringslivets sida vill självklart vara med och bidra i det arbetet.

3.2 Metod

Projektet har indelats i olika steg. För att få en bild av hela regionen så har intervjuade företag, transportbolag och åkerier valts ut från olika delar av länet för att få en uppfattning av hur man ser på det hela. Med detta så har man fått fram en status och eventuella skillnader i synen på omställning av transporter.

Steg 1 innebar att ta fram alla fakta kring uppdraget för att säkerställa kunskap och få basfakta.

I steg 2 intervjuades följande grupper för att få fram en nulägesanalys samt ett framtida scenario.

- **10 transportköpande företag från Västernorrland. Företagen innefattar både medelstora företag samt större koncerner.**
- **10 transportbolag som säljer transporttjänster till kunder med hjälp av åkerier som agerar som underleverantörer.**
- **10 åkerier som delvis säljer transporttjänster själva men även kör som underleverantörer till transportbolag och större kunder.**

Steg 3 innebar att utvärdera respektive kategori intervjuade företag och sammanställa vad företagen tycker om en övergång till fossilfria drivmedel.

Steg 4 resulterade i en miljöbelastningsguide. Dels för den enskilda transporten, dels de kostnader som samhället drabbas av enligt den beräkningsformel som Trafikverket tagit fram.

Steg 5 är en tidtabell eller en plan för hur man kan införa el- eller vätgasfordon inom transportsektorn och vilka typer av transporter som berörs.

4. Undersökning

4.1 Genomförande

Företagen i respektive kategori har blivit intervjuade i 30 - 40 minuter vardera och fått svara på de frågor som funnits. Alla intervjuer har skett på telefon och i digitala möten även om några hellre önskat att få ett personligt besök. Men pga rådande pandemi har detta uteblivit.

4.2 Transportköpande företag

Företagen har valts ut efter faktorer som storlek, ort och typ av transporter. Anledningen har varit att få en bred syn på frågorna utifrån placering i länet och hur man upplever situationen. Företagen har fått svara på följande frågor:

1. Hur mycket upphandlar ni transporter för?

Inköpen av transporter har varierat kraftigt. Den minsta inköpsvolymen var 1,2 miljoner kr/år och den största 300 miljoner kronor. De största inköparna av transporter har samtliga varit i kustnära orter.

2. Är ni ISO 14000 certifierade?

Av de 10 företagen så var 80% certifierade enligt ISO 14001. Gemensamt var att de var stora transportinköpare och hade koncernbeslut i ryggen. De mindre företagen som inte hade en miljöcertifiering hade inte upplevt behovet av att ha en certifiering.

3. Har ni krav i er miljöpolicy att nå FN:s globala mål om reduktion av utsläppsvärden till 2030?

I denna fråga har svaren varit varierande. 40% har svarat att man har krav. Vissa av företagen har målen tidigare satta än 2030 och något företag har ett krav men upplever det som luddiga procenttal. Merparten av dessa företag är stora bolag med transportinköp överstigande 100 miljoner kronor. 60% har svarat att man inte har krav. Något företag har koll om fordon vid upphandling eller en ambition och någon har ett krav genom att man anmält sitt företag till initiativet Fossilfritt Sverige som har startat "Transportutmaningen – Fossilfri 2030" där man dessutom kan sätta sitt mål än tidigare. Ett bra initiativ för företagen där man verkligen får ögonen på sig.



4. Under det senaste året -har ledningsgruppen haft uppe frågan om logistik/transporter och ambitioner i någon riktning för klimatsmartare lösning?

Här har 60% av företagen sagt att detta diskuteras regelbundet i ledningsgruppen. Resterande 40% har svarat nej men med tillägget att man tycker att detta är viktigt och borde belysas på ett bättre sätt. Dessa svar gör att merparten av företagen aktivt arbetar med transporter och miljöpåverkan aktivt i bolaget vilket är glädjande. Sedan kan det vara en utmaning också att få med dessa frågor då några upplevt att det i det stora hela handlar om frågor som berör produktivitet.

5. Har ni gjort/eller planerar för satsningar i intern logistik eller på annat sätt investerat i truckar/fordon som ett led i förbättrat CO2 avtryck?

I denna fråga har 80% svarat att man arbetar aktivt med olika egna projekt för att minska CO2 avtrycket. Projekten har handlat om allt från att byta till eltruckar, minska emballaget, skapat egna förfrågningsunderlag där man begär in klimatavtryck för sina transporter men även planerade inköp av el lastbilar. 20% av företagen har svarat nej men att man har ambitionen att göra det.

Svaren visar att majoriteten av företagen aktivt arbetar med detta och ser det som en viktig fråga för sitt företag medan några företag planerar att starta upp ett aktivt arbete vilket är bra. Det visar också tydligt att man vill förändra sitt miljöarbete till det bättre.

6. Vilka olika fordonstyper använder ni vid utförandet av era transporter?

På denna fråga har svaren handlat om fyra kategorier fordon: budbilar, distributionsbilar, bil och släp samt dragbil med trailer.

70% av företagen använder budbil eller mindre servicebilar

90% använder distributionsbilar för delar av sina transporter

100% av företagen använder bil och släp i fjärrtrafik

50% av företagen använder dragbil med trailer för sina transporter

Dessa siffror visar med tydlighet att distributionsbilar och fjärrfordon är den stora kategorin fordon som brukas av de transportköpande företagen.

7. Vilken trafik anser ni skulle kunna drivas av el eller vätgas inom ert företag?

Även på denna fråga har svaren handlat om de fyra tidigare kategorierna budbilar, distributionsbilar, bil och släp samt dragbil med trailer.

70% av företagen tror att budbilar idag med den teknik som finns direkt skulle kunna utföras av elfordon då tekniken i stort påminner om den som används till dagens moderna personbilar.

80% upplever att kortare distributionstransporter i lokal- och kretstrafik skulle kunna överföras utföras med ellastbilar. 50% av de tillfrågade upplever att deras fjärrtransporter skulle kunna utföras med el- eller vätgasfordon. Många tror här att vätgas är att föredra då det skulle göra att man kunde behålla dagens transporttider medan vid eldrift skulle få ökade transporttider för sina kunder vilket man ser som en nackdel. 40% av företagen upplever att transporter med dragbil med trailer skulle kunna utföras av elfordon. Detta i kombination med kombitransporter på järnväg skulle göra att man fick en låg CO2 belastning och distributionen av en trailer till/från en kombiterminal är vanligtvis understigande 7–8 mil vilket en el lastbil skulle klara av.

8. Skulle ni få konkurrensfördelar om ni använde ett fossilfritt drivmedel?

80% av företagen bedömer att man skulle få konkurrensfördelar, 10% att man skulle få fördelar men inte idag eftersom det saknas politiska beslut så att konkurrenterna också måste använda sig av fossilfria transporter medan 10% inte tror att man skulle få fördelar.

9. Skulle något av de fordon som ni använder idag kunna drivas med el eller vätgas?

På denna fråga har svaren handlat om de fyra tidigare kategorierna som företagen idag använder sig av, budbilar, distributionsbilar, bil och släp samt dragbil med trailer.

60% av företagen bedömer att dagens budbilsleveranser enkelt kan startas upp med gällande teknik då bilarna oftast kör inom ett lokalområde.

70% av företagen tror att man kan övergå till el- och vätgasdriven teknik för distributionstransporter.

50% tror att fjärrtrafiken kan överföras till el- eller vätgasdrivna fordon men majoriteten tycker att trafiken skulle kunna ske i kombination med järnväg för att ytterligare minska avtrycket.

10% bedömer att man skulle kunna köra el lastbilar i distribution av trailers från kombiterminaler i regionen.

10. Skulle ni kunna få fler transportuppdrag om ni övergick till el/vätgasfordon?

I en affär är det alltid styrt av leveransvillkoret vem som betalar och ansvarar för transporten. Utifrån detta var det av intresse och se hur man upplevde möjligheten att styra sina transporter till att fraktbetalningen sker i regionen i stället för hos mottagaren.

70% tror att de skulle få styra och ansvara för mer transporter

20% tror inte det skulle bli någon skillnad

10% vet inte hur det skulle påverka dom

Intressant att se hur man fick upp ögonen på vilken möjlighet det skulle va att själva ta hand om transporten i större utsträckning.

11. Tankutrustning

A). Var skulle tank/laddutrustning behöva vara för att möta era krav?

70% av de tillfrågade skulle föredra att ha det på sitt eget företag vid eldrift. 30% anser att det är upp till el- och drivmedelsleverantörer att skapa en infrastruktur av stationer för påfyllning.

B). Plats för utrustning

i. Verksamhetsområde

90% av företagen skulle behöva ha laddning av eldrivna fordon vid sitt verksamhetsområde eller terminal.

ii. Centralort

90% av företagen anser att det behövs laddningsplatser och tankstationer för vätgas i centralorter i regionen.

iii. Motorväg

70% anser att ladd och tankställen måste finnas efter motorvägarna E4 och E14.

iv. Större riksväg

40% anser att tank- och ladd stationer måste finnas efter de större riksvägarna inom regionen.

v. Annat alternativ

Många tycker att det måste vara en god tillgänglighet för att deras transportörer ska kunna tanka el och vätgas. En svarade att det är väsentligt att få fram effekt där den behövs för att det ska skapa en tillförlitlighet i systemet.

12. Ekonomi

A). Hur viktigt är det att priset ligger i paritet med dagens?

30% upplever det som väldigt viktigt att priset inte stiger på det påverkar företags konkurrensmöjligheter.

40% upplever det som viktigt.

10% som ganska viktigt

20% tycker att det är av mindre betydelse då vi alla måste ta denna kostnad för att kunna nå målen.

Företagen har idag en tuff konkurrenssituation vilket gör att man är känslig för kostnadsökningar men det är glädjande att se att 20% upplever det som mindre viktigt då vi alla måste kunna nå de mål som finns uppsatta.

B). Tål Era fraktpriser en mindre frakthöjning pga övergång till fossilfritt?

80% av företagen bedömer att man kan tåla en mindre prisökning vid omställning av transporter. Många tycker här att det skulle underlätta med politiska beslut som kräver att man skall göra dessa omställningar så att det blir samma regelverk för alla företag. 10% upplever att man inte kan ta ut mer kostnaden då det minskar sitt företags konkurrenskraft. 10% säger att det är slutkund som betalar frakten så man kan inte påverka denna fråga.

Intressant att så många företag bedömer att man inom ramen för sina priser kan ta en kostnadsökning för övergång till fossilfria transporter.

C). Finns det krav i Era avtal om fossilfritt drivmedel?

20% av företagen har idag krav på fossilfritt drivmedel för delar av transporterna, vanligtvis genom att transportörerna skall använda sig av HVO100 diesel.

10% av de svarande har avtal med både krav och inte krav beroende på typ av transport.

60% har idag inga avtal där man kräver fossilfritt drivmedel av sina underleverantörer.

10% av företagen har ingen aning om detta.

Min bedömning är att det är glädjande att se att hela 20% av företagen redan idag har krav på sina leverantörer av transporttjänster om fossilfritt drivmedel.

13. Vilka är hindren som ni ser det för att åstadkomma ännu mindre miljöpåverkan i er logistikkedja med tunga fordon?

Vissa av företagen är rädda för ökade kostnader i samband med omställningen till fossilfritt. Kommer man att klara det är deras frågeställning.

När det gäller biodrivmedel – hur kommer tillgången att vara? Hur kommer skattetrycket att vara? Överflyttning av volymer från landsväg till järnväg kommer att vara viktigt men man upplever järnvägen som ett trögt och gammaldags system.

Ett företag tyckte att vi kan anpassa oss bara det tas ett politiskt beslut av samtliga partier som gäller under lång tid vilket skulle ge en trygghet för transportköpare, transportbolag och åkerier. Många av företagen upplevde att ladd- och tankinfrastruktur måste anpassas till de stråk där transporter finns i första hand. Detta gör att man successivt kan bygga ut nätet i regionen.

14. Övriga kommentarer

Flera av företagen tycker att staten skall gå in med långsiktiga politiska beslut för att som gäller under lång tid och kan ge bra förutsättningar för transportbolag och åkerier. Trots allt handlar det om att denna kategori enbart köper transporter. Dom kan påverka bolag och åkerier men i slutet är det upp till dom att välja väg. Men kostnaden är mycket väsentlig i denna fråga.

4.3 Transportsäljande företag

I denna kategori har 10 transportsäljande företag blivit intervjuade under cirka 40 minuter per företag. Transportbolagen är dom som säljer transporttjänster i egen regi men även med kontrakterade åkerier som underleverantörer.

1. Hur långt har ni kommit i användande av fossilfria fordon?

Sju företag av de transportsäljande företagen har idag fordon som drivs helt eller delvis på HVO100 beroende på geografiska förutsättningar, dvs tankinfrastrukturen är inte fullt ut täckande i regionen.

Två företag har gasbilar och ytterligare ett har beställt gasbilar för leverans till sommaren.

Två företag har idag inga fossilfria fordon utan kör tills vidare på vanlig standardinblandning om 21% av HVO100. Den siffran kommer att beskrivas i ett senare kapitel.

Gemensamt för företag med biodrivmedel, HVO drivmedel och lastbilar som är gasdrivna är att man har fasta transportuppdrag för kunder som haft detta som ett krav i upphandlingen.

2. Vilka olika fordonstyper använder ni er av idag?

4 av 10 företag hade idag en budbilstrafik

5 företag har en omfattande distributionstrafik

9 av de 10 företagen kör fjärrtransporter

4 av företagen har anläggningstransporter för sina kunder

3 av företagen har anläggningsmaskiner

Detta visar den bredd som finns bland de representerade företagen. Huvudparten av fordonen är dock distribution och fjärrfordon samt budbils- och anläggningstransporter.

3. Vilken trafik anser ni skulle kunna drivas av el eller vätgas inom ert företag?

Gemensamt för alla transportbolagen är att man ser positivt på framtiden kring el och vätgasfordon. Den trafik som man anser skulle kunna starta upp på en gång är budbilar och vissa distributionstransporter på korta distanser upp till 50 km med eldrift. Vätgas skulle kunna startas upp om det fanns en tankinfrastruktur inom länet. En annan gemensam faktor som alla intervjuade transportbolag var överens om var att tankinfrastrukturen kommer att vara avgörande för hur man kan rulla ut en övergång till vätgastransporter.

Då vätgasfordon kräver en annan typ av planering utifrån ställen att tanka på så kommer fjärrtransporter och beställningstrafik med bil och släpkombinationer att i första hand kunna utföras på transportlinjer mellan fasta orter. Det möjliggör en bättre planering och inom detta beaktas tankställen samt kör- och vilotider.

4. Finns det önskemål från marknaden om denna typ att drivmedel?

Här var enligheten stor. 90% ansåg att detta önskemål finns men har en del kommentarer till detta.

Många kräver miljödiesel i någon form och detta går att uppfylla anser transportbolagen. Men ingen har fått krav om el eller vätgas. Min bedömning är att detta kan bero på att transportköparna inte känner till den senaste teknologin. Många ser också att kravet om förnybara drivmedel i huvudsak kommer från stora transportköpare. Även om de flesta känner att det är krav så ser transportbolagen att det i slutet ändå är priset som styr.

Ett företag var helt inne på el som drivkälla vilket var intressant. Detta kommer att vara en av de framtida drivkällorna för transporter.

5. Skulle några av era fordonskategorier kunna drivas med el eller vätgas?

A). Om ja, vilka typer av körning?

Gemensamt för alla svaranden så är närtransporter i någon form möjlig med kort varsel. Bud- och distributionstransporter, kortare fjärrtransporter, korta anläggnings- och betongtransporter. Dock anser samtliga att tankinfrastruktur för båda drivmedelsformerna måste finnas.

B). Om nej, varför inte?

Ingen av de intervjuade företagen ansåg att det inte skulle gå att införa nya fossilfria transporter vilket är glädjande.

6. Lättare distributionsbilar

Av de företag som svarande på denna fråga så var snittet 20 distributionsbilar med en genomsnittlig transportsträcka på ca 20 mil/dag baserat på 240 dagar. Bränsleförbrukningen var 2,0 liter i genomsnitt vilket är en låg siffra.

7. Tyngre distributionsbilar

De företag som svarade på föregående fråga ansåg att gränsen för lätt och tung distributionstrafik. Dock var det några företag som använde fjärrbilar i linjetrafik som distributionsbil på respektive ände i sin linjebilstrafik.

8. Fjärrbilar

Av de företag som svarade hade man ett genomsnittligt antal fjärrfordon på 21 stycken som i snitt körde 56 mil/dag baserat 240 dagar. Några av dessa fordon användes också som tidigare nämndes i distributionstrafik för att täcka upp dagen och på så sätt ökades nyttjandegraden på fordonet. Två av företagen hade också transport som kombinerades med tåg på längden.

9. Tunga fordon

Ett företag svarade att man hade ca 20 tunga fordon som i snitt körde ca 10 mil per dag. Dessa är vad man i vardagligt tal kallar för gula maskiner, alltså entreprenadmaskiner.

10. Tankutrustning

Alla svaranden uttryckte att något som är väldigt viktigt är att tankinfrastrukturen måste finnas på väl valda ställen, vara pålitlig och tillgänglig för annars kommer omställningen inte att fungera. Flertalet transportbolag tog också att detta måste koordineras med kör- och vilotider, trafikplanerings-program, utbildning av trafikledare och kundönskemål.

Med andra ord är detta en implementeringsfråga. Dagens transporter planeras på ett visst utarbetat sätt för att vara effektivt. I framtiden måste vi lägga till platser för tunga fordon att laddas för de fordon som drivs med el eftersom räckvidden inte är så stor i dagsläget. Däremot kan vätgasfordon användas med en högre räckvidd men fortfarande måste man tanka lite oftare då räckvidden inte är i paritet med dieseldrivna fordon.

i. Verksamhetsområde

100% av transportbolagen anser att laddningsutrustning måste finnas i anslutning till grustäkt, terminal eller företagets verksamhetsområde. Där kan fordonet laddas på dygnets alla timmar. För fordon som drivs av vätgas är inte detta ett krav utan här kan man klara sig med tankstationer i anslutning till en centralort.

i. Centralort

70% av de tillfrågade företagen anser att tankstationer för el och vätgas bör placeras i infarter eller utfarter för större orter. Anledningen är att tillgängligheten är viktig och man bör inte blanda in alltför mycket annan trafik. Placeras dessa tankställen i en centralort tar det för mycket tid i köer, trafikljus etc.

ii. Motorväg

100% av företagen anser att tank och laddningsstationer bör finnas efter motorvägar. Anledningen är att dessa platser blir av stor vikt för att kunna överföra större volymer av fordon till fossilfria alternativ.

iii. Större riksväg

60% av transportbolagen anser att efter större riksvägar är det viktigt att tankställen finns för att kunna sköta transporter i öst/västligt riktning med fossilfria alternativ. Annars är det lätt att man bara kör i nord/sydlig riktning med förnybara drivmedel.

11. Ekonomi

A). Hur viktigt är det att priset ligger i paritet med dagens?

Av de tillfrågade transportbolagen anser 90% att priset är avgörande för att det skall fungera med övergången till fossilfritt. Man kan själva inte ta kostnaderna då marginalerna i transportsektorn är så små. Däremot framkom att politiska beslut om en övergång skall gälla för alla inblandade för att man skall nå en fullt ut genomförd förändring. Ledord är tillgänglighet och driftsäkerhet då det inte får bli sämre än dagens tankinfrastruktur. Ett bolag ansåg att priset var oviktigt. Det handlar om kunden anser att det är viktigt och om man ser miljövinsten.

B). Tål era fraktpriser en mindre frakthöjning pga övergång till fossilfritt?

40% av de tillfrågade företagen anser att det inte går att höja transportpriset. Skulle det ske måste det finnas politiska beslut som kräver att detta införs och att man som transportköpare får acceptera detta. Ett företag anser att detta är en stor fråga. Om vi ska rädda planeten så måste detta ske. Men om marknaden inte gillar detta så tappar man affären. Man anser därför att politiska beslut måste till för att få en gemensam syn på detta och dessa beslut måste vara långsiktiga, inte politiskt bundna för att det skall bli schyssta regler för alla. 30% anser att det går att höja priserna mot marknaden om staten tar beslut som gör att höjningar kommer att ske av alla aktörer inom branschen.

20% av företagen anser att skattepålagor på drivmedel måste harmoniseras och beslutas över lång tid. Utifrån detta får man spelregler som möjliggör inköp av fordon för förnyelsebara drivmedel och att kalkylera håller så politiken inte inför nya pålagor inom ramen för beslutet. Skall beslut omprövas måste detta ske långt i förväg för att man skall kunna klara av att hantera det.

C). Finns det krav i era avtal om fossilfritt drivmedel?

70% av de tillfrågade transportbolagen har idag avtal där krav om fossilfritt drivmedel. Dessa avtal kan variera utifrån storlek på transportköpare. Men generellt har större företag högre krav än mindre transportköpare.

20% av företagen har inga krav på fossilfritt drivmedel men man arbetar mot att använda drivmedel med högre inblandning av HVO där så är möjligt. Styrs oftast av var man i länet befinner sig. Ett transportbolag har egna mål satta av ledningsgruppen och man följer i stort FN:s globala mål till 2030 och 2045.

12. Skulle ni kunna få mer transportuppdrag om ni gick över till el/vätgasfordon?

60% av transportbolagen anser att man skulle få mer transporter om man gick över till fossilfria drivmedel. Dock finns en rädsla att tappa kunder. Men som någon nämnde, - man skulle nog tappa en del företag men vinna andra som ser nyttan med denna övergång.

30% anser att man inte kommer att få mer transportuppdrag om man skulle gå över till nya drivmedel som el och vätgas. Man anser att detta beror på att kostnaderna stiger. Möjligen om staten tar beslut som omfattar hela branschen och blir tvingande.

Ett företag svarar att man inte vet. Det finns så många frågor som måste besvaras innan man kan fatta beslut och vi är inte där än.

13. Övriga kommentarer

Några har ansett att utvecklingen går fortare än byggnad av infrastruktur vilket skapar en rädsla att investera i något som inte håller över tid då det fort blir gammalt och ekonomiskt inte hållbart. Flera menade också att tankinfrastrukturen är A och O. Här måste det finnas en tydlighet från staten hur tätt det skall vara mellan tankställen. Ett företag uttryckte sig med att detta är en fantastisk möjlighet till en hållbar omställning och det handlar om att få med alla inblandade parter.

4.4 Åkeriföretag

10 åkeriföretag har kontaktats i olika delar av länet för att få en bra förankring av alla svar. Alla åkerier kör olika typer av gods som livsmedel, timmer, anläggningstransporter, bud, betong etc. och detta har bidragit till att det visar ett genomsnitt på transporter inom länet.

1. Vilka olika fordonstyper använder ni er av idag?

60% av de tillfrågade åkerierna hade bud- och distributionstrafik inom regionen. Trafiken bedrivs inom städerna samt på landsbygden.

50% kör fjärrtransporter inom och utom länet. Den dominerade fordonskombinationen är bil och släp.

10% körde fordon med lastväxlare vilket möjliggör att köra olika typer av transporter med samma lastbil men med olika flak.

30% av åkerierna kör transport av timmer inom regionen. Denna trafik sker i huvudsak från inlandet mot kusten.

30% av åkerierna körde övriga transporter i form av maskintrailer, miljöbilar, betongbilar etc.

2. Vilka fordonstyper anser ni skulle kunna drivas av el eller vätgas?

70% av åkeriföretagen anser att lokala transporter kan köras på el eller vätgas. 40% anser att linjetrafik mellan två fasta orter skulle fungera för fjärrtransporter. Timmertransporter mellan avlägg och terminaler mot industrin anser 20% skulle fungera bra.

Gemensamt för alla svar är att man anser att tankinfrastruktur måste fungera och vara pålitlig. Här finns en stor oro bland företagen då investeringarna är höga och marginalerna små och då är utfallet en viktig faktor.

2. Skulle några av era fordonskategorier kunna drivas med el eller vätgas?

Här var svaret 100% av svaren ja. 90% av åkeriföretagen anser att man skulle kunna starta upp en trafik med i första hand korta transporter och 10% såg möjlighet att starta upp med transporter av alla olika typer av körningar bara infrastrukturen finns.

4. Lättare distributionsbil

Av de 11 lätta distributionsbilarna ligger snittförbrukningen på 2 liter/mil baserat på ca 4000 mil per år. En intressant iakttagelse var att många ansåg att här finns infrastruktur redan idag och skulle gå att börja med elfordon.

5. Tyngre distributionsbilar

Bland de tillfrågade åkerierna så fanns det 22 tyngre distributionsbilar. De körde i snitt 5500 mil per år med en bränsleförbrukning på ca 3,2 liter per mil. Av dessa fordon så kan man konstatera att det finns möjlighet att starta en övergång av viss trafik om det finns tankinfrastruktur för vätgas.

6. Fjärrbilar

Åkeriföretagen hade 36 fjärrbilar som i snitt kördes ca 16 000 mil per år med ett undantag på 5000 mil per år. Bränsleförbrukningen varierade kraftigt beroende på typ av transportmiljö men höll sig mellan 3,5 och 5 liter per mil med en genomsnittsförbrukning på 4,5 liter.

7. Tunga fordon

Förutom ett företag var det inget av de tillfrågade åkeriföretagen som hade något fordon inom denna kategori. Här framkom möjliga maskiner som hade fasta arbetsplatser som möjliga kandidater för till exempel eldrift som det finns tillräckligt med el i det givna området.

8. Tankutrustning

A). Var skulle tank/ladd utrustning behöva vara?

Samtliga åkerier var helt överens om att el måste finnas på verksamhetsområdet, terminalen eller motsvarande. För vätgas önskar man tankstationer i utkanter av de större orterna inom länet.

B). Plats för utrustning

i. Verksamhetsområde

Alla åkerier ansåg att på sin egen terminal, grustäkt eller verksamhetsområde måste el laddning finnas om man ska kunna gå över till eldrift. Som tidigare nämnts så måste vätgas finnas vid infarter och utfarter av de större städer och orter inom länet på ett antal strategiska punkter

ii. Centralort

De flesta åkerier ansåg att infarter och utfarter vid städer och större samhällen i länet skall ha tank infra för vätgas. Ang ladd stolpar för el var man mer osäker. Vad ska ladd strukturen finnas och hur den ska betalas var faktorer som snabbt kom fram.

iii. Motorväg och större riksvägar

Även svaren på denna fråga förknippades med de i frågan ovan. Vätgas i städers och samhällens utkant medan ladd stolpar var viktiga faktorer som måste lösas.

iv. Annat alternativ

Hälften av de tillfrågade ansåg att tank och ladd infrastruktur ska kunna husera lastbilar och fordonskombinationer där yrkesföraren kan ta sina 45 minuters raster som krävs enligt gällande kör- och vilotidsregler.

9. Ekonomi

A). Hur viktigt är det att priset ligger i paritet med dagens?

Här är majoriteten eller 90% överens om att priset inte får överstiga dagens drivmedelskostnad om inte priset går att justera. Detta verkar i stort bero på dagens dåliga marginaler och pressade priser. Om det blir ett kundkrav och transportbolaget ställer det som ett krav om fossilfria transporter kan man byta rätt snart men då skall också transportkalkylen justeras med den nya kostnaden.

B). Tål era fraktpriser en mindre frakthöjning pga övergång till fossilfritt?

Till viss del tycker 40% att man själv kan bidra till att vi räddar miljön men kalkylen i grunden måste justeras så att inte kostnaden inte bara faller på åkeriföretagen. 60% menar att man utifrån dagens transportpriser inte tål en frakthöjning och det har inget att göra med att man inte vill rädda miljön utan det baserar sig på företagsekonomiska grunder.

10. Skulle ni kunna få fler transportuppdrag om ni gick över till el/vätgas?

60% av de tillfrågade åkeriföretagen tror inte att man skulle kunna få mer transportuppdrag om man på eget bevåg skulle gå över till el/vätgas fordon. Anledningen till detta beskrivs som kunderna är intresserade men inte redo att betala mer då det inte finns skall/måste krav från staten. Många bedömer det så att om det blir skallkrav i upphandlingar i större avtal så finns grunderna där för åkerierna.

Här framkom också att mycket måste ändras. De spelregler som idag gäller för åkeriföretagen måste gälla under lång tid då fordon ska skrivas av över tid, skattepålagor kan inte svänga efter politiska vindar och samtidigt ska tankinfrastrukturen för el och vätgas fungera med tillgänglighet, platser och betalning annars tror man det tyvärr kan bli svårt. 20% tror att det går att själv övergå till fossilfritt bara kunderna accepterar prisjusteringen som kommer att bli medan 20% tycker att det är svårbedömt.

11. Övriga kommentarer

Hälften av de tillfrågade åkeriföretagen tror att HVO och vätgas kan vara en övergång för de tunga transporterna. Men samtidigt anser man att då måste tillgången på drivmedel säkras över tid. Som man ser det så kan HVO användas initialt för att sedan succesivt övergå till vätgas då de tankstationerna är utbyggda.

Många av åkeriföretagen uttryckte att de politiska partierna bör sträva efter att ha beslut för den tunga trafiken som ligger minst 20 år framåt. Det i sin tur baserar sig på att man vet hur man ska planera för sina företag utifrån ekonomiska faktorer. Till detta ansåg en del av åkeriföretagen att kombitrafiken bör tas med för att se vilka förutsättningar som måste till för att kunna hantera mer godsvolymer.

4.5 Sammanfattning av intervjuerna

De intervjuade transportköparna var generellt mycket intresserade vilka möjligheter som ges med att införa fossilfria transporter. Något som man oroar sig för är om det kommer att innebära en kostnadsökning. Det så man inte förlorar i konkurrens mot i första hand andra företag i Europa. Men samtidigt fanns en viktig del i att många företag som var miljöcertifierade hade höga ambitioner men det fanns en osäkerhetsfaktor kring införande, skatter, politiska beslut etc.

Transportbolagen generellt hade inga invändningar mot att använda fossilfria transporter inom ramen för sina tjänster. Här finns en önskan att politiska beslut skall fattas så att det blir stabila spelregler för transportföretag och transportköpare. Detta då avskrivningstider är långa och snabba förändringar kommer att negativt påverka priset.

Åkerierna som är de företag som direkt ser en kostnadsökning, var över lag mycket positivt inställda till fossilfria transporter. Dom kommer direkt att drabbas av kostnadsökningar som idag inte är kända och det kändes i samtalen. Men man är med och tycker att det är bra men man vill inte drabbas av kostnadsökningar utan detta skall tas ut av marknaden.

Intressant är att under intervjuerna med åkeriföretagen så var tre av företagen intresserade att ställa upp som testföretag av den nya tekniken. Det är positivt att man ser så med den nya tekniken.

4.6 Framdrivning av fordon med el och vätgas

Inom regionen finns det ett flertal projekt och lobbyistorganisationer som gemensamt arbetar för införande av fossilfria transporter inom länet och regionen.

BioFuel Region

Organisationen grundades 2003 och arbetar med att bidra med expertkunskap och erfarenheter från nätverk så att man kan skapa ett åtgärdsprogram för övergång mot en fossilfri fordonsflotta i norra Sverige.

Fossilfritt Sverige

Detta initiativ startades under 2015 av den svenska regeringen inför FN:s stora klimatmöte i Paris. Målsättningen är att Sverige ska bli ett av världens första fossilfria välfärdsland.

Initiativet har en roll att verka mellan näringslivet och politiken i form av olika departement för att finna fram olika vägar framåt så att vi kan få en snabb omställning.

Energimyndigheten

Energimyndigheten arbetar på uppdrag av den svenska regeringen och under infrastrukturdepartementet med att stötta affärsutveckling men även ansvara för Sveriges officiella statistik inom energiområdet. Man har nyligen utlyst möjlighet att söka en miljölastbilspremie på 20% av nybilsinvesteringen och tillskjutit 100 miljoner mer i år.

Elektrifieringskommisionen

Regeringen har skapat elektrifieringskommisionen som ska i samråd med berörda aktörer identifiera åtgärder som gör att takten för ökad elektrifiering inom transportområdet kan öka. Särskilt ska man fokusera på regionala transporter kan påskyndas för industrin och i samklang med vår infrastruktur.

Länsstyrelsen i Västernorrland

Ett viktigt avstamp för regionen är att man tagit fasta på och skapat en långsiktig strategi för Västernorrlands län fram till 2030. Denna strategi bygger i stort på att skapa ett transporteffektivt samhälle och fossilfria transporter som ger en förutsättning för samhällen att bli hållbara.

Länsstyrelsen har möjliggjort ett klimatinvesteringsstöd där man som företagare kan söka bidrag i Klimatklivet, ett initiativ som ursprungligen bygger på Naturvårdsverkets stöd för att minska utsläpp av koldioxid som påverkar klimatet.

Clean vehicle directive

För att öka omställningstakten till fossilfria alternativ så har EU tagit fram ett direktiv inte är bindande för upphandlande myndigheter utan ska mer ses som en riktlinje för hur man ska beakta energi- och miljöpåverkan för olika fossilfria drivmedel. Här kräver man också tekniska specifikationer för fordonen och de utsläpp som fordonet i fråga för med sig.

DAFI, Directive on infrastructure for alternative fuels

För att säkra möjligheten att köra på fossilfria drivmedel så arbetar DAFI för att möjliggöra att göra detta på viktiga transportstråk inom EU. Varje delstat i EU har lämnat in en handlingsplan för att säkra upp systemet med ladd- och tankinfrastruktur för elfordon, natur/biogas och vätgas.

Reduktionsplikten

Infördes år 2018 som ett nationellt styrmedel. Lagen innebär att drivmedelsbolagen har en skyldighet att minska utsläppen av växthusgaser och för att klara dessa krav så blandar man i biodrivmedel. I dagsläget är inblandningen i standarddiesel Mk 1 21% men från 1/7 2021 kommer inblandningen att öka med fem procentenheter till 26%.

Gemensamt med alla projekt och initiativ är att dom avser att minska transporter med fossila transporter med övergång mot fossilfria drivmedel. Här finns stora möjligheter att som företagare och organisationer, både får idéer och uppslag men även möjlighet att söka bidrag för att kunna möjliggöra en investering för att påskynda övergången.

Sammantaget är det många organisationer och myndigheter som både nationellt och internationellt gör ett stort arbete för att skapa nya förutsättningar. Detta kommer att bidra till att påskynda en övergång till nya drivmedel och skapa nya förutsättningar för transportindustrin.

4.7 El

El anses av många som den stora drivkällan i framtiden. Den stora forskning som finns inom området har fastställt att det är ett drivmedel som kan användas på alla typer av transporter. Här finns dock ett antal utmaningar som måste lösas för att man skall känna en trygghet från alla parter.

I dagsläget har de stora lastbilstillverkarna i Europa tagit fram hybrid lastbilar för distributionstrafik som kan tex. köras på HVO-diesel fram till en citykärna där man enkelt kopplar över till helelektrisk drift.

Nästa steg är att man idag är framme med produktion av helelektriska lastbilar för distributionstrafik som går på 100% el. Dessa fordon laddas vanligen på en terminal eller på åkeriets verksamhetsområde och dessa lastbilar klarar av avstånd på 130 – 260 kilometer beroende på vilken effekt man beställt fordonet för. Mao kan ett sådant klara en distribution inom länet från utgångsort Sundsvall eller Örnsköldsvik.

I dag kostar en normal distributionslastbil som drivs med standard- eller HVL diesel i genomsnitt 1,3 miljoner kronor i inköp. I jämförelse kostar en helelektrisk distributionslastbil 2,5 till 3 gånger så mycket. Det motsvarar ett inköpsvärde på ca 3 – 3,5 miljoner kronor. På sista raden gör det att en helelektrisk distributionslastbil kostar ca 10% sammantaget i jämförelse med dagens lastbilar.

Nästa steg som man arbetar med är helelektriska fjärrlastbilar som ska köras på 100% el. Ett första fälttest pågår på västkusten där DHL kör den första Bk 1 fjärrlastbilen på prov mellan Göteborg och Jönköping. Bk 1 eller bruttoviktklass 1 innebär en fordonskombination som har en totalvikt om max 64 ton. Fordonstillverkarna strävar idag mot att kunna skapa helelektriska fjärrekipage som ska kunna köras i 4,5 timmar, den tid som idag gäller som maximal körtid. Det innebär att effektiviteten förbättras avsevärt och att man då kan följa de kör- och vilotidsregler som finns men här tillkommer då laddning av dessa fordon. Under 2023 eller 2024 räknar man med att dessa fältprov ska vara klara och att en fullskalig produktion av helelektriska lastbilar ska vara i gång.

El, till skillnad från vätgas, kräver en annan typ av struktur och här kommer även laddningstider in eftersom de kommer att påverka transportfordonens effektivitet.

I undersökningen har kunnat konstatera att bud- och lokala distributionstransporter med kort varsel kan utföras. Det handlar generellt om transporter inom en radie av 50 kilometer från stationeringsorten vilket dessa fordon idag klara av. Här kommer laddning i första hand att ske från utgångspunkten, dvs företagets terminal eller verksamhetsområde.

Distributionstransporter i kretstrafik dvs transporter inom en radie av 150 kilometer från huvudterminal kräver lite mer planering. Fordonen är tyngre och kräver mer laddningstid för att klara av en transportrunda inklusive laddning efter vägen och då måste man hitta semipublika laddningsplatser. En sådan semipublik plats kan vara hos en kund eller vid någon terminal.

Beställningstransporter kräver också mer planering då dessa oftast har last i en riktning och tomtransport i retur. Detta nät av laddningsstationer måste till för att det ska ges möjlighet att övergå till el som drivkälla.

Fjärrtransporter, dvs transporter med bil och släp eller bil med trailer kräver ett större nät av laddinfrastruktur för att det ska fungera. Här bör man också fundera över om den trafiken ska kombineras med järnvägen och övergå i kombitrafik för att uppnå stordriftsfördelar. En sådan överflyttning skulle med kort varsel kunna innebära en distribution av gods från kombiterminalerna i regionen, Sundsvall och Örnsköldsvik med eldriven lastbil. Den första orten har idag tidtabellsbunden trafik med två avgångar och 2 ankomster per dag och med en ökad trafik och ett ökat intresse skulle det också vara möjligt att få i gång en trafik till/från Örnsköldsvik.

4.7.1 Kraftbolagen

Det som är viktigt är att fundera på var dom ska placeras. I länet så finns idag flera större parkeringsplatser för tyngre trafik som är viktiga för att man skall kunna vila och ta raster enligt de kör- och vilotidsdirektiv som finns. Det som är en utmaning är att dessa platser i dag inte ligger när det finns mest effekt i kraftnäten. Enligt kraftverksbolagen måste man anpassa laddningsplatser till ställen där man har god tillgång på effekt för att ladda fordon. Det innebär att här måste dessa hänsyn tas samt till hur kör- och vilotidsplaneringen kommer att fungera. Detta kommer att vara en utmaning och kommer att kräva stort utredningsarbete då detta kommer att vara av väsentlig betydelse för att fullt ut kunna införa eldrift för alla typer av transportfordon.

4.7.2 Infrastruktur

Infrastrukturen kommer att vara en viktig fråga vid införande av eldrift för tung trafik. Hur den ska byggas och drivas är ingen utmaning. Den som kräver planering är var den ska placeras så att det finns tillräckligt med effekt på de platser där laddningsutrustning ska finnas. Den strukturen kommer i sin tur att kunna placeras där det finns tillgång till effekt över dygnets alla timmar alla dagar på året.

Denna infrastruktur kan drivas och förvaltas av de olika kraftverksaktörerna i Sverige. Dock finns några kärnfrågor som måste lösas först;

Finns det en gemensam anslutning som passar alla typer av transportfordon på samtliga laddningsplatser?

Detta är en viktig fråga så att man oavsett bilmärke och land man kommer från kan ladda sina fordon på ett tillfredsställande sätt.

Hur ska dessa platser ägas och förvaltas?

Skall dessa laddningsplatser ägas av resp kraftverksbolag och laddning säljs av dessa bolag? Alternativt kan vara att kraftverksbolagen äger, förvaltar och underhåller dessa platser men att försäljningen sker via en statlig myndighet som kan ta betalt oberoende av plats. Detta skulle bidra till mer administration för kraftverksbolagen och den nya myndigheten men skulle ge kunden en bekymmerslös tillgång till laddning landet runt. Annars måste kunderna ha avtal med alla kraftverksbolag för att kunna ladda sina transportfordon landet runt och det skulle skapa en enorm press på köparna.

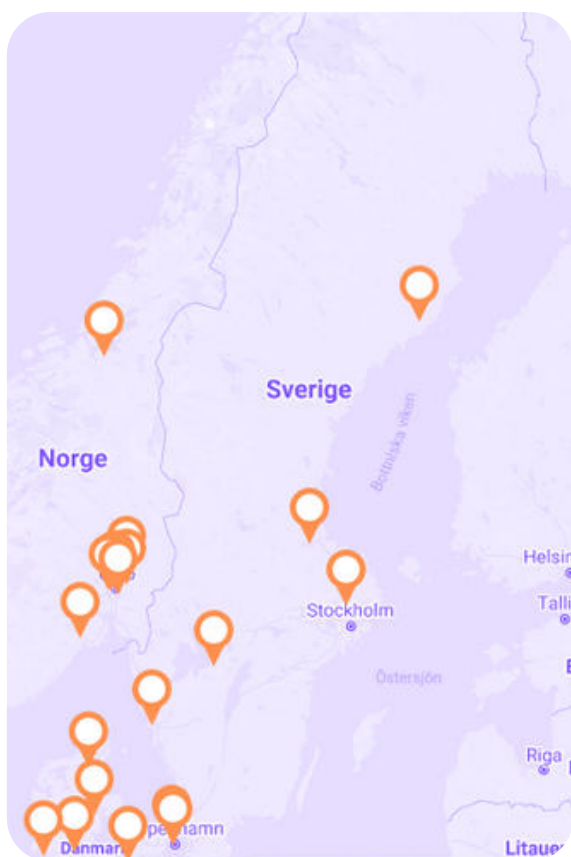
Systemet skulle likna bränslebolagens affärskoncept men genom statligt ägande kan det utvecklas utifrån hur man ser var fordon behöver laddas men också med hänsyn taget till var effekten finns i kraftnäten.

Hur ska laddning av fordon betalas?

Detta är en fråga som också kan hänföras till en eventuell myndighet i svaret ovan alternativt att betalning sker till respektive kraftverksbolag.

4.8 Vätgas

Vätgas är en förnyelsebar drivmedelskälla som möjliggör lagring och transport från tex från vindkraft eller solenergi. Tillsammans med bränslecellsteknik kan man skapa avgasfria transportfordon där rent vatten är enda utsläppet. Detta har de stora lastbilstillverkarna ansett vara det bästa alternativet för tung trafik.



I bilden nedan kan man se var dagens vätgasstationer finns. Man kan se att utbyggnationen av vätgasstationer i norra Sverige inte motsvarar det behov som skulle finnas.

I norra Sverige finns idag två tankstationer för vätgas, en station finns i Umeå och den andra ligger i Gävle och detta skulle givetvis inte fungera vid ett införande av transportfordon drivna av vätgas. Här kommer det att vara viktigt att skapa tankstationer i utkanter av städer och samhällen men även efter de stora Europavägar och större riksvägar.

Utifrån diskussioner med åkerier och transportbolag så skulle behovet finnas i Örnsköldsvik, Sollefteå, Härnösand, Sundsvall och Ånge.

Dessa stationer kan med fördel drivas av drivmedelsbolag som idag finns inom länet. En annan fördel med detta är att då kan man använda samma stationsinfrastruktur men samtidigt möjliggöra en smidig betalning via befintligt ekonomisystem för resp drivmedelsbolag.

4.8.1 Drivmedelsbolag

I länet finns idag sju olika bolag som säljer drivmedel. Efter kontakt med några av dessa bolag så framkommer det att man idag arbetar med att skapa nya tjänster i form av laddningsstationer samt att man aktivt arbetar på var man skall ha placering av de nya tankställena. Det gör att detta drivmedel kommer att ha en smidigare utveckling. Anledningen är att bolagen idag har egna tankställena, eget drivmedelsuppköp, egna betalningstjänster och en fungerande administration kring drivmedel som redan finns på plats.

4.8.2 Infrastruktur

I diskussion med de intervjuade transportbolagen och åkeriföretagen så finns det en önskan att det borde finnas tankstationer i Örnsköldsvik, Sollefteå/Kramfors, Härnösand, Sundsvall samt Ånge samt ev efter E4 och de större riksvägarna i länet. Det skulle innebära att det bör placeras ett tiotal stationer inom länet för att få en fullgod täckning för transportbranschen.

5. Politiska beslut

Under intervjuerna med de deltagande företagen har det framkommit en del viktiga synpunkter som bör tas på största allvar.

Åkeriföretagen är den part som kommer att få ta kostnadsökningen i och med ökade inköpskostnader, ökade skatter och avgifter och detta är något som branschen inte kommer att kunna hantera utifrån ett företagsekonomiskt perspektiv. Anledningen är att marginalerna för åkeriföretagen är låga och ska man orka investera mer kapital i nya transportfordon så måste man även ha ekonomiska muskler för detta. Detta kommer att medföra att man kommer att måsta ta ut de ökade kostnaderna av kunder som man direkt fakturerar och även mot transportbolagen där man agerar underleverantörer. Transportbolagen som är den part som sitter mellan transportköparen och åkeriföretagen kommer att ta ut denna kostnad gentemot de transportköpande företagen.

Producerande inhemsk industri och export- och importindustrin vill ha transportavtal där man vet spelreglerna under lång tid. Anledningen till detta är att marknaden är konkurrensutsatt och det kräver att man kan se sin affär med sina kunder över tid. Därför bör transportavtalen skapas med långsiktiga spelregler så att priser kan hanteras inom ramen för avtalen och att extra kostnader kan elimineras.

Med detta så kommer det att krävas av riksdag och regering att de framtida transportpolitiska besluten tas, dels för lång tid, dels att besluten är politiskt obundna så att oavsett vilken regering som sitter vid makten så gäller samma beslut. Detta är en farhåga som framkom tydligt vid intervjuerna.

5.1 Fordonsutveckling

Detta är ett område som gått starkt fram de senaste åren. För den lättare bud- och distributionslastbilarna så finns idag framtagna tekniska lösningar. Här handlar det mer om att starta upp den nya tekniken.

För den tyngre lastbilstrafiken har de stora lastbilstillverkarna arbetat med att ta fram olika tekniska lösningar och idag ser vi bland annat att en av de stora lastbilstillverkarna tagit fram det första helelektriska 64 tons ekipaget i form av bil och släp som skall gå i linjetrafik mellan Jönköping och Göteborg. Detta projekt är ett stort steg och en första fältstudie där man kommer att få fram nödvändiga data som kommer att användas vidare. Ett transportföretag kör med 32 meters DUO ekipage mellan Göteborg och Malmö där man utvecklar och tittar på större lastkapacitet, sk HCT-fordon. (High Capacity Transports), dvs stycke- och partigodsfordon kommer inte upp i så stora lastvikter som till exempel timmerbilar och detta medför att då måste man öka fordonslängden för att skapa bättre lastnyttjandegrad men ändå hålla sig inom de maxvikter som finns för lastfordon.

För transporter där lastkapaciteten är avgörande så tittar man idag på om volymekipage ska framföras på vätgas och lastbils kombinationer som kör lätt gods ska kunna framföras på el då batterierna väger en hel del och minskar effektiviteten för lastbilarna.

5.2 Tankinfrastruktur

Som tidigare nämnts kommer tankinfrastrukturen att vara viktig. Dels för att möjliggöra effektivare transporter, dels att skapa en mjuk övergång till fossilfritt drivmedel.

Elfordon kommer att behöva skapa en laddinfrastruktur som skall finnas där man har effekt i befintliga kraftnät för att möjliggöra laddning av lastbilar. Idag kräver man 350 KWh under ca 1,5 timmar för detta. Lägg då till att man på dessa laddningsplatser kan ha 10–15 lastbilar som skall laddas så förstår man snabbt att detta kommer att kräva stor effekt för att fungera praktiskt. Till detta ska också läggas att det kommer att kräva stora ytor för uppställning av fordon. Här bör man tänka i standardiserade laddningsplatser så att det underlättar byggandet av dessa.

5.3 Kör- och vilotider

För de transporter som kommer att flyttas över till vätgasfordon kommer transporttiderna som idag gäller att kunna gälla fullt ut även för den nya tekniken. Anledningen är att tankningen inte tar så mycket mer tid vilket gör att tankningen av fordonet går relativt fort.

För de fordon som omfattas av elektrisk framdrift kan man däremot se att dessa kommer att måsta ha en laddinfrastruktur och särskilt de fordon som går i långväga trafik. De mindre transportfordonen kan man anta kan laddas på sina resp stationeringsorter och klarar sig bra på detta. Däremot kommer det att dyka upp utmaningar med om man skall ladda fordon efter landsväg eller motsvarande. Det kommer att innebära att lastbilens effektivitet kommer att sjunka då dessa fordon måste laddas. Semipublik laddning kan komma i fråga om man kan ladda sina fordon tex hos kunder, på terminaler eller dylika platser. Frågan som man då kan ställa sig är att ska kör- och vilotidsregler för dessa fordon förändras? Frågan har aktualiserats då man ser att detta kommer att bli en stor utmaning för branschen och kan även på sikt minska intresset för övergång till elektriskt drivna tunga transportfordon.

Hur ett sådant regelverk ska se ut bör diskuteras på EU nivå då Sverige lyder under de gemensamma kör- och vilotidsreglerna. I dagsläget har man ett krav att inom 5 timmar och 15 minuter ha en rast på minst 45 minuter som kan delas upp i en rast om 30 min och en rast om 15 minuter. Om dessa regler ska kombineras med att det tar ca 1,5 timme att ladda en fullstor lastbil så sjunker effektiviteten och då bör man se över de regelverk som styr över dessa bestämmelser. Idag får man köra 9 timmar under ett dygn med möjlighet till förlängning till 10 timmar två gånger per vecka.

För att få största effektivitet kommer det att krävas att man ser över, dels de idag gällande raster, dels de regler som gäller för körtid per dygn.

5.4 Betalning av laddningstjänster

Vid kontakt med kraftverksbolagen så framkommer det att det finns vissa utmaningar med elfordon och en av dessa utmaningar är hur kunderna ska betala laddning av sina fordon. betalsystem. Efter kontakter med kraftverksbolagen så funderar man på om man skall ha egna system som kan interagera mellan bolagen eller om någon central organisation ska sköta detta.

Före man kan betala sina laddningstjänster så måste det också finnas på plats ett fullt utvecklat bokningssystem för att kunna ladda sina fordon. Hur detta system ska se ut arbetas med och BIL Sweden har tagit fasta på detta genom ett fakturasystem från laddningsområdet för kunden. Om det systemet fungerar för nationell och internationell lastbilstrafik är i dagsläget okänt.

Om lastbilar ska laddas på andra ställen är sina utgångspunkter och publika laddningsstationer s.k. semipublika laddningsstationer som tex kan vara hos en kund eller ett större företag, hur ska denna laddning betalas och administreras?

5.5 Transportbidrag i de fyra nordligaste länen

Vå de statliga frakttaxorna togs bort i början av 70-talet så infördes ett bidrag s.k. transportbidrag som skulle utjämma de olägenheter som det innebar med de långa transportavstånden inom landet att skicka gods från norra delarna av landet till marknaden i mellersta och södra Sverige.

Transportbidraget är ett bidrag som företag verksamma inom stödområdet kan söka. Det innebär att om t.ex. en transport kostar 1000 kronor och man har 25% i transportbidrag så blir nettokostnaden för företaget 750 kr. Givetvis finns ett antal parametrar som måste uppfyllas.

Området som avsågs från början var från Gävle och Karlstad och norrut. Efter genomgång av regelverket i samband med Sveriges inträde i EU så ändrades det och idag så är det de fyra nordligaste länen som omfattas av stödet.

Bidraget har varit ett viktigt ekonomiskt medel för att reducera transportkostnaderna men även givit bättre konkurrenskraft för norrländska företag. Med den i samhället pågående debatten om miljö och hållbarhet har regeringen givit Tillväxtverket i uppdrag att se över stödet och miljöanpassa det så att det skall styra mot mer miljövänliga transporter.

Denna översyn bedöms av transportbolagen och transportköpande företag som bra. Man kan anta att man kommer att sänka bidraget för fossila transporttjänster och öka bidraget för de som ställer krav på och köper klimatsmarta transporttjänster. Utifrån detta finns ett antal viktiga parametrar som är viktiga att man tar hänsyn till.

Alla geografiska områden inom stödområdet har olika förutsättningar till ladd stolpar och vätgastankstationer. Orter vid kusten har större möjligheter till nya tankställen och nya ladd ställen och orter i inlandet har sämre möjligheter till detta. Ska dessa orter i inlandet då erhålla en lägre del i transportbidrag då man inte kan påverka tank- och ladd strukturen?

En annan viktig faktor är att kustnära orter med järnväg kan med fördel använda sig av lastbilstrafik i kombination med järnväg, sk kombitrafik. Den trafiken kan idag styras i regionen utifrån Sundsvall av transportföretagen. Dvs orter som Örnsköldsvik, Sollefteå, Kramfors, Härnösand och Ånge transporterar sitt gods via Sundsvall för att kunna köra kombitrafik. Beroende på var godsets slutdestination är så är inte alltid den transportvägen den bästa utifrån ekonomisk synpunkt. Men beroende på hur Tillväxtverkets slutbetänkande kommer att se ut så kan det bli en verklighet att vi måste köra en "omväg" för att erhålla en högre transportbidragsfaktor.

Styckegods transporter inom regionen styrs till stor del utifrån Sundsvall medan partigods kan gå direkt utan att passera Sundsvall. Detta ger också upphov till frågor som var tankställen ska byggas. Givetvis också om det är ekonomiskt möjligt att bygga ladd- och tankställen utanför de stora transportlederna. Det kan finnas en risk att den konkurrensen snedvrids för landsbygden som då kan få sämre konkurrensmöjlighet med sämre infrastruktur. Det kan i sin tur ytterligare skapa ökade transportkostnader för transportköpare boende utanför de större orterna i regionen.

6. Miljön och samhällets kostnad

En viktig del i övergång till fossilfria transporter är att samhället vill minska CO₂ utsläpp men även minska och på sikt få bort utsläpp av partiklar och kväveoxid. Då Sverige som medlem i EU arbetar efter de centralt framtagna beslut som gäller till 2030 kommer det att krävas en stor omställning av transportsektorn.

För att kunna göra en jämförelse om hur en övergång till el- och vätgasfordon kan se ut kommer jag nedan att presentera skillnaden i utsläpp av CO₂.

6.1 Miljöbelastning

För att kunna fastställa dagens miljöbelastning med morgondagens fossilfria alternativ har jag utgått från en normal distributionslastbil som har en genomsnittlig bruttovikt på 20 ton och klarar av att lasta 18 EUR-pallar på flaket.

En lastbil i denna klass har en genomsnittlig bruttovikt på ca 20 ton och med sina mindre motorer och lägre lastvikter har man lyckats att få ner bränsleförbrukningen till ca 2,5 liter per körd mil.

För att kunna göra en rättvis jämförelse har jag tagit fasta på fordonstillverkarnas utredning om drivmedelsförbrukning per mil samt hur mycket miljö drabbas av motsvarande en liter diesel från hemsidan www.miljofordon.se som drivs av Stockholm, Göteborg och Malmö stad.

Drivmedel	CO ₂ belastning i kg/liter drivmedel el. motsvarande	CO ₂ belastning i kg per mil
Mk 1 diesel	2,69	6,725
HVO100 diesel	0,45	1,125
El	0,36	0,9
Vätgas	0,36	0,9

Av ovanstående tabell kan man se att det är en avsevärt stor skillnad när man övergår från fossila drivmedel till klimatsmartare drivmedel för lastbilstransporter.

Om man använder de utsläppsvärden i tabellen ovan och räknar med en genomsnittlig drivmedelsförbrukningen om 2,5 liter per mil för denna typ av lastbil så har jag utifrån en genomsnittlig körsträcka om 3 000 mil per år kommit fram till att CO₂ belastningen per år ser ut som följer för de olika drivmedelsalternativen;

Drivmedel	Antal kg CO ₂ /år
Mk 1 diesel	20 175 kg
HVO100 diesel	3 375 kg
El	2 700 kg
Vätgas	2 700 kg

Man kan här se att en lastbil som drivs av dagens standarddiesel Mk1 har en väldigt hög CO₂ belastning i jämförsele med HVO100 samt de fossilfria alternativen el och vätgas.

6.2 Samhällets kostnad

För att samhället ska kunna beräkna vad effekterna och kostnaderna är av miljöbelastningen har Trafikverket i samråd med andra myndigheter bla. Transportstyrelsen, Sjöfartsverket, Naturvårdsverket, Energimyndigheten, Boverket, samt Trafikanalys tagit fram en rapport kallad ASEK-rapporten (Analysmetod och samhällsekonomiska kalkylvärden för transportsektorn).

ASEK rapporten har som syfte att skapa en förståelse för miljöbelastningen men även att ange ett riktvärde för CO₂ utsläpp. Före 20 april 2020 hade man räknat ut att för varje kilo CO₂ så var samhällets kostnad för miljöbelastningen 1,14 kr/ kg CO₂. Under år 2020 reviderades det beloppet och det höjdes till 7,00 kronor per kilo CO₂. Med detta som underlag kan man med ovan nämnda distributionsbil se vad samhällets kostnad hamnar på med olika drivmedelsalternativ.

Drivmedel	Antal mil/år	Antal kg CO ₂ /år	Samhällets kostnad	Skillnad
Mk1 diesel	3 000	20 175 kg	141 225 kr	
HVO100 diesel	3 000	3 375 kg	23 625 kr	83,27%
El	3 000	2 700 kg	18 900 kr	86,61%
Vätgas	3 000	2 700 kg	18 900 kr	86,61%

Om man ser dessa siffror som stora besparingar för el och vätgas skall man dessutom tillägga att för el så kommer det inte att släppas ut några kväveoxider vilket är en stor fördel.

Utifrån ovanstående uträkningar så kan man fundera om det skulle vara möjligt att staten skulle subventionera den kostnadsökning om 10% som en motsvarande distributionslastbil för med sig. Det man skulle kunna subventionera är skatter eller andra avgifter utifrån den reducerade kostnaden samhället får för sin miljöbelastning. En bedömning av den flotta av distributionslastbilar som finns i Västernorrland är att det finns ett trettiotal åkerier som kör distributionstransporter i lokal- och kretstrafik. Dessa åkeriföretag förfogar över cirka 130 lastbilar.

Utifrån detta har jag gjort en uträkning över den samhällskostnad som indirekt drabbar Västernorrlands län och vilken besparingspotential som finns.

Drivmedel	Antal kg CO ₂ /år	Antal fordon	Samhällets kostnad	Skillnad
Mk1 diesel	20 175 kg	130	18 359 250 kr	
HVO100 diesel	3 375 kg	130	3 071 250 kr	- 83,27%
El	2 700 kg	130	2 457 000 kr	- 86,61%
Vätgas	2 700 kg	130	2 457 000 kr	- 86,61%

Med ovanstående jämförelse så ser man tydligt vilken besparing det är för Västernorrlands län. Här har man möjlighet att minska kostnaden med 86,61% utifrån dagens situation. Nästa jämförelse som kan göras är hur mycket CO₂ totalt som kan sparas. Ser man det utifrån den mängd CO₂ som resp distributionsbil släpper ut idag med en genomsnittlig körsträcka om 3 000 mil och med en drivmedelsförbrukning på 2,5 liter per mil skulle man kunna minska utsläppen från dagens 2 622 750 kg CO₂ till ett framtida utsläppsvärde på 351 000 kg, en reduktion med drygt 86%.

Under undersökningen så framkom hur ett möjligt tidsschema på införande av fossilfria bud- och lastbilar skulle kunna se ut. Nedan finns beskrivet hur man skulle kunna införa dessa fordon med den nya tekniken och den kunskap som idag finns att tillgå inom området.

6.3 Eldrivna fordon

Efter kontakt med ett antal lastbilstillverkare så framkom att eldrivna bud- och lastbilar i första hand bör användas för lättare transporter då batterier väger mycket vilket ger en minskad nyttolast i jämförelse. Detta kommer att minska intresset för en övergång.

6.3.1 Bud och distributionstransporter

Bud- och distributionsbilar kan man med enkla medel starta upp med redan idag. Det som måste införskaffas är fordonet samt laddningsutrustning. Utrustningen kan med fördel monteras på åkeriföretagets verksamhetsområde alternativt terminal. Till detta måste ett elavtal som motsvarar de krav som gäller förhandlas fram med kraftverksbolag.

6.3.2 Fjärrtransporter

De första fälttesten med denna fordonskategori har precis startats upp och beräknas vara klar under 2023 eller 2024 för att sedan övergå i fullskalig produktion. Utifrån dessa fakta så bedömer jag att denna kategori skulle kunna starta upp under 2024 alternativt 2025 beroende på hur dagens fälttest utfaller. Här kommer faktorer som nyttjandegrad, kör- och vilotider och räckvidd att vara nyckeltal. Utifrån olika kontakter med myndigheter, organisationer och lastbilstillverkare så kan detta realistiskt sett ligga 10 år bort fullt utbyggt.

6.3.3 Anläggningstransporter

Då dagens distributionsbilar finns i två batteristorlekar så skulle det vara fullt möjligt att kunna sköta anläggningstransporter med enbart lastbil med fast utgångspunkt där laddning kan ske. Det skulle ge en bra besparing men bedömningen är att under 2025 skulle det vara möjligt att kunna köra anläggningstransporter med lastbil och släpvagn.

6.3.4 Övriga transporter

I denna kategori kan betongbilar, miljöfordon med flera, kunna drivas 100% av el. Utmaningen är att man måste tillse att det finns laddningsmöjligheter på utgångspunkten samt hur många mil man kör under dagen.

6.4 Vätgasdrivna fordon

En väsentlig del för att kunna börja köra med vätgas är att det finns en väl utbyggd infrastruktur för tankning i länet. Då det idag finns tankstationer med vätgas i Umeå och Gävle känns det efter kontakt med ett antal drivmedelsbolag som att det kommer att ligga 3 till 5 år bort. Anledningen är att man måste se över var det finns möjlighet att placera stationer som passar transportsektorn och dess behov. Här kommer också samverkan med olika åkerier vara en viktig parameter så bolagen vet vilket underlag det finns för de nya tankställena.

Här kommer det att krävas lokala insatser i form av bidrag och uppstartsbidrag för att skapa förutsättningar. Detta skulle med fördel kunna ske med ett antal åkerier som går över till vätgasdrivna fordon vilket skulle kunna ge drivmedelsbolagen den grund som behövs för att starta upp tankstationer med vätgas.

6.4.1 Fjärrtransporter

Min bedömning är att denna kategori ligger minst 5 till 7 år bort innan man kan börja köra vätgasdrivna fjärrtransporter. Anledningen är det idag finns 4 tankstationer i hela landet. Det kommer att ta många år innan denna infrastruktur är fullt utbyggd efter de större motor- och riksvägarna. Däremot kan man med kort varsel starta upp vätgasdrivna lastbilar som kör trailer, flak och växelskåp till/från kombiterminaler.

6.4.2 Anläggningstransporter, skogstransporter, maskintransporter och övriga transporter

Denna kategori skulle man med fördel kunna starta upp lokalt om det fanns en tankstation på orten. Då dessa fordon under normala omständigheter ofta utgår från en och samma plats skulle i snitt inte kör så långa sträckor skulle det vara fullt möjligt med en övergång då det dessutom inte tar bort lastkapacitet men tunga batterier.

För timmertransporter skulle det dessutom vara möjligt att ha en mobiltankanläggning vid timmeravläggen vilket skulle möjliggöra en mer flexibel tankning utifrån avstånd från timmeravlägg till industri.

7. Tidtabell över införande

Under kartläggningen har det framkommit att det redan idag är fullt genomförbart att införa transporter med olika typer av klimatsmartare transportfordon. Nedan följer en tabell över införande av olika fordonskategorier i resp transportområde utifrån givet drivmedel;

Transport	Drivmedel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Distribution av gods	El	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Vätgas				X	X	X	X	X	X	X
Fjärrtransport	El				X	X	X	X	X	X	X
	Vätgas				X	X	X	X	X	X	X
Timmertransport	El				X	X	X	X	X	X	X
	Vätgas				X	X	X	X	X	X	X
Övriga transporter	El		X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Vätgas				X	X	X	X	X	X	X

För distribution av gods kan man med fördel snabbt starta upp med att använda sig av el som drivkälla. Här finns stora möjligheter att starta upp lokala transportsystem inom regionen. Fordon drivna av vätgas kommer att ta längre tid och bedömningen är att 2024 bör det vara möjligt då tankinfrastrukturen ännu inte är utbyggd.

För fjärrtransporter av gods finns idag begränsade möjligheter att inför el eller vätgasdrivna fordon. Detta beror på att el lastbilar fortfarande går i fälttester och att vätgasinfrastrukturen. Det finns stora möjligheter att styra om godsflöden med användande av kombitrafik, dvs en kombination av lastbilar drivna av el som kör i ett begränsat geografiskt område och i kombination med en järnvägstransport. Det minskar klimatavtrycket, håller nere transportkostnaden, bidrar till minskade utsläpp av partiklar samt minskar belastningen på det svenska vägnätet.

Detsamma gäller för timmertransporter och övriga transporter. Ett undantag kan vara att man börjar köra med el som drivkälla på anläggningsfordon. De fordonen måste i så fall vara enbart anläggningsfordon som kör i ett begränsat geografiskt område då det annars finns risk att man inte hinner på rundtur fram och tillbaka.

8. Punkter att reflektera över

8.1 Transportkostnader

För att få tillstånd mer klimatsmarta transporter på väg så kommer detta att ge betydande kostnadsökningar. Utifrån vad som framkommit kommer transportkostnaderna att öka med mellan 5 och 15% beroende på trafikslag, geografisk placering och möjlighet till ny infrastruktur. Det kommer i slutänden innebära att de transportköpande företagen att få ökade kostnader. Som kartläggningen visat så verkar det för en del av företagen finns utrymme för detta. Från samhällets sida kommer det att vara viktigt att hålla dessa höjningar till ett minimum men ändå att arbetet med klimatsmarta transporter ska ge resultat.

8.2 Transportbidraget

Som tidigare nämnts så är transportbidraget en viktig del för företagen för att skapa en utjämnad konkurrens med andra delar av landet. Här kommer Tillväxtverkets analys och slutbetänkande vara av yttersta vikt för att skapa förutsättningar för företagen att köpa klimatsmarta transporter. Men samtidigt får inte lokaliseringen av industrin påverka bidraget så att man snedvrider konkurrensen inom en region, tex Sundsvall och Ramsele.

Tillväxtverkets slutbetänkande kommer att vara klart under hösten 2021.

8.3 Tankstationer

Här kommer inom de närmaste åren många tankbolag att komma med nya tankställen utifrån behov. Här skulle det finnas ett utrymme för att utreda hur bolagen tänker och hur deras framtida strategi kommer att se ut för att kunna skapa en tank infra för hela regionen. Detta utifrån hur de åkerier som är intresserade av att gå över till vätgas och hur dom kan utveckla sitt transportmönster utifrån tankstationer i regionen. Detta är en viktig del i övergång till mer klimatsmarta drivmedel.

8.4 Laddningsställen för el

Som jag tidigare nämnde är det inte bara att bygga laddningsplatser där det idag finns parkeringsplatser. Dessa måste byggas utifrån hur kraftnätet går och hur mycket kapacitet som finns i nätet. Detta är viktigt ur en kostnadsaspekt och kommer att kräva en utredning för att i regionen få fram var dessa laddningsplatser skulle kunna lokaliseras och hur många fordon som skulle kunna nyttja den infrastrukturen. Detta ger också transportbranschen förutsättningar att fundera över var man kan använda 100 procentiga el lastbilar.

En annan viktig faktor kommer att vara att få fram en betalningsmodell som tar hänsyn till att lastbilar drivna av el från olika länder kan betala för sin laddning men även hur dessa laddningsplatser ska kunna bokas utifrån behov och hur det systemet ska se ut. Här är det viktigt att få fram en modell som är konkurrensneutral för branschen.

8.5 ASEK

Utifrån de kostnadsökningar som framkommit så finns det även besparingar. Enligt ASEK så kommer Västernorrland att kunna minska till samhällskostnad från 18,4 miljoner till 2,4 miljoner kronor. Den besparingen skulle kunna användas av staten för att sänka kostnadsökningar för klimatsmartare drivmedel. Tex skulle skattesatsen på drivmedel och energiskatt på el kunna sänkas för att hålla kostanden idag på samma nivå i framtiden men med klart reducerat miljöavtryck.

Detta är något som borde utredas vidare för att kunna se vilka samhällsekonomiska konsekvenser det skulle få. Det är viktigt för staten, för de transportköpande företagen och för transportsektorn. Det skulle också innebära att man kan skapa långsiktiga lösningar.

8.6 Framtida strategi

Under kartläggningen så framkom det från många håll att den framtida transportstrategin för landet i allmänhet och Västernorrland i synnerhet bör vara partipolitiskt obunden. Dvs oavsett vilka politiska partier som sitter vid makten så ska strategin för framtida transporter ligga fast. Detta är en mycket viktig faktor eftersom det kommer att påverka viljan hos transportbranschen att investera i nya klimatsmartare fordon till en mycket högre kostnad.

Här har regering och riksdag ett mycket viktigt arbete framför sig. Man bör ha departementen med sig men även de myndigheter som tex Trafikverket och Transportstyrelsen med sig på denna resa.

Med ovan sagt så finns det stora möjligheter med att börja nyttja klimatsmarta drivmedel. Det kommer att krävas planering och ny kunskap av alla parter men det kommer att bli en stor vinning för vårt samhälle och det är en viktig drivkraft inför den värld vi lämnar efter oss.