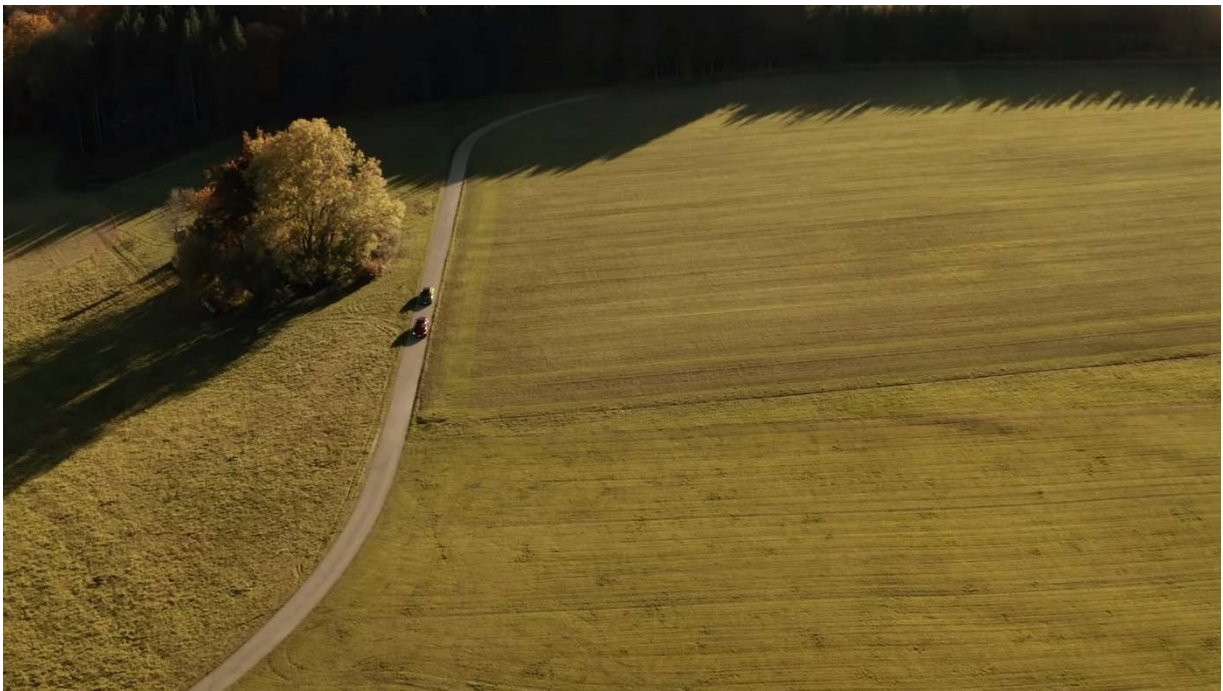




# Hållbar mobilitet på landsbygden

- hur kan landsbygden leva med ett höjt bensinpris?



Preliminär rapport

Elisabeth Ekener och Niccolas Albiz, KTH

2020-02-04



## Innehåll

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 1     | Bakgrund.....  | 3  |
| 2     | Genomförande.....  | 4  |
| 2.1   | Samla in förslag.....  | 4  |
| 2.2   | Söka efter diskussioner/kommentarer i Fb-gruppen BU 3.0.....             | 4  |
| 2.3   | Genomföra en vetenskaplig belysning av förslagen och diskussionerna..... | 5  |
| 3     | Resultat.....  | 5  |
| 3.1   | Metoder för att minska körsträckan.....                                  | 5  |
| 3.1.1 | Samåkning.....   | 5  |
| 3.1.2 | Bilpool /bildelning.....   | 7  |
| 3.1.3 | Anpassa utbud, beteenden och vanor.....                                  | 8  |
| 3.1.4 | Arbeta på distans/i hub.....   | 8  |
| 3.1.5 | Förbättra servicen i glesbygd.....                                       | 9  |
| 3.1.6 | Ändra körbeteende.....   | 10 |
| 3.1.7 | Distanshandel/samordning.....  | 10 |
| 3.1.8 | Livsstilsval.....  | 10 |
| 3.1.9 | Samhälleliga anpassningar.....   | 11 |
| 3.2   | Byte till andra färdmedel.....   | 11 |
| 3.2.1 | Kollektivtrafik.....   | 11 |
| 3.2.2 | Gång/cykel/moped.....  | 14 |
| 3.2.3 | Självkörande bilar.....  | 14 |
| 3.3   | Ekonomiska incitament och styrmedel.....                                 | 15 |
| 3.3.1 | Ekonomiska incitament och lättnader.....                                 | 15 |
| 3.3.2 | Överföring stad/land.....  | 16 |
| 3.3.3 | Övrigt.....  | 17 |
| 3.4   | Avgifter, restriktioner och förbud, normer.....                          | 17 |
| 3.4.1 | Differentierad trängselskatt.....  | 17 |
| 3.4.2 | Beskattning och utdelning.....   | 18 |
| 3.4.3 | Bilförbud + små fordon i städer.....                                     | 18 |
| 3.4.4 | Övrigt.....  | 19 |
| 3.5   | Byte till alternativa bränslen.....                                      | 20 |
| 3.5.1 | Förnybara bränslen, allmänt.....   | 20 |
| 3.5.2 | Vätgas och biogas.....   | 20 |
| 3.5.3 | El.....  | 21 |
| 4     | Sammanfattande diskussion.....   | 22 |
| 5     | Källor.....  | 24 |

## 1 Bakgrund

Klimatfrågan är en av vår tids största utmaningar, det är de allra flesta överens om. Sverige har skrivit under Parisavtalet och har åtagit oss att minska utsläppen med 100 % till 2045 (vara 85% inom Sveriges gränser). Ca en tredjedel av de svenska koldioxidutsläppen kommer från inrikes transporter. Sveriges riksdag har därför antagit målet om en fossiloberoende fordonsflotta till år 2030, vilket tolkas som att utsläppen ska minska med 70 %.

Ett förslag som kommit från politiskt håll för att nå målet om en fossiloberoende fordonsflotta är skattehöjningar på fossila bränslen, i syfte att minska användningen av dem och på sikt fasa ut dem. Förslaget stöds bl a av ett remissvar från myndigheten Trafikanalys<sup>1</sup>, som har utrett frågan, och som menar att skatten bör höjas mer än inflationen:

"Sammanfattningsvis anser Trafikanalys i sitt remissvar att bränsleskatten varken bör sänkas eller bibehållas på samma nivå som i dag. Bränsleskatten behöver i stället fortsätta att öka i en högre takt än inflationen för att möjliggöra att vi når närmare den svenska transportpolitikens högt ställda klimatmål.

Det bör också noteras att ökade bränsleskatter i ett längre historiskt perspektiv har kompenseras av energieffektivisering och att den reala bränslekostnaden därmed har reducerats. Samtidigt har den reala inkomsten också ökat på landsbygden."

Detta förslag har emellertid mött motstånd från grupper i civilsamhället som ser problem med fördyrande bränslen. På Facebook har en grupp kallad Bensinupproret 2.0 startats som istället kräver sänkta bränslepriser. Som en reaktion på det har därefter en grupp kallade Bensinupproret 3.0 (BU 3.0) startats, där folk som ser höjda priser som en nödvändighet samlats. I den gruppen, som har ca 11 000 medlemmar, pågår det en diskussion om hur höjda bränslepriser kan kombineras rimliga ekonomiska förutsättningar att leva på landsbygden. Olika förslag kring detta postas i gruppen, förslagen diskuteras, man vrider och vänder på för- och nackdelar. Diskussionen är livlig och samtalsstenen hålls på en god nivå. Detta kan ses som uttryck för ett engagemang från civilsamhällets sida som är viktigt att ta tillvara.

Samtidigt pågår forskning inom akademien kring bl a just dessa frågor: hållbar mobilitet. Hur kan vi bibehålla mobiliteten för alla grupper i samhället, samtidigt som utsläppen minskar i linje med det som Parisavtalet kräver? Inom akademien har vi den så kallade tredje uppgiften; ett uppdrag att föra ut vår forskning till samhället. Engagemanget i BU 3.0 visar att många människor vill vara en del av lösningen, men saknar ibland verktyg, tid och ibland kanske kunskap för att kunna förmedla sina idéer till beslutsfattarna.

Vi i akademien skulle kunna ge dessa personer en plattform och en röst, pröva deras förslag i förhållande till vad forskningen säger och utgöra en brygga mellan civilsamhället och politiken. Vi sitter på kunskaper om vilka lösningar som prövats och beforskat, vad de kan åstadkomma och olika miljömässiga, ekonomiska och sociala konsekvenser de har. Civilsamhället sitter på kunskapen om vilka förändringar som är möjliga och rimliga för människor i olika livssituationer, hur de ska kombineras ihop på ett bra sätt, och hur de kan förankras för att skapa acceptans för dem. Tillsammans med civilsamhället kan vi på så sätt ta fram kunskap till politiken om åtgärder som är effektiva, har förutsättningar för att bli accepterade och som därmed kan implementeras snabbare än lösningar som möter stort motstånd.

I denna rapport redovisar vi ett urval av de förslag vi hittat i BU 3.0, med kommentarer från forskare och andra experter inom olika områden. Arbetet har skett i projekt finansierat av Mistra Dialog, och kan sägas utgöra ett komplement till det större forskningsprojektet Mistra SAMS som bedrivs på KTH under åren 2016–2020.

---

<sup>1</sup> [https://www.trafa.se/globalassets/remissvar/2019/fi2019\\_03089\\_s2-trafikanalys.pdf](https://www.trafa.se/globalassets/remissvar/2019/fi2019_03089_s2-trafikanalys.pdf)

## 2 Genomförande

Arbetet har bestått av följande moment:

### 2.1 Samla in förslag

En web-lösning för att samla in förslag har tagits fram i dialog med Mistra SAMS. Utformningen av förslagssidan gjordes utifrån vår förförståelse om vilka aspekter som kan bli aktuella. Förslagsformuläret har legat uppe som en undersida på Mistra SAMs websida. Inbjudan att komma in med förslag har postats i gruppen BU 3.0. Totalt har 45 förslag skickats in. Vi har sammanställt dem under ett antal samlande rubriker.

### 2.2 Söka efter diskussioner/kommentarer i Fb-gruppen BU 3.0

Vi har även fritextsök i BU 3.0-gruppen utifrån nyckelorden i förslagformuläret, samt tillkommande aspekter som tydliggjorts i de inkomna förslagen. Syfte var att utöver de inkomna förslagen även fånga upp de diskussioner som först i BU 3.0's diskussionstrådar, där olika idéer prövats utifrån tankar och praktiska erfarenheter av medlemmar i gruppen, samt att komplettera med idéer och förslag som postats i gruppen men ej skickats in i web-lösningen. Sökorden för fritextsökningarna var:

- Bilpool
- Samåkning
- Kollektivtrafik
- Bildelning
- Leasing
- Reseavdrag
- Skatt
- Självkörande
- Cykel
- Elbil
- Ekonomiska incitament

Vid genomsökningen har många intressanta meningsutbyten mellan medlemmar i gruppen fångats upp. De består oftast av att någon kommer med ett förslag, någon annan/några andra problematiserar förslaget (det fungerar inte för mig, för att...). Förslagsställaren och/eller andra kommer därefter med förslag på åtgärder som kan undraröja det hinder som problematiseringen lyfte fram.

Vi ser dessa diskussioner emellan gruppens medlemmar, som genomgående har förts i en respektfull samtalsstön, som det kanske mest intressanta resultatet från studien. Samtalen förs mellan engagerade människor som huvudsakligen bor utanför storstäderna och lever med denna fråga i sin vardag. De stödjer ett höjt bränslepris (en förutsättning då det är BU 3.0-gruppens grundläggande syfte), samtidigt som de ser de utmaningar detta innebär, särskilt på landsbygden, och de vill bidra på ett konstruktivt sätt till att lösa dessa utmaningar. Deras perspektiv kommer sällan fram i medierna, som ofta har ett problemorienterat snarare än ett lösningsorienterat fokus. I denna rapport försöker vi ge dem en röst och lufta fram deras idéer.

## 2.3 Genomföra en vetenskaplig belysning av förslagen och diskussionerna

I ett försök att ställa de inlämnade förslagen och diskussionerna som förts i gruppen i vetenskaplig belysning, har vi, efter att ha sammanställt förslag och diskussion i ett rapportutkast, skickat dem till kunniga forskare och experter på respektive område. Vi har i första hand tagit hjälp av Mistra SAMs och det nätverket av forskare och experter de har tillgång till. Forskarna har fått ta del av de förslag och de diskussionerna som berör deras specifika kompetensområde, i normalfallet bestående av 0,5 - 1 sida text, och de har ombetts att komma med snabba men initierade kommentarer till förslag och diskussioner. Deras svar har kommit in både i skriftlig form, och ibland som muntliga kommentarer under intervjuer.

Det frågor vi har bett dem fundera på har varit:

- Finns det publicerad forskning som stödjer eller motsäger lösningsförslag eller invändningar?
- Finns det pilotstudier och/eller försöksprojekt, i Sverige eller utomlands, som visar på hur denna typ av lösningar fungerar i praktiken? Hur relevanta bedömer du att dessa studier/försök är för Sverige som helhet, och för olika delar av landet (olika boendetäthet, olika tillgång till service etc)?
- Vilka möjligheter/hinder ser du för att genomföra förslagen?
- Har du förslag på hur de framkomna idéerna kan förfinas och/eller förbättras, föreslag på förändringar/kompletteringar för att öka effekten/genomförbarheten?
- Övriga kommentarer till förslagen utifrån din expertis

## 3 Resultat

I detta avsnitt redovisar vi de förslag som kommit in, samt de vi hittat vid sökning i BU 3.0-gruppen. Vi har kortat ner texterna och slagit ihop liknande förslag, men ändå försökt att återge dem så obearbetat som möjligt för att inte förvansa andemeningen i idéerna. Vi har sedan lagt in de kommentarer och tankar vi fått från forskarna som tagit del av förslagen. I vissa fall har vi fått flera olika forskares kommentarer på ett och samma avsnitt, vi har då bakat ihop deras kommentarer till en helhet. Forskarnas kommentarer bygger i hög utsträckning på deras erfarenheter av att verka inom ett visst fält, och i lägre grad på publicerad forskning. De ska därför i första hand ses som inspel i en fortsatt diskussion, och inte som slutgiltiga svar på frågeställningarna.

### 3.1 Metoder för att minska körsträckan

Det finns olika sätt att minska körsträckan för varje invånare, vilket då minskar kostnaden för bränsle i motsvarande mån och kan du kompensera för ett högre pris så inte totalkostnaden ökar.

#### 3.1.1 Samåkning

Ett sätt är olika former av samåkning, dvs att fler personer reser i samma bil, varpå bränslekostnaden för bilen delas upp på flera och blir lägre per person. Några förslag som inkommit:

- Koordinera samåkning via Fb-grupper eller Messenger-grupper för att komma överens om var ni ska mötas upp. Det tar 20-30 minuter längre men man sparar 80% av kostnaderna.
- Det borde finnas en bättre sida för att erbjuda/ hitta samåkning. Det finns Skjutsgruppen, men den är inte tillräckligt bra. Det borde gå att skriva vilken resa man erbjuder/letar efter så att datorn visar alla passande resultat.

## RAPPORT

- Skapa verifierad samåkning där en med BankID legitimerar sig och kontinuerligt skickar in utdrag ur belastningsregistret att en är ostraffad så kan man sen i en app registrera att en ska köra någonstans eller att en behöver åka någonstans.
- Det behöver antingen vara en skattefri intäkt för den som skjutsar och/eller obligatoriskt för alla som kör privatbil att också plocka upp dem på vägen som annonserat att de behöver skjuts någonstans.
- Mer samåkning exempelvis till idrottsaktiviteter, onödigt att det körs bilar till samma ställen med tomma säten.
- De skulle kunna skapa samåkningsstopp utmed lederna, kanske vid busstoppen utmed vägarna. Så att bilister som kör kan se att här är någon som vill åka med.
- El-minibussar kan leasas gemensamt för samåkning. Detta kanske enklast i mindre samhällen där man kan ha en mötespunkt som bussen utgår från. Det blir billigare eftersom deltagarna kör istället för en utbildad busschaufför. Flera avgångar om dagen gör det också ekonomiskt. Man får föränmäla sig. Ett möjligt hinder är försäkringsfrågan. Den måste vara tydlig, vilket går att göra.
- Tysk lösning med en 'bladderbar' skylt på en busshållplats, för att lifta. Mer spontant än app, kanske mindre tryggt.

Samåkning sker redan på sina håll, vilket kan tjäna som goda exempel. Ett klipp ur BU 3.0-gruppen får exemplifiera:

*"Tycker att vi redan samåker så mycket som bara går. Vi skjutsar på varandras ungar och fixar och donar så det ska bli så lite åka som möjligt. Samkör min dotters gitarrlektion med ett annat barns ridlektion, en annan förälder jobbar över för att matcha hemresan från moppelektionen osv. Vi använder messanger och gör grupper i olika konstellationer för att få ihop vardagen"*

### Invändningar

- Ett hinder för samåkning är folks motvilja att plocka upp/konversera med främlingar. Folk är rädda för att sitta en stund bredvid en annan, okänd individ utan någon möjlighet för att undvika en nykter socialisering. Jobbigt att sitta nära främmande
  - Det sker en tillvänjning
  - Det fungerar i andra länder exempelvis i södra Europa (Frankrike, Spanien). Mer sociala? Kulturell skillnad? Större ekonomiskt incitament?
- Så länge det är så billigt som det är nu att ta bensinbilen så kommer aldrig samåkning att bli stort. Krävs ekonomiska incitament för att folk ska släppa ratten. När det blir tillräckligt dyrt att köra själv ökar intresset för att samåka. Man får anpassa sig helt enkelt
- Hur är det med lagligheten om det händer någonting? För att köra persontrafik kommersiellt behöver chauffören YKB eller taxileg. Och det behöver finnas ett företag med trafiktillstånd och en trafikansvarig.
  - I Norge räknas det inte som kommersiellt så länge man 'delar kostnaderna'. Detta tolkas nog ganska frikostigt, så länge man håller sig t.ex. innanför det man kan få ut som km-ersättning av arbetsgivaren. Då går man liksom per definition inte med vinst.
- Folk gör mer än bara åker till/från jobbet. Man hämtar barn, handlar mat, utför ärenden som ska göras när man är i "stan". Få jobbar vanliga kontorstider. Tar tid att hämta/lämna, minskad flexibilitet vid ändrade planer. Olika ärenden på vägen hem (handla, hämta barn), olika tider.
  - Det absolut största problemet är dåligt fungerande barnomsorg men långa distanser för att lämna/hämta barn. Detta behöver synkas bättre så barnomsorg finns tillgängligt där man jobbar, inte baserat på vart man bor.
- Folk vill inte, 'min bil är min borg', vill ha en stund för sig själv.

Kommentarer från forskare (Lars E. Olsson):

*Det finns ingen svensk forskning som kvantifierat effekterna av olika faktorer som får samåkning att fungera, men väl internationell sådan. Denna pekar på att det framför allt är ekonomiska incitament som driver samåkning, dvs att det är dyrt att köra själv. Även andra förmåner, som t ex egen fil att köra i, parkeringsförmåner etc kan fungera som en drivkraft (men är kanske inte så viktiga just för landsbygden). Det som lyfts fram som hinder ovan, exempelvis att vara obekväma med främlingar, har inte stöd i forskningen. Den avser dock som sagt andra länder än Sverige.*

*Internationell forskning visar att ett höjt bränslepris ger mer samåkning, generellt sett. Man kan anta att det gäller även i Sverige. Det stora problemet med samåkning på landsbygden är ofta att det är för litet underlag med resenärer för att kunna erbjuda tillräckligt många resor, och tillräckligt många som vill åka med. Behovet av att kombinera sitt resande till och från jobbet med andra ärenden gör att ännu fler av resorna blir 'unika' för en person, och därmed blir svåra att samordna med andra.*

*I de försök med samåkning som gjorts finns det ofta en eller flera 'eldsjälar' som driver projektet. Möjligen kan det vara en framgångsfaktor, å andra sidan gör det projekten mer sårbara om eldsjälarna faller ifrån.*

### 3.1.2 Bilpool /bildelning

Förslag som kommit i på detta tema är:

- Inrätta fler bilpooler.
- Bildelning (egen bilpool) kan kanske fungera för områden där det bor tillräckligt många för att det ska bli volym på lediga bilar men före än att det finns god tillgång på kollektivtrafik. I Skattungbyn finns Orsa bilpool. Och i exempelvis Paris är vanligt med olika bildelningstjänster - speciellt till och från förorterna.
- Dela privat bil. Tjänsten SnappCar erbjuder bildelning av privat bil. GoMore likaså.
- En person som äger en bil får kostnaden för kollektivtrafiken betald mot att denne lånar ut sin bil någon/några dagar (kan vara reglerat till exempelvis 3 dagar per månad). Personen som lånar bilen betalar sitt drivmedel själv. Fördelen kan vara att personen kan se fördelarna med kollektivtrafik. Om beteendeförändring ska ske behöver människor skaffa sig erfarenhet och hitta fördelar, i ett sådant här mindre, ganska personligt scenario tror jag möjligheten till långsiktiga förändringar är större. Den som lånar slipper hyra bil de gånger det behövs. Skillnaden mellan detta och trafikbolags olika gratiserbjudanden är personlig kontakt med en annan individ. Den som lånar ut sin bil tänker att den gör någon annan en tjänst, kanske t o m en person som hen känner. De kan utbyta tips med varandra.

#### Invändningar:

- Problem: vem ska tvätta, serva etc?
  - Gå att reglera enligt ett uppgjort schema eller genom att man outscourcar detta och betalar gemensamt. Blir ändå billigare.
- Skulle aldrig våga dela min bil med okända
  - Man kan välja vem man vill dela med i appen (GoMore)
- Bilarna i en bilpool saknar bilbarnstol
  - Ta med själv
  - Finnas fast monterade i vissa bilar?
- Takbox, cykelhållare, hundbur; svåra/jobbiga att montera.

- Alla vill ha bil på helgerna, ingen i veckorna
- Funkar ej på landet pga långa avstånd när man ska hämta bilen
  - Orsa bilpool existerar sedan ett antal år

Kommentarer från forskare (Karolina Isaksson):

*Angående samåkning har vi ett transportsystem där det ofta saknas incitament att samåka – det handlar både om att det befintliga samhället och transportsystemet gynnar privatbilism. Förutom brist på incitament på individnivå handlar det också om hur våra städer och samhällen är fysiskt utformade, där glesa strukturer gör samåkning krångligare och svårare.*

*Just detta att människor inte bara reser till jobb och fritidsaktiviteter, utan även behöver handla, besöka vänner och anhöriga etc gör att man utöver samåkning även kan behöva större inslag av ”sekventiell” bildelning, d v s att fler kan nyttja samma bil vid olika tidpunkter exempelvis i form av bilpooler. Därför är det viktigt att tänka ut vilken kombination av åtgärder som skulle kunna funka på olika, specifika typer av platser, i samråd med de som bor där och berörs. Samt att se till att både digital och fysisk infrastruktur finns på plats.*

*En reflektion är att de initiativ som har genomförts, ofta med offentlig (del)finansiering ofta har ganska kort livslängd och tuffa villkor att ”klara sig” på egen hand ganska snabbt. Om ett pilotprojekt får offentlig finansiering, så varar det ofta ca 2 år, och så är tanken att det därefter ska kunna flyga självt om det fanns en bra idé i det. Men med tanke på att vi har ett enormt starkt etablerat transportsystem som bygger på privatbilism och som genomsyrar hela samhället så är det en orimlig förväntan att etableringen av nya typer av tjänster och initiativ ska kunna gå så snabbt.*

### 3.1.3 Anpassa utbud, beteenden och vanor

Ytterligare ett sätt att minska sin körsträcka kan vara att anpassa sina beteenden den och vanor så att vissa resor inte längre behövs. Till viss del brukar ju ökade kostnader locka fram mer kreativa lösningar, det känns helt plötsligt värt den lilla extra anpassningen det krävs för att samåka eller ta bussen/tåget. Exempel på anpassningar är:

### 3.1.4 Arbeta på distans/i hub

Idéer kring att arbeta någon annanstans än på den ordinarie arbetsplatsen.

- Jobba hemifrån eller från en kontorshub. Minskande av resor kan göras genom att inte behöva färdas lika långt eller lika ofta från och till jobbet, vårdcentraler och andra nödvändiga samhällstjänster.
- Skapa kontorshubbar, stöd för de som vill jobba hemifrån och att sköta fler möten (exempelvis vårdärenden) digitalt. Kontorshubbar och stöd skulle kunna erbjudas på redan existerande platser med outnyttjade ytor, såsom skolor eller bibliotek för att även ge stöd till skrivare och annat.
- Skapa digitala knutpunkter där man kan få stöd i distansarbete, myndighetskontakter osv. Främst kan det handla om att låna skrivare/kopiator och att ha e-möten, men det kan också handla om att mötas och fika med någon eller låna ett skrivbord eller mötesrum. Ofta kan det här samlokaliseras med något som redan finns. En skola, ett bibliotek, ett café, en kommunal verksamhet, ett företag osv, men det måste tydligt framgå att verksamheten är öppen och tillgänglig för alla.



- Främja e-möten och videokonferenser. Många möten kan ske på distans. De flesta har idag dator och internetuppkoppling. Det som fattas för många är en bra webbkamera och ett headset. Kunskapen och engagemanget måste öka. Kanske behöver också lokaler ute i byarna utrustas med e-mötes eller videokonferensutrustning så att grupper kan kommunicera med andra grupper.
- Införandet av miljöriktig logistik på landsbygden för paket skulle kunna ske genom att man inför pakethus i varje by med inloggning för transportörer och öppning med mobil app eller bankID. Transporter kan ske tvåvägs. Förr fanns det brevlådor och utdelning vid varje hus. Med denna lösning behöver ingen vara hemma för mottagande av paket och post. Detta förslag underlättar att jobba hemma/jobba i närområde. Postutdelning med paket genom en förhandssignatur på mobilen.

### Invändningar

- Arbetsmiljön är fortfarande arbetsgivarens ansvar, vilket kan göra det svårt att möjliggöra jobb hemifrån. Denna ansvarsfördelning skulle då behöva omarbetas.
- Klarar man av att jobba själv hemifrån väldigt ofta, särskilt om man är isolerad på landet?
- En utmaning är att man mister det subtila men viktiga ”kontorssnacket” om man inte befinner sig på plats
  - Man behöver social kontakt och kunna bolla med människor, men det inte är nödvändigt att dessa människor är kollegor på inom organisation.
- Online-möten kan vara jobbiga i en övergångsperiod, men blir snabbt en del av kulturen.

Kommentarer från forskare (Tina Ringenson)

*I intervjuer i samband med försöket med en kontorshubb inom Mistra SAMS (dock i storstadsmiljö) framkom att dessa kan möta upp mot behovet av att träffa andra i arbetet, men att det också finns många svårigheter med arbetsgivare, arbetssäkerhet, försäkringar m.m. Vidare lyftes i dessa intervjuer barnens fritidsaktiviteter återkommande fram som drivande faktor för bilåkande. Ingen övrig forskning om detta har dock identifierats.*

### 3.1.5 Förbättra servicen i glesbygd

- Det måste vara slut med nedläggningar av sjukhus, vårdcentraler, skolor, dagis mm på landsbygden. Om servicen finns närmare blir det kortare resor. Primärsjukvård borde i högre utsträckning kunna göras på distans. Bvc skulle kunna åka runt (till förskolor el hembesök) och göra sina kontroller som inte kräver sjukhus. Provtagning skulle kunna göras på apotek el med drönare hem.
- Se till att lanthandeln återinförs så man kan handla med cykel (lastcykel).

### 3.1.6 Ändra körbeteende

- Jag kör bil till närmaste knutpunkt. Där ställer jag bilen och tar pendelbuss. Om man har långt till sitt arbete, finns det alldeles säkert något sätt att kombinera med kollektivtrafik. Självklart tar det tid, men det ingår i valet, när jag väljer att bo i glesbygd.
- Att lära sig eco-driving och sänka hastigheten (hålla hastighetsgränserna) minskar bränsleåtgången och därmed kostnaden. 'Trimma' bilen (kolla däcktryck, ta bort takräcke/takbox, ta bort tung last som bara ligger etc)
- Byt till mindre bil, om två bilar, kör den mindre i första hand
- Gå och cykla kortare sträckor. Många tar bilen utan att tänka efter fast de inte ska särskilt långt.

### 3.1.7 Distanshandel/samordning

- Handla på nätet och få varor hemkörda, med miljöanpassad hemkörning. Hemkörningen kan även samordnas med andra på samma ort. Matkassar hem utan fraktkostnad om fler än X i området beställer.
- Samordna ärenden, (t ex storhandla), dina egna men kanske även med andra (grannen som handlar i samma affär t ex).

### Invändningar

- Ger hemkörning av varor verkligen lägre utsläpp?

### 3.1.8 Livsstilsval

- Ändra allt! Tycker ni har för snävt perspektiv. IPCC säger att det behövs radikala förändringar i samhällets alla sektorer. Vi är så fast i det samhälle vi lever i så det är svårt att tänka så, men vi kan kanske t ex inte ha långa resvägar längre? Man kan kanske inte ta ett jobb som ligger 10 mil bort och räkna med bilen utan får bosätta sig närmre. Sen är det väl inte de på landet som kör mest utan storstadsbor, där det finns kollektivtrafik. Det är väl bönderna på landet vi måste stödja, fast utan att subventionera fossila bränslen till deras maskiner. Koldioxidutsläppen som måste ner, radikalt, nu. Även om det finns bra kollektivtrafik det handlar också om att bli mindre bekväm. Den egna bilen parkerad utanför dörren kommer alltid att vara bekvämast, så vi måste ändra inställning. Alla transporter är kanske inte nödvändiga? Kan man samordna med grannen? Cykla fastän det regnar? Det är en otrolig lyx att varje familj har sin egen bil (eller två) och tar den så fort man ska någonstans.
- Man bör väga in transporten vid val av fritidsaktiviteter, hitta något som är lätt att ta sig till. Kan folk anpassa sina och barnens intressen till den kollektivtrafik som finns, så att man inte måste använda bilen och skjutsa fram och tillbaka?
- Flytta eller byt jobb.

### 3.1.9 Samhälleliga anpassningar

- Anpassa arbetslivet så de på landsbygden inte behöver åka så ofta.
- Hitta alternativ för barns skolgång och aktiviteter så det inte behöver sitta ett barn per bil.
- Vi måste sluta bygga samhället för bilar o börja bygga samhället för människor. Är detta det bästa samhället en människa kan bygga 2019? Det finns mycket intressanta lösningar ute i världen men vi fortsätter bygga precis som tidigare, en massa vägar kors och tvärs!

## 3.2 Byte till andra färdmedel

Ett sätt att minska påverkan är att byta till ett annat färdmedel för sina resor.

### 3.2.1 Kollektivtrafik

En uppenbar svårighet är att kundunderlaget för kollektivtrafik är mindre i glesbygd/landsbygd/mindre orter än i större städer. En konsekvens blir ofta att, även om det finns kollektivtrafik, är trafiken på dessa linjer alltför gles för att utgöra ett verkligt alternativ till bilen.

#### Invändningar, allmänt

- Vet inte om det är miljömässigt motiverat att 10 personer åker i en buss (för fler än så skulle det nog inte bli om det gick bussar förbi vår lilla by) jämfört med om 10 personer som åker varsin bil. Kanske inte värt att sätta in kollektivtrafik om miljönyttan inte är så stor.
- Bussar saknar barnstolar, känns osäkert. Örebro kommun har dock tydliga barnstolar i sina bussar.

Kommentarer från experter (John Hultén)

*Om kollektivtrafik är motiverat sig beror på typ av buss; 7-8 personer är motiverat i en standardbuss (diesel). Elbussar och biogasbussar är motiverade med färre passagerare. Beror också lite på vilka miljöaspekter man tittar på utöver klimat.*

#### 3.2.1.1 Pris/subventioner

- Kollektivt resande måste bli billigare, att åka kollektivt brukar kosta mer än att köra bil. Subventionera kollektivtrafiken mer - kanske gratis? Biljettsystem och kontroller kostar en massa som då sparas in. Bussar på landet går ofta tomma eller lågt belagda, det kostar inget extra att fylla dem genom låg avgift (eller gratis). För att det verkligen ska bli attraktivt att åka kollektivt i hela Sverige borde kollektiva resor i framtiden vara helt skattefinansierat.
- Ett kollektivtrafiksavdrag införs. Sverige delas in i zoner, förmodligen ganska högupplösta, som var och en tilldelas ett beräknat index över vilket utbud av kollektivtrafik som finns tillgängligt. Såväl antalet hållplatser, antalet linjer/destinationer som turtätheten bör beaktas. Utifrån detta index beräknas ett skatteavdrag (reseavdrag?) som kompenserar de som bor på en sådan plats (zon) där utbudet av kollektivtrafik är dåligt. Kanske bör avdragets storlek dessutom kopplas

till vilken typ av fordon man äger, på så sätt att miljö/klimatvänliga fordon premieras. Dessutom vore det väldigt bra ifall incitamenten inom det offentliga koordineras så att dessa avdrag blir en kostnad för de som har ett ansvar för utbudet av kollektivtrafik. På så sätt att det lokalt/regionalt kommer löna sig att förbättra kollektivtrafiken och därmed reducera avdragen. På detta sätt blir det en väldigt tydlig kompensation för skillnader i utbud av kollektivtrafik, som idag är enorm sett över hela landet. Rätt utformat kan det också driva på utbudet av kollektivtrafik genom regionala/lokala ekonomiska incitament.

- Avgiftsfria byabussar där turer anpassas efter behov och byborna är en del av lösningen. Detta har exempelvis testats i västernorrländska Kölsillre.
- Gratis kollektivtrafik/mycket billigare än i dag. Den är nu dyrast på landsbygden – det är ologiskt.
- I mindre kommuner och städer finns det mängder av exempel på kollektivtrafik som byggts ut och avgiftsbefriats. I Avesta var de flesta nya bussresenärer tidigare bilister.
- Stora transfereringar från rika storstadskommuner för att bygga ut kollektivtrafiken rejält.

#### Invändningar

- Helt skattefinansierad kollektivtrafik riskerar att överutnyttjas, det blir svårt att ställa prognoser för vad som behöver byggas och så vidare. Även med en väldigt låg peng för resande blir den pengan åtminstone linjär till användningen och man kan se var pengar kommer in och inte, och anpassa trafiken efter det.
- Svårt att se att de som ingen kollektivtrafik har eller bara har kollektivtrafik med få turer skall betala resorna för dem som har en utmärkt försörjning med kollektivtrafik.
  - Inte statlig nivå utan kommunal. Sen så måste man hitta någon bra lösning för resor på glesbygden och inte bara i tätorterna.

#### Kommentarer från experter (John Hultén)

*Om man jämför kostnaden att köra bil respektive att åka kollektivt, uppfattas det ibland som att kollektivtrafiken är dyrare. Det kan då ofta bero på att man bara räknar med marginalkostnaden för bilen, dvs själva bränslet. En mer rättvisande kalkyl skulle även omfatta bilens värdeminskning, kostnader för service och reparationer etc, vilka alla ökar per tidsenhet med antalet körda mil.*

*Många förordar gratis kollektivtrafik för att öka det kollektiva resandet och minska bilåkandet. Det finns emellertid inget forskningsstöd för att det fungerar. Effekten blir ofta att de som redan reser, reser mer, medan de som cyklar och går till viss del flyttas över till kollektivtrafiken och att den andelen därmed minskar. (Fast frågan är om överflyttning till cykel/gång blir så stor på landsbygden?) Även om man slipper kostnaden för biljetthantering utgör den inte en särskilt stor del av kostnaden för att bedriva trafiken i ett större system. Däremot förloras mycket intäkter. Prisincitamentet fungerar förvisso, men det betyder inte att gratis är bäst. Däremot kan det vara motiverat med gratis kollektivtrafik för vissa utvalda grupper. T ex har gratis kollektivtrafik för äldre visat sig ha en viss minskande effekt på användningen av färdtjänst.*

Kommentarer från experter (John Hultén)

*Det är lätt att tänka att man borde använda mindre bussar när man har så få passagerare. En komplikation är då att storlek på bussen måste dimensioneras efter passagerarantalet i högtrafik. Det är inte motiverat att ha fler olika bussar stående för olika tider på dygnet, det är svårt att få ekonomi på detta. Det man kan göra för att kunna köra med mindre bussar är i så fall att försöka minska passagerarantalet i högtrafik med hjälp av olika styrmedel, t ex prissättning.*

*Ett sätt att göra kollektivtrafiken i glesbygd mer attraktiv kan vara att anordna särskilda stråk för kollektivtrafik dit folk kan ta sig med egen bil. Även anropstyrda ringbussar kan vara ett sätt att öka det kollektiva resandet.*

### 3.2.1.2 Kompletterande service/nya upplägg

- Kunna beställa en "kollektiv" taxi för att ta sig till ordinarie trafik.
- Anropstyrd buss som man ringer och bokar. Olika nr på hållplatserna, man från vilken till vilken och så anger man tiden man vill åka. Liten buss används.
- Landsbygden har koordinerad minibuss-leasing med gemensam hämtningsplats
- Möjlighet att beställa mindre buss om x antal reser med den.
- Anropsstyrd närtrafik. Större flexibilitet på landsbygden - olika slag av trafik, tider anpassade i dialog med boende. Stora bussar, ibland små.
- Pendlarparkeringar. Parkeringar för bilar nära, etc.
- Flexibla hållplatser & anpassade avgångar.
- Underlätta för folk att kombinera färd sätt. Cykel till busshållplats el tågstation och sedan ett släp efter bussen så att cyklar kan följa med till staden för vidare transport där.
- Elbussar gör kollektivtrafiken billigare och kan öka turtätheten.

### 3.2.1.3 Anpassade linjedragningar

- Samarbete mellan kommuner måste etableras så att det blir lättare att åka kollektivt. Bor man vid gränsen mellan två kommuner är det besvärligt om de två kommunerna samarbetar inte alls när det gäller kollektiv trafik.
- Busslinjerna ska gå där folk bor, jobbar eller deltar i aktiviteter. Linjedragningen ska ta hänsyn till antal boende, förekomst av företag, skolor och lokaler där offentliga aktiviteter brukar vara. Bussarna ska så långt möjligt gå hela vägen. Byten ska undvikas! Om byten inte kan undvikas

bör de ske på en trygg plats med skydd mot kyla, regn och blåst. Förändringar av linjesträckningar, tidtabeller osv måste ske i dialog med lokalbefolkningen.

### 3.2.2 Gång/cykel/moped

- Man bör kunna ta med sig cykeln på tågen vid längre pendling och därmed enklare kunna ta sig med cykel i städerna och från stationen hem men med tåg de längre pendlingssträckorna.
- Vissa har en cykel stående vid stationen, men de stjäls och vandaliseras ofta. Detta skulle göra att man kan använda allmänna kommunikationsmedel trots att man inte bor eller jobbar i samhället. Ordna låsbar och säker cykelparkering vid tågstationer, buss terminaler och andra knutpunkter.
- Cykelvägar bör, precis som bilvägar, skyltas bättre så att man vet vart man kommer om man följer leden. Skyltningen bör vara sådan att den kan förstås också av andra än ortsbor. Det underlättar för den som cyklar en sträcka för första gången. Se till att information om cykelvägar finns lätt tillgängligt på kommunens hemsida.
- Det borde alltid finnas möjlighet att komma fram med cykel. Vägsträckor med cykelförbud och sådana där cykeltrafik i praktiken inte är möjlig måste åtgärdas snarast. Vid om- och tillbyggnad ska alltid cyklister och fotgängare prioriteras.
- Väglagen behöver ändras så att vägarna också ska fungera för övriga trafikanter, såsom cyklister. Viktigt såväl för fossilfritt som för folkhälsan.
- Kör elmopedbil. Skydd mot väder och vind. Man köra får i 45 km/h på alla vägar utom motorväg. De nya är helt elektriska med 10 mils räckvidd och automatväxlade. Nya är de rätt dyra men det finns hyfsade begagnade.

Kommentarer från forskare (Karolina Isaksson)

*På landsbygden finns det på många håll heller ingen vettig infrastruktur för alternativ som gång och cykel, där den enda förbindelselänken utgörs av stora landsvägar utan cykelbana eller tillräckligt bred väggen. Exempelvis så kallade mötesfria vägar, som byggs ut av trafiksäkerhetsskäl drabbar tyvärr landsbygdsscyklingen än mer.*

### 3.2.3 Självkörande bilar

- Självkörande bilar som ägs kollektivt kör själva på beställning av landsbygdsbefolkningen och plockar upp flera resenärer på vägen mot ett eller flera slutmål. Minskar behovet av egen bil, ersätter kollektivtrafik där den inte har tillräckligt underlag. Då kan en även optimera körsträckorna med algoritmer. Använd eltaxibilar/minibussar.
- Inför självkörande fordon som kan erbjuda service åt landsbygden utan att folk ska behöva köra långa sträckor med egen bil. Servicebilarna skulle kunna erbjuda matvaror, medicin eller andra varor. Antingen genom att de beställs på nätter och körs ut på begäran eller att en autonombil åter runt med en automatiserad affär/kiosk. Genom att vara eldrivna och förlösa kostar dessa transporter väldigt lite. I nuläget tillåter dock inte lagstiftningen självkörande fordon. Det finns ingen plan för hur man kvalificerar sitt fordon för autonom drift. Det borde byggas upp ett regelverk där självkörande fordon skulle kunna få "körkort" där de har kört upp för en lärare och visat sina förmågor.

### 3.3 Ekonomiska incitament och styrmedel

Olika typer av ekonomiska styrmedel kan vara ett alternativ för att påverka beteendet.

#### 3.3.1 Ekonomiska incitament och lättnader

- Ingen moms på miljöbilar. Dubbel moms på nya fossilbilar.
- Minskad fordonskatt - höjt bensinpris. Det ska vara billigt att äga en bil, det ger inga utsläpp, men dyrt att köra den.

#### Invändningar

- Men det ökar ägandet av bil, produktionen av fordon har också miljöpåverkan.
  - Ingen köper en bil om man inte behöver den.
    - När man väl har den kör man mer.

Kommentarer från forskare (Anders Gullberg & Tina Ringenson)

*Att flytta skatt från fordon till bränsle kan ha vissa nackdelar, bl a att tillverkningen av även bilar ger utsläpp. Erfarenhetsmässigt vet man att innehavet av bil stimulerar till mer bilresor, det vill säga mer utsläpp. Forskningen visar att det behöver vara väldigt dyrt att köra för att det verkligen ska kännas vid själva resan. Det som verkligen avgör körandet är ofta att man har en bil. Och även om de flesta inte köper en bil utan att verkligen behöva den, kan det alltid finnas personer som befinner sig i gränslandet, dvs. skulle visst ha nytta av en bil men kan också klara sig utan.*

- Ge alla med lång resväg ett kort som är laddat med bensinrabatt motsvarande resvägen tor till jobbet. Övriga resor fullt pris.
- 
- Skattelättnader på inkomsten som ger högre disponibel inkomst, medan bensinpriset är högre än tidigare relativt andra kostnader. Exempelvis höjt grundavdrag för landsbygden.

#### Invändningar

- Ett bidrag skulle vara en bättre lösning. Det ger inte samma orättvisa effekter som kan uppstå vid skatteavdrag.

Kommentarer från forskare (Anders Gullberg)

*Skattelättnader på landsbygden framstår som ett generellt bidrag till landsbygdsboende, vilket kan vara motiverat av rättviseskäl. Men man får inte glömma att det minskar landsbygdskommuners och regioners skatteintäkter.*

*Med ökad nettolön för landsbygdsbor är det vidare oklart hur stor del som används för att upprätthålla konsumtionen av bensin och hur mkt som används för andra ändamål..*

*Ett bidrag är mer inkomstneutralt än ett avdrag (vars effekt beror på marginalskattenivå).*

### 3.3.2 Överföring stad/land

Cirka 10% av värdet som skapas i landsbygden, av de olika gruv-, el och skogsdrifterna ska återgå till landsbygden för att de ska kunna upprätthålla närheten till skolor, vårdcentraler och annat som krävs för att få en levande landsbygd. Samtidigt sänks arbetsgivaravgifterna och 25% av studielån skrivs av inom dessa regioner.

Kompensation av negativa miljöeffekter av nybyggnation och annat genom att tätortskommuner eller stadsnära kommuner finansiera gröna initiativ i landsbygden genom ett vänkommuns-system. Exempelvis inrättande av naturreservat för att skydda biologisk mångfald.

Stora transfereringar från rika storstadskommuner för att bygga ut kollektivtrafiken rejält.

#### Invändningar

- Har man långa pendlingsavstånd har man som regel låga boendekostnader så kanske jämnar det ut sig.
  - Alla som pendlar inte bor på landet (med tanke på fler som skriver om att bostadspriserna är lägre och att man då kan ta en extra kostnad för pendling), det är ganska vanligt att man t.ex. pendlar mellan Sthlm och Södertälje.
    - Men det finns kollektivtrafik för dessa pendlare
- I de flesta europeiska länder är det var och ens egen ensak var man bor. Varför ska vi andra betala mer i skatt för att några vill bo lite längre bort? Ofta i en betydligt billigare bostad. Om man nu skulle vara "nyckelkompetens" och behövs till ett speciellt jobb och därför får långt till jobbet, ja då får väl jobbet betala en mer.

Kommentarer från forskare (Anders Gullberg)

*Politiskt svårt med överföring av resurser baserat på lokala naturresurser och därtill kopplade verksamheter. Olika regionalpolitiska förändringar har varit en stridsfråga i många decennier. Ovisst om en omsvängning kan komma i Sverige. Norge har här valt en annan väg.*

*Finansiering av gröna initiativ i landsbygden genom ett vänkommuns-system kan vara värt att pröva. Oklart dock hur stora effekterna kan bli.*

*Vad gäller transfereringar finns det redan ett skatteutjämningsystem mellan regioner och kommuner som skapar stort motstånd i Stockholmsregionen. Det gör det politiskt svårt att genomföra. Måhända är en omfördelning via statsbudgeten lättare att få till stånd?*

*Vad gäller låga boendekostnader känner jag inte till några undersökningar om sambandet mellan pendlingsavstånd och boendekostnader, vilket inte utesluter att sådana kan finnas.*

*Angående det egna valet att bo längre bort, är väl utmaningen att förse de som bor kvar i trakter som avfolkas med rimliga transportmöjligheter, att resa och att få varor levererade. Det bygger på utgångspunkten att vi vill värna en levande landsbygd.*



### 3.3.3 Övrigt

Rättvis finansiering av infrastruktur. Om 10 % cyklar, ska 10 % av infrastrukturbudgeten gå till cykelinfrastruktur etc.

Kommentarer från forskare (Anders Gullberg & Tina Ringenson)

*Om det är billigt med cykelinfrastruktur kan det vara svårt att motivera en överinvestering i en sådan. Frågan är också vad som är "rättvist". Exempelvis är det kanske fler än privatbilisterna som drar nytta av vägarna, i o m transporter, bussar m.m., än motsvarande för cyklar.*

## 3.4 Avgifter, restriktioner och förbud, normer

### 3.4.1 Differentierad trängselskatt

- Ta ut en avgift baserat på utsläpp. Där trängselskatt redan tas, ut ka den kompletteras med en avgift på ex vis 200 kr för de bilar som inte uppfyller vissa miljökrav (t ex euro6). Detta skulle minska utsläppen och förbättra hälsan i städer men inte drabba landsbygden.
- Inför förfinad "trängselskatt", dvs det kostar olika beroende på vilken enskild gata man kör på. Då skulle bilismen beskattas mest där den gör skada, och inte i mer glest befolkade områden. Använda sig av GIS-teknik (Geografiska informationssystem) för att mäta vilka vägar som är högst belastade och därmed sätta ett pris baserat på var du kör och därmed hur mycket du belastar. Här kan man även använda dosor i bilar för att mäta var man kör, hur långt och hur länge.
- Ett sätt att ta betalt för utsläpp är höjda trängselskatter för de bilar som inte har Euro6-standard eller att de vägar som är mest trafikerade är de som har störst vägtull för dessa bidrar dessutom till utsläpp från slitage. Genom att ta betalt baserat på var man kör och hur man belastar samhället så kopplas avgiften direkt till det miljöfarliga som man vill undvika. Høj trängselskatten för att komma in i storstäder till 200 kr om bilen inte har Euro6-standard.

Kommentarer från forskare (Anders Gullberg)

*Angående en utsläpps-baserad extra trängselskatt kan det fungera, men det kan vara svårt att dra en gräns för en absolut avgift, bättre om avgiften är mer variabel baserat på hur stora negativa effekter olika typer av fordon har.*

*Angående en gatu-baserad trängselskatt rör sig fältet åt det hållet. Med tanke på att bensinskatterna kan komma att urholkas i takt med att elektrifieringen av fordonsflottan ökar kan man utnyttja möjligheter till varierad prissättning för användningen av den fysiska infrastrukturen (gator, vägar, p-platser). Svårigheten är inte tekniken utan lagar och regler. Viktigt också att medborgarna/trafikanterna känner förtroende för och faktiskt har anledning att lita på att deras data inte missbrukas.*

*Forskning visar att effekterna av trängselskatt blir som bäst (minskad biltrafik) om ökade kostnader kombineras med förbättrad service inom kollektivtrafiken.*

### 3.4.2 Beskattning och utdelning

- Beskatta utsläpp eller avgiftsbelägga på annat vis och ge utdelning jämnt till alla i befolkningen. Lika till alla.

#### Invändningar

- Mer ska gå till personer i glesbygd/landsbygd
  - Men det finns rika på landsbygden också. Utdelningen borde snarade kopplas till inkomst.
  - Det är var och ens egen ensak var man bor. Varför ska vi andra betala mer i skatt för att några vill bo lite längre bort? Ofta i en betydligt billigare bostad. Om man nu skulle vara "nyckelkompetens" och behövs till ett speciellt jobb och därför får långt till jobbet, ja då får väl jobbet betala en mer.
  - Har man långa pendlingsavstånd har man som regel låga boendekostnader så kanske jämnar det ut sig.
    - Alla som pendlar inte bor på landet (angående att bostadspriserna är lägre) det är ganska vanligt att man t.ex. pendlar mellan Sthlm och Södertälje.
      - Men där finns det kollektivtrafik
- Alla kommer få tillbaka på detta men "medelsvensson" har också ett relativt stort avtryck vilket gör det potentiellt svårt att få med dem på en sådan lösning. Även om de får pengar tillbaka.
- Alla pengar som kommer in från bränsleskatter bör gå till att motverka de problem som förbränningen av fossila bränslen orsakar. Det finns alltså inget att fördela. Börjar man fördela de pengarna måste andra pengar in för miljöåtgärder och då faller hela idén.
- Visst är det bra med skatte avdrag. Men ett bidrag tycker jag skulle vara en bättre lösning. Det ger inte samma orättvisa effekter som kan uppstå vid skatteavdrag

#### Kommentarer från forskare (Anders Gullberg & Tina Ringenson)

*Att beskatta utsläpp eller avgiftsbelägga på annat vis, och ge utdelning jämnt till alla i befolkningen, lika för alla, har fördelar. Dock hanterar det inte specifikt orättvisor mellan stad och land, utan snarare mellan de som kör långt och de som kör lite. Det finns av båda sorten både på landsbygden och i stan. Likaså finns det personer med både låg och hög inkomst på landsbygden, så om man istället låter en större andel av återbetalning gå tillbaka till landsbygden, gynnar det även de med hög inkomst där. Återbetalning omvänt kopplad till inkomst råder bot på det, men det gynnar då fattiga i städerna lika mycket, om det nu är just transportrelaterade orättvisor man önskar rätta till. För att både kunna använd pengarna till att åtgärda miljöskador och dela ut till medborgarna, behöver mer pengar ska tas in i relation till klimatpåverkan, där överskottet sedan fördelas lika till alla.*

### 3.4.3 Bilförbud + små fordon i städer

- Förbjud alla fossildrivna fordon i städerna, samt alla fordon tyngre än 500 kg. Små och långsamma golfbilar kan finnas till utlåning för dem som behöver/måste köra runt i städerna. Blir även säkrare för alla i staden om alla kör jämnstora (små) långsamma fordon.
- Förbud av bilar i större städer. Istället bör lättare och mindre fordon tillhandahållas för vissa transportbehov. Elbilspool utanför staden och innanför får bara mindre fordon användas som max kan gå i 40 km/h. Det resulterar i lättare fordon som kräver mindre energi då de inte behöver klara hårda krocktester. Tunga fordon kan få dispens, men det ska röra dig om transportfordon/utryckningsfordon. Städerna ska byggas utifrån detta, inte utifrån att bilar ska kunna förflytta sig fritt. I utkanterna av städerna finns gemensamma "bilpooler" med snabbare fordon att ta dig mellan städerna. Ingen privatperson får äga bil, däremot får privatpersoner

Kommentarer från forskare (Anders Gullberg)

*Ett förslag som påminner om förslaget om obligatorisk kollektivtrafikbiljett framfördes i Stockholm för flera decennier sedan, en variant av trängselavgift. Alla bilister som åkte in i staden/körde i staden skulle vara förpliktigade att ha ett månadskort för kollektivtrafiken på vindrutan. Grundtanken med en gemensam ekonomi för kollektivtrafik och bilismen är bra. På kort sikt är bästa sättet att minska bilköerna i staden att locka över bilister till kollektivtrafiken, som bland annat har fördelen av att ta mkt mindre vägyta i anspråk. Och ännu bättre skulle det vara om anpassningen av priser och utbud mellan allmänt vägutrymme/parkering och kollektivtrafik kunde ske mer dynamiskt.*

*Angående kilometerskatt skulle en avgift/skatt för användningen av väg- och gatuinfrastrukturen skulle kunna spela en positiv roll i klimatomställningen, särskilt om den varierar efter fordonens miljöbelastning, del av nätet (lägre i glesbygd, högre i storstad) och tidpunkt.*

hyra de under lång tid (tex för folk som bor långt från närmsta stad) På detta sätt får man städer som främjar transport av människor istället för bilar.

#### 3.4.4 Övrigt

- Den som kör en sträcka med bil där det går kollektivtrafik ska även betala biljett för kollektivtrafik. På så sätt kommer fler betala för kollektivtrafik och det blir aldrig billigare att ta bilen. Frågan är hur man löser det rent tekniskt.

##### Invändning:

- Körsträckor belastar vägar men det är inte direkt kopplat till fossila bränsle-användandet, en kilometerskatt bör istället införas.
  - En kilometerskatt är för trubbigt verktyg, alla fordon behandlas lika. Istället borde det vara differentierade priser baserat på om det är en lastbil eller en personbil.

Kommentarer från forskare (Anders Gullberg)

*Förbud får naturligtvis omedelbara effekter, men möter också ofta starkt motstånd. Utmaningen med detta förslag, så som det är utformat, är nog i första hand acceptansen. Blir motståndet för stort och den opinionsmässiga uppbackningen för svagt? Erfarenheter från decennier av diskussioner, förslag och försök att införa trängselskatter i städer över hela världen talar för det.*

*En hake med förslaget är att nästan alla städer i väst och i Sverige redan är byggda för bilen. Det pågår visserligen en tydlig, men långsam omstöpning av städerna men som också den möter motstånd och leder till konfrontationer mellan trafikantgrupper. Den svåra konsten i den stora omställning som behövs av transportsektorn är att åstadkomma en avvägning mellan förbättringar och restriktioner som gör att en majoritet ställer sig bakom förändringarna. Det pågår forskning om hur sådana förändringar skulle kunna utformas, men det finns inte mycket till försök och ännu mindre av fullskaliga experiment.*

*Det finns forskning om opinioner och motstånd mot inskränkningar i bilfriheten, men också forskning om vad som ökar sannolikheten för att reformer som t.ex. en trängselskatt ska accepteras.*

- Förbud mot reklam som genererar miljöförstöring. Exempelvis bör reklam för flygresor, bilsbilar och mode förbjudas. Förlusten blir merförsäljning för vissa företag. Fördelen är en minskad konsumtion av dessa produkter och det vinner klimatet på. Observera att konsumenten blir en vinnare. Den får bättre miljö. Varan som hen inte köpte är hen inte ledsen över, eftersom hen inte vet att hen skulle köpt den. Ett hinder är starka lobbyister för fri marknadsekonomin med hög konsumtion.

Kommentarer från forskare (Anders Gullberg)

*Intressant tanke. Hur stor skulle effekten bli? Svårt att veta. Ja det är svårt att få tillräckligt stöd för ett sådant förbud. Förslag i denna riktning har haft svårt att vinna tillräckligt gehör. 1957 varnade författaren Sven Lindqvist i boken Reklamen är livsfarlig för den utveckling som skett sedan dess.*

*Sammanfattningsvis; Det som trots stora hinder (starkt egenintresse, starka lobbygrupper, bristande systemsyn hos förvaltningar, politiker och även inom den allt mer specialiserade forskningen, att den politiska processen kan frambringa något tydligt förslag, trögheten i lagstiftningsprocesserna etc) ändå gör att detta framstår som principiellt möjligt att genomföra förändringar av detta slag är att det finns enormt stora lediga resurser inom transportsektorn som skulle kunna tas till vara och fördelas på ett mer rättvist sätt.*

### 3.5 Byte till alternativa bränslen

Vi har i detta arbete valt att inte fokusera på alternativa bränslen och deras respektive för- och nackdelar. Det gäller i synnerhet elbilar, som kanske är en av de frågor som diskuterats mest i gruppen. Det är en högaktuell frågeställning som diskuteras på många olika arenor och kan sägas vara relativt väl speglad i debatten. Vi nöjer oss med att kort och översiktligt notera de kommentarer kring alternativa bränslen som funnits i gruppen.

#### 3.5.1 Förnybara bränslen, allmänt

- Ändra regler för konvertering av befintliga fordon till förnybara drivmedel. I dag är det kostsamt och kraven som ställs omfattande. Det bör vara lägre krav på modifikationer av fordon för konvertering. Dessutom bör bidrag ges för de som konverterar sitt fordon. På så sätt kan både äldre och nya bilar konverteras för rimliga kostnader.
- Sänk energiskatten på de inslag av biobränsle som blandas in i drivmedel, alternativt slopa den helt upp till 50% inblandning. Förbrukningen tenderar att öka då andelen biobränsle ökar, med oförändrad beskattning drabbas konsumenten då dubbelt, med högre förbrukning och högre skatter då dessa justeras enligt plan. Då skulle producenter kunna söka konkurrensfördelar genom att öka inslagen av biobränsle i sina drivmedel. Detta skulle samtidigt möjliggöra en aggressivare höjningstakt för de fossila bränslekomponenterna utan att den enskilde drabbas och känner sig utsatt eller missnöjd.

#### 3.5.2 Vätgas och biogas

- Satsa på produktion av vätgas och/eller biogas. Enbart i Västerbotten är 28 tusen hektar åkermark tagen ur produktion. Om det på den arealen producerades gräs för gasproduktion räcker långt. Kompletteras råvaran med tillgänglig gödsel, hushållsavfall, rötslam, parkavfall

etc. blir produktionen mycket stor. Denna vision har även betydelse för samhällsskydd och beredskap, handelsbalansen, miljön, arbetstillfällena och ekonomin. Det skapas många arbetstillfällen på landsbygden och de kan inte flyttas till låglöneländer.

- Vätgas kan med bränsleceller generera el och värme vid störningar i elnätet. Lokalt producerad finns den alltid tillgänglig oberoende av import. Det finns mängder av exempel på vätgasteknik från andra länder, exempelvis så har Tyskland snart 400 tankställen för vätgas. Satsa på forskning med allmänna medel som leder till lönsam tillverkning av vätgas.
- Bygg ut fler biogasstationer, framför allt i Norrland.

### 3.5.3 El

- Elbilar är den smidigaste lösningen för landsbygden då vi har tillgång till laddning hemma. På landsbygden bor de flesta i villor eller på gårdar och där är det enkelt att ladda sin elbil. Om man vill kan man ha solceller på ladugårdstaket och kunna ladda på sin egen el. Laddningen är framför allt ett storstadsbekymmer där det inte alltid är så lätt att hitta en parkeringsplats med laddning.
- Momsbefria elbilar och ta ut dubbla momsen på förbränningsbilar. Genom att slopa momsen försvinner värdet med att exportera begagnade bilar till Norge, vilket görs nu med bonusmalus.
- Det måste bli lättare att få ladda för de som inte bor i villa. En lag bör antas som på något sätt tvingar hyresvärdar och BRF att ordna med elektricitet till parkeringen för de som önskar. Ett problem kan vara att det kostar mycket just vid installationen.
- Sänk tröskeln till att införskaffa en elbil genom att antingen momsbefria elbilar eller undanta elbilsköp från att krav på kontantinsats. Kanske är kreditlagstiftningen ett hinder?
- Det är viktigt att avdraget eller momsbefrielsen (om det är på inköp av ny elbil) görs direkt på inköpspriset istället för att man ska behöva vänta i ca 6 månader, för att då kommer tröskeln vara kvar. Problemet är det höga införskaffningspriset vilket gör att låginkomsttagare har svårt att köpa dessa. Det bör finansieras genom de intäkter som kommer av den förhöjda bensinskatten.
- Subventionera inköp eller leasing av elbilar i glesbygd. Elbilar erbjuder det energieffektivaste alternativet och de allra flesta i glesbygden bor i eget hus och kan ladda hemma. Elbilar är dyra i inköp, men driftkostnaden är låg. Ett problem är att det kan vara svårt att sätta gränser för vem som har rätt till subventionen.
- Använd 100% av de ökade skatteintäkterna från höjning av skatt på fossila bränslen till att subventionera leasing av elbilar. Det vanligaste argumentet från människor som idag betalar massor av pengar för fossila bränslen är att de inte har råd att skaffa elbil. Detta trots att denna grupp har mest att spara på att gå över till elbil.
- Kommunen köper in elbilar som man får hyra billigt om man har lång resväg till jobbet och dålig kollektivtrafik (eftersom det kan vara svårt för vissa grupper att få lån /kunna leasa om man har osäkra inkomster).
- Det går att hämta inspiration från Norge där de erbjuder smidighetslösningar för elbilar också, såsom ingen trängselavgift, ingen parkeringsavgift, gratis laddning av elbilen. Men kanske främst lockar i större tätorter.
- Elektrifiering av lantbruket är på gång. Ett exempel är en liten solcellsdriven ogräsbekämpningsrigg, som kör runt på fältet och sprutar specifikt på ogräs i stället för att ha

en stor bemannad traktor som kör runt och sprider gift över hela fältet. Den lilla riggen drivs dessutom av solceller.

### Invändningar

- Det kan vara svårt att dra gränsen för vilka som ska få tillgång till subventionen, om det ska göras i vissa regioner eller om det ska göras för vissa inkomstgrupper.
- Byter alla till elbilar så måste staten hantera skattebortfallet från de fossila bränslena.
- Elbilar kan inte dra tillräckligt tunga släp
  - Det finns de som drar tungt (men det är relativt dyra modeller)
- Elbilar är för dyra
  - Dyra i inköp men billiga att köra. Om man leasar kommer man runt den höga inköpskostnaden.
  - Det finns billigare modeller.
  - Snart ökar utbudet av begagnade elbilar
  - Om man laddar på jobbet kan man värma upp huset hemma med laddningen
- Med låg inkomst får man inte lån, även om det sedan är billigt att köra
- Elbilar har för kort räckvidd
  - Det gäller numera ganska få personer. Bor man på landet kan man oftast ladda hemma, och få har så långt till jobbet att de inte kommer fram och tillbaka på en laddning. En del arbetsplatser erbjuder laddning också.
  - De flesta kör någon enstaka mil till jobbet varje dag. På långresor måste de flesta ändå stanna inom 2-3h för att gå på toa och sträcka på sig. Inom 4-5h är det dags för käk. Det tempot kan man utan problem hålla med en elbil idag, så räckvidd är oväsentligt.
- Det saknas laddstationer
  - Utbyggnad pågår

## 4 Sammanfattande diskussion

Klimatfrågan, och den större hållbarhetsdiskussionen, är vår tids största utmaning. Det är viktigt att vi som samhälle möter dessa utmaningar med samarbete, dialog och handlingskraft. Ambitionen i den här rapporten och med det här initiativet har varit att vara att föregå med gott exempel, lyfta det överflöd av goda idéer som kommit upp från det vi kan kalla för gräsrotsnivå och låta resultatet sammanföras med den kunskap och de studieresultat som forskarvärlden innehar. Således kan vi få en bra bild över möjliga vägar framåt genom en ökad förståelse för utmaningarna och en ökad acceptans för lösningarna.

Det här kapitlet avser inte dra slutsatser kring rimligheten hos specifika lösningar utan läsaren tillåts dra dessa slutsatser själv. Det här kapitlet avser snarare att diskutera den helhetsbild som framträder av de förslag och den diskussion som dokumenterats i rapporten.

**De olika rösterna ger en rätt god helhetsbild.** Under studiens gång inkom en ansevärd mängd lösningsförslag och ett lika imponerande antal invändningar som visar på en dialog och en förmåga att nyansera lösningarna. Kring vissa förslag finns invändningar som kommenteras/besvaras i flera led. Vissa lösningsförslag är motstridiga varandra rent praktiskt, vilket ofta fångas upp av forskarkommentarerna. Att det finns ett återkommande mönster bland invändningar och förslag visar på att en viss konvergens kan ses kring de viktigaste hänsynstagandena. Relativt unika bidrag återfinns också i rapporten och i dialogen. Hur dessa ska betraktas och inkorporeras är respektive läsares ensak. Rapporten har inte aktivt sållat bland bidragen utan samlat ihop dem under gemensamma rubriker för att skapa tydlighet, och på så sätt pekat på återkommande tankar och idéer.

De mer unika bidragen är i minoritet och är ofta ett resultat av att någon tagit ett antingen snävare eller bredare perspektiv än andra eller talar utifrån en viss intressents perspektiv. Således fås en intressant helhetsbild över utmaningen inom omställningen av persontransportsektorn, där denna rapport vill stå för en nyanserad bild kring utmaningen ur ett gräsrotsperspektiv.

**Rapporten fokuserar på vardagslösningar.** Vi har valt att inte fokusera på bränslebyten i någon större utsträckning. En anledning till detta är att bidragen och diskussionerna till stor del kretsar runt de socio-ekonomiska frågorna kring persontransporten, med undantag för elbilar, som är ett stort tema i gruppen. Valet gjordes att inte fokusera på detta då det finns en betydande diskussion på andra håll kring dessa frågor, och de tekniska frågorna som i hög utsträckning är avgörande för ett bränslebyte inte är något som de som deltar i diskussionerna i BU 3.0, med vissa få undantag, är experter på. De är experter på sitt eget vardagsliv och hur det kan utformas och förändras, och det är det kunnandet vi velat fånga upp.

**Framgångsrika lösningarna kommer vara mångfacetterade.** De lösningar och invändningar som inkommit återkommer som invändningar till andra lösningar eller nya lösningar under andra kategorier. Vi ser därmed tydliga tecken på att de lösningar som kommer behöva implementeras måste bejaka en mångfald av olika behov hos de olika berörda grupperna, för att bli framgångsrika. Vidare ser vi att lösningarna som föreslås lägger ansvaret på olika aktörer från kollektivtrafiken och kommunen till företagens mötesorganisering och privatpersonens livsstil.

**Det finns lösningar idag som bejakar ett stort antal av dessa faktorer.** Ett antal lösningar som experimenteras kring idag tar med ett stort antal av de synpunkter som förekommit i deras designprocess. Det finns lösningar såsom "Hämta", "Freelway" och "Kom I Land" som testar lösningar för samåkning och förbättring av kollektivtrafiken. Dessa testar nu i mindre skala i vissa avgränsade regioner och lär sig kring dessa utmaningar. Vidare finns det ett antal icke-kommersiella lösningar som individer koordinerar på egen hand. En utveckling är således redan i farten och initiativ tas på både individ och organisationsnivå.

**Det finns potential för landsbygden.** Den stora mängden förslag, och variationen bland dem, ger en bild av att det finns lösningar på det problemet vi identifierat. Det innebär i så fall att det finns möjligheter för landsbygden att leva och frodas även i tider av klimatutmaningar och därtill kopplade bränsleprishöjningar. Lösningarna kräver dock att olika aktörer samlar ihop sig, samarbetar och verkligen ser till, att genomföra de förändringar som de boende på landsbygden uttryckt att de vill ha. Det är i storstadsregionerna som de flesta reseavdrag söks, och där det kan argumenteras för att de är överflödiga. Detta tyder på att det hos glesbygden finns en förmåga till att hantera och integrera de potentiella konsekvenserna av olika ekonomiska incitament för fossilfritt resande.

Dialogen mellan forskare och civilsamhället utgör fiktiva distinktioner. Varje individ ingår i civilsamhället och varje individ i civilsamhället utsätts för forskning i någon utsträckning, vare sig det är design av lösningar eller hälsoråd. Vi talar ändå om den här indelningen som en praktisk indelning för att förstå olika diskurser som förs. Ur den bemärkelsen har den här rapporten avsett vara en brygga för ett mer enat samhälle där vi gemensamt kan hitta mer välunderbyggda lösningar med en större acceptans, ett större engagemang kring sig och därmed en större potential att implementeras framgångsrikt.

Dialogen slutar inte här utan en aktiv ansträngning kommer göras av Mistra Dialog-initiativtagarna för att fortsätta dialogen och det förväntas av dig som läsare att också bidra till att fortsätta verka för en mer sammankopplande dialog.

## 5 Källor

### Forskare och experter som medverkat

Anders Gullberg, Urbancity, anders.gullberg@urbancity.se

John Hultén, K2 - Nationellt kunskapscentrum för kollektivtrafik, john.hulten@k2centrum.se

Karolina Isaksson, VTI, karolina.isaksson@vti.se

Lars E. Olsson, Karlstad universitet, lars.e.olsson@kau.se

Tina Ringenson, KTH, tina.ringenson@abe.kth.se

### Övrigt

Det pågår en utveckling av ett koncept om dynamisk samordnad prissättning för användningen av den fysiska infrastrukturen och kollektivtrafiken där forskaren som kommenterat ovan Andres Gullberg är involverad. Det handlar om en digital plattform för matchning av utbud och efterfrågan; Predictive Movement (PM) <https://predictivemovement.se/>. Projektet kommer under 2020 att börja bygga en generisk digital plattform för glesbygd.