

Slutrappport förstudie

MoVe OSD- Mobility and vehicles in an Ongoing Sustainable Development

Dokumenttitel:	Slutrappport förstudie MoVe OSD- Mobility and vehicles in an Ongoing Sustainable Development
Dokumentansvarig:	Emma Loo , Projektledare
Dokumenttyp:	Rapport
Berörd verksamhet:	Samhällsbyggnad, miljö och hälsa
Diarienummer:	Ange eventuellt diarienummer
Skapad:	2023-10-20
Senast reviderad:	2023-09-15
Antal sidor:	14
Författare:	Anna Rydberg, Mona Modin och Hanna Lundqvist

Projektet har utförts med stöd av Vinnova och FFI.

FFI är ett samarbete mellan staten och fordonsindustrin om att gemensamt finansiera forsknings- och innovationsaktiviteter med fokus på områdena Klimat & Miljö samt Trafiksäkerhet. Satsningen innebär verksamhet för ca 1 miljard kr per år varav de offentliga medlen utgör drygt 400 Mkr.

Läs mer på www.vinnova.se/ffi



Introduktion

Miljö och hälsa (Samhällsbyggnad) på Östersunds kommun genomförde under mars-september 2023 en Vinnovafinansierad förstudie om bildelning i allmänhet, och bilpooler i synnerhet. Förstudien syftade till att dels identifiera delar som behövs för att uppnå ökad hållbar mobilitet och öka användningen av bilpooler och bildelningstjänster i Östersund. Dels förbereda för ett större demonstrationsprojekt och ansökan till Vinnovas program Accelerera. Denna slutrapport innehåller de viktigaste slutsatserna och insikterna som kommit fram under förstudien. Arbetsmetoden i förstudien var processbaserad och kan liknas vid en tjänstedesignprocess med användaren i fokus, användaren i denna studie syftar till användare av bildelningstjänster. Underlag och kunskap har samlats in genom omvärldsbevakning, litteraturundersökning av relevanta rapporter och vetenskapliga artiklar, intervjuer med flertalet olika personer både internt i kommunen, med referensgruppsdeltagare samt externa intressenter inom bildelningsbranschen samt närliggande branscher. Ett systemperspektiv har genomsyrat hela processen och fokus har legat på hur användandet av bildelningstjänster kan öka.

Sammanfattning

En elbil i en bilpool ger fler möjlighet att färdas i en fossilfri, trygg, säker och modern bil. En del har ingen tillgång till bil, kan eller vill inte köpa eller äga en bil. Andra vill lägga mindre pengar och tid på bilen. En del vill köra mindre bil för klimatets skull. Oavsett drivkraft för att använda bilpoolsbil eller bildelningstjänster, så skapar användandet av dem flera vinster för individen, samhället, bilbranschen och miljön. Förstudien har tittat på möjligheter och hinder för ökad användning av bilpooler och bildelningstjänster i Östersunds tätort.

Idag finns två bilpoolsföretag etablerade i Östersund, Move About och E-Go. Dessutom finns en bildelningstjänst där privatpersoner hyr ut sin bil, GoMore. Kommersiella aktörer på bildelningsmarknaden är ofta små, och det är svårt att få lönsamhet i verksamheten. Det gäller även i storstäder med hög befolkningstäthet, vilket är ett av de viktigaste kriterierna för en framgångsrik bilpool.

Bildelningstjänster ökar transportutbudet till lägre transportkostnader. Alla grupper kan inte ta del av det, då tjänsterna kräver tillgång till, och kunskap om, digital teknik. De som använder bildelningstjänster är i genomsnitt yngre och mer välutbildade än befolkningen i allmänhet, och de flesta nya delningstjänster återfinns främst i större städer.

Avgränsning

Denna förstudie tittar endast på persontransporter, inte gods överhuvudtaget. Däremot används ofta bildelningstjänster av privatpersoner för att kunna transportera otympliga mängder varor och gods, till exempel vid storhandling, inköp av möbler etcetera.

Samåkning är en form av delad mobilitet, men ingår inte i förstudien av två skäl. Dels har den andra förutsättningar och utmaningar än övrig mobilitet. Dels pågår ett annat projekt om samåkning i offentliga transporter i Östersunds kommuns norra delar, vars erfarenheter och resultat ännu inte sammanställts.

Kunskapsunderlag

Bildelningstjänster och annan delad mobilitet

Delad mobilitet sker i olika former, bland annat följande:

- Bilpooler
- Tjänster för uthyrning av bilar mellan privatpersoner (peer-to-peer-uthyrning)
- Delning av privatleasade bilar
- Digitala plattformar för samåkning
- Taxiliknande tjänster
- Lånecykelsystem
- Delningstjänster för transport av gods

Bilpool

Bilpooler finns i olika former. Kooperativa bilpooler drivs av föreningar utan vinstsyfte och består av ett antal hushåll eller företag som är medlemmar i en förening. Ofta är medlemmarna med och sköter om bilarna. Kommersiella bilpooler drivs av företag i vinstsyfte och behöver vara förhållandevis stora för att uppnå lönsamhet. De finns oftast i tätbebyggda stadsmiljöer, där kundunderlaget och efterfrågan är tillräckligt stora.

Det finns olika affärsmodeller och segment för bilpooler:

- Företag-till-konsument (B2C) - privatpersoner köper tjänsten från ett företag som har en egen bilflotta. De operativa modellerna är;
- fasta (roundtrip) - användaren hämtar och lämnar tillbaka bilen på samma ställe.
- flytande (one way) - hämtar bilen på en station och lämnar tillbaka på en annan station (envägs stationsbaserad) (one-way station-based)
- friflytande (free-floating) - hämtar bilen på en plats och lämnar tillbaka den på en annan plats, inom ett bestämt geografiskt område
- Peer-to-peer (P2P) - bilen ägs av privatperson och hyrs ut till andra privatpersoner via en förmedlingstjänst, där försäkring för skador som inträffar under hyrestiden oftast ingår. Bilen hämtas och återlämnas oftast på samma plats (Bilpoolsutredningen, 2020).

Flera studier visar att användning av bilpool bidrar till minskat ägande av bilar. Antingen säljs bilen en tid efter att man har blivit medlem i en bilpool eller så skjuter man upp ett beslut om att köpa en bil. Hushåll som använder fast bilpool

ersätter den privatägda bilen i större utsträckning med bilpoolsbilen jämfört med hushållen som använder flytande bilpool (Bilpoolsutredningen, 2020).

Shaheen et al. (2013) menar att bilpooler ersätter 4–10 privatägda bilar och mellan 16–34 procent av hushållen uppger att de sålt sin bil som följd av att använda bilpool. Shaheen et al. (2015) kom fram till att en bil i en fast bilpool ersätter 9–13 privatägda bilar och 25 procent av bilpoolsmedlemmarna har sålt sin bil som följd av medlemskap i en fast bilpool. Ytterligare 25 procent av de som använde bilpool sköt tills vidare upp beslutet om att köpa en bil. Enligt en studie av Åkerman och Nyblom (2014) kan en bilpoolsbil ersätta sju privatbilar (Bilpoolsutredningen, 2020).

Namuzo och Dowlatabadi (2018) studerade i Vancouver, Kanada, de hushåll som blir medlemmar i bilpooler. De minskade sitt bilägande från i genomsnitt 0,68 till 0,36 efter 12 månaders medlemskap i fast bilpool. Drygt en tredjedel av hushållen gjorde sig av med en eller flera bilar som man ägt. Flytande bilpoolsmedlemmar minskade bilägandet från ca 1,08 till 0,98 bilar per hushåll och 12 procent av hushållen (Bilpoolsutredningen, 2020).

En bilpoolsbil kan ersätta ca fem-sju privatägda bilar, visar studier. Hushåll avstår från att ha egen bil eller ersätter andrabilen med bilpoolsmedlemskap. Arbetsgivare som minskar behovet av tjänstebilar med hjälp av bilpoolen. Ca en tredjedel av bilpoolsavändarna har antingen sålt en privat bil eller skjutit upp eller avstått från att skaffa egen bil. En typisk bilpoolsbil har 3 - 5 gånger längre körsträcka än en genomsnittlig privatbil och behöver ersättas oftare. Den som testat elbil till exempel i kommunens eller annan bilpool har en lägre tröskel att välja elbil vid nästa privata bilköp (Steorn & Goldmann, 2017).

Lönsamhet för bilpoolsföretagen är osäker vilket grundar sig på en ojämn efterfrågan, höga kostnader och en otydlig tillämling av både lagar och regelverk. Att kombinationen av ett ökat intresse för delningstjänster, ett minskat intresse för att äga bil men också nya tekniska lösningar är positivt för att öka användningen (Steorn & Goldmann, 2017).

Kollektivtrafik

Hushåll som börjar använda bilpool i stället för egen bil ökar ofta sitt resande med kollektivtrafik. Bland hushållen som inte hade egen bil innan de gick med i bilpoolen minskade i stället resandet med kollektivtrafik. Bildelning, samåkning, taxiliknande tjänster och cykeldelning konkurrerar med kollektivtrafiken, då de drar till sig resenärer som annars skulle ha rest med exempelvis buss. I områden med trängsel i kollektivtrafiken är det positivt. rapporten från Trafikanalys är att delningstjänster, inom vilka bilpooler ingår, kompletterar och främjar kollektivtrafiken. Delningstjänster kan bidra till att utöka upptagningsområdet för kollektivtrafiken, täcka luckor och främja resandet med flera transportsätt (s.k. intermodalitet). Hur delningstjänsterna utformas, hur de hanteras av det offentliga och hur samarbetet ser ut mellan kollektivtrafik- och delningstjänstaktörer avgör hur resultatet blir (Bilpoolsutredningen, 2020).

I Östersund genomför Länstrafiken ett utbyggt linjenät med förändrad och utvecklad trafik under sommaren 2024. Detta ger möjligheter för ökad bildelning.

Klimat- och miljövinster

Det finns flera Klimat-och miljövinster med ett ökat bildelande. När fler personer delar på användningen av bilar förväntas den totala bilanvändningen och körsträckan minska. Då minskar även koldioxidutsläpp och luftföroreningar (Bilpoolsutredningen, 2020).

Miljömålen som påverkas av minskad bilanvändning är; Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft och God bebyggd miljö. Det bidrar till målen inom transportpolitiken att transportsystemets tillgänglighet, flexibilitet, hållbarhet och kostnadseffektivitet ökar (Bilpoolsutredningen, 2020).

För hushåll som använder bilpool i stället för privatägd bil tenderar koldioxidutsläppen att minska. Detta beror på att körsträckorna minskar. Men det beror också på att bilpooler – jämfört med den övriga bilflottan – har mer moderna fordon som är mer energieffektiva och släpper ut mindre koldioxid (Bilpoolsutredningen, 2020).

Ökad elbilsförsäljning

Bilflottan i Östersunds kommuns geografiska område bestod 2022 av ca 3% rena elbilar och ca 48% bensinbilar, resterande var diesel och laddhybrider (Trafikanalys, 2022). Augusti 2023 bestod bilflottan av 6,52 laddbara personbilar (Power circle, 2023). Bensinbilar kan inte ersättas av ett fossilbränslefritt alternativ. För att bilflottan ska bli fossilbränslefri krävs en ökad försäljning av elbilar. EU:s nya paket Fit for 55 innebär att det införs progressiva utsläppsminskningmål för personbilar och lätta lastbilar från och med 2030, inklusive ett minskningmål på 100 % fram till 2035 för nya fordon (Europeiska rådet, u.å.). Nya elbilar är säkrare, enklare och mindre utsläpp i drift (Stearn & Goldmann, 2017). En ökad elbilsförsäljning ställer krav på en utbyggd laddinfrastruktur. Elektrifieringen av samhället kräver samverkan mellan många olika aktörer, både inom offentlig och privat sektor.

Markplanering för hållbar mobilitet

Det har gjorts studier av nordisk klimatpolitik som visar att insatser som är könsblinda i sin utformning har en negativ konsekvens för jämställdheten och därmed också för genomförandet av den gröna omställningen på ett effektivt sätt. Beslutsfattare är ofta ekonomer och ingenjörer som traditionellt sätt varit yrken som är mansdominerade och som fokuserar på samhällskostnader och tekniska lösningar (Lander Svendsen et al., 2022).

För både kollektivtrafik och bilpooler är det viktigt att befolkningstätheten är tillräckligt hög, mixen av bostäder och arbetsplatser är god samt att avståndet inte är för stort till var fordonet befinner sig. Det är framsynt att ta med planering för både bilpoolsplatser och kollektivtrafikhållplatser tidigt i översiktsplaneringen. I detaljplanerna finns möjlighet att reservera mark för bilpooler. Några få kreativa

kommuner har reserverat mark genom att dra ut kvartersmark ut i gatan (Steorn & Goldmann, 2017).

Markanvisning ger en beskrivning av hur den kommunala marken som ska säljas får användas, och hur kommunen förväntar sig att marken ska bebyggas. I markanvisningsavtalet kan det finnas krav på att inrätta bilpool, något bl.a. Kalmar har gjort. Det gäller särskilt för parkeringshus. Kommuner som driver egna parkeringshus kan användas mer än idag för bilpooler (Steorn & Goldmann, 2017).

2030-sekretariatet föreslår att låga och flexibla parkeringstal ska införas i bostadsplaneringen, för att stimulera bilpoolslösningar istället för garageplatser för individuella fordon (Steorn & Goldmann, 2017). Samtidigt visar det sig att det är svårt för kommunen att följa upp och agera om fastighetsägaren inte längre gör sina aktiva åtaganden.

Östersunds kommun har ett parkeringshus vid Färjemansleden och kvartersmarksparkering vid Skjutbanan där särskilda platser för bilpoolbilar är möjliga att upprätta.

Lugnvik och Valla centrum har samfällighetsägande av parkeringsplatser och är möjliga att upprätta särskilda platser för bilpoolbilar.

Resvanor 2022

Fördelningen mellan olika sorts resor och med vilket färdmedel som används (Trafikanalys, u.å.).

Mobilitetsförslag

Tips från 2030-sekretariatet för ökad användning av bildelningstjänster (Steorn & Goldmann, 2017):

- Kommunen och Kollektivtrafikmyndigheten bör se till att det finns både plats för och delade bilar i anslutning till kollektivtrafikknutpunkter.
- Utforma detaljplaner med bilpooler och håll ihop infrastrukturplaneringen för en hållbar mobilitet.
- Upphandla mobilitet för att lösa transportbehoven, både med egna och bilpoolsaktörers fordon. Låt den egna bilparken vara tillgänglig för allmänheten kvällar och helger.
- Kunskapen om elbilpooler och deras behov och möjligheter är något som flera aktörer kan sprida. Kommunala energirådgivare, bostads- och energibolag har alla en roll i att hjälpa medborgarna att inkludera bilpooler som en möjlig väg att klara sina transportbehov.
- Ett sammanhållet synsätt på hållbar mobilitet innebär att olika åtgärder påverkar varandra. Förutsättningen för att olika transportslag hakar i varandra på ett effektivt och hållbart sätt är att offentliga myndigheter är mycket mer aktiva än idag och är medskapare till starka nätverk mellan privata, offentliga och civila sektorn för att hitta de bästa lösningarna.
- Intresset ökar för delandelösningar och bör uppmuntras och förstärkas.

En tydlig satsning på utveckling och utbyggnad av gång- och cykelvägnät är något som också tydligt gynnar bilpooler, menar 2030-sekretariatet (Steorn & Goldmann, 2017). Lånecykelsystem har visat sig i första hand som ett alternativ till gång och kollektivtrafik och sällan ersätter resor med egen bil, åtminstone inte i Europa (Trafikanalys, 2016).

Kommuner kan handla upp mobilitet som en tjänst, där kommunen använder bilarna på dagtid, medan de används av privatpersoner på övrig tid. Det kan öka antalet bilpoolsbilar på kort tid. Upphandling av mobilitet bör ses i ett sammanhang där alla typer av mobilitetstjänster bör upphandlas såsom bilpooler, taxi, samåkningstjänster, kollektivtrafik, (e)cykel, menar 2030-sekretariatet (Steorn & Goldmann, 2017).

Bilpooler och bildelningstjänster öppnar upp för en ny syn på hållbar mobilitet. Personer "går från bilist till mobilist". Den utan egen bil överväger vilket transportslag som är bäst för just det aktuella ändamålet med resan. Körsträckorna i bil minskar med ca 20-50 % och motsvarande ökning av cykling och kollektivtrafik, enligt studier. För den som inte har haft tillgång till bil, men som får det via bilpool, kan istället de totala körsträckorna öka, då den totala tillgången till bil ökar. Stimulanser för att välja kollektivtrafik, gång och cykel samt stationära bilpooler är viktiga komplement (Steorn & Goldmann, 2017).

Beteendeförändring

Beteendeförändringar som bygger på frivillighet börjar ofta med motivation, men det behöver också finnas både förmåga, möjligheter och förutsättningar (MOA - Motivation, Opportunity, Ability, se bilaga 2) för att den nya aktiviteten ska kunna ske. Ett ändrat beteende kan också börja med att en ny aktivitet testas och sedan blir en vana. Vanor är svåra att förändra eftersom hjärnan föredrar att göra lika som förra gången, det är det mest energibesparande sättet. Att göra nya aktiviteter kan upplevas som obekväma situationer, särskilt om det handlar om aktiviteter personen inte är så van vid.

Människor rör sig mellan fyra grupper av aktivitetsstadier, väldigt förenklat, när det kommer till att göra nya saker och ta till sig information; 1) personen är omedveten om att förändring och en annan aktivitet är möjlig, 2) personen tänker att en förändring är möjlig, 3) personen är motiverad att göra en förändring och 4) personen gör den nya aktiviteten och har gjort en förändring. Människor förflyttar sig mellan de olika grupperna olika fort och hoppar ofta över olika steg. Det är en process som kan starta med helt olika saker. Ofta är barn en drivkraft, både till att behålla sitt beteende, men även när det gäller att byta till mer klimatsmarta aktiviteter. I persontransportbeteendeförändring finns flera delar att arbeta med. Kommunikation och information om möjliga alternativ och olika former av vinster, som förbättrad hälsa, lägre transportkostnader och minskad klimatpåverkan kan öka motivationen.

En omfattande beteendeförändringsaktivitet är coaching. Genom att coacha människor direkt skapas möjligheter att ändra beteende hos många människor samtidigt, vilket skapar förebilder som leder till en spridningseffekt och en

normförskjutning i rätt riktning. Kommunikation är en central del. Aktiviteter för medarbetare för ökad användning av intern bilpool och hållbara resor till arbetet kan minska tröskeln för att använda bilpool och andra bildelningstjänster även på fritiden.

Benägenheten att ändra beteende är högst innan vanorna satt sig. Därför är det i mobilitetssammanhang värdefullt om vi kan nå människor med strukturerad beteendepåverkan via dialog och coachning i samband med att de flyttar in i nya bostadsområden eller nya arbetsplatser (Steorn & Goldmann, 2017).

Rådgivning kring att bilen är många hushålls största enskilda utgiftspost, både för att se hur transportekonomin förändras kring elbil, eventuellt kombinerad med privat biluthyrning Men även hur det finns möjligheter att ersätta eget bilinnehav med andra lösningar, såsom bilpool (Steorn & Goldmann, 2017).

Hållbart Ledarskap

Samhällen världen över står inför många utmaningar för att bli mer hållbara. Eftersom dessa problem är komplexa, osäkra och brådskande, ökar behovet av att forskare och praktiker samarbetar för att hitta lösningar på hållbarhetsfrågor (Bulten et al., 2021; Wittmayer och Schöpke, 2014). AI:s framsteg är ett exempel på en sådan utveckling där förändringar sker snabbt och beredskapen att hantera situationer är utforskat.

93 % av Sveriges befolkning tror att vi kommer påverkas av klimatförändringar i Sverige i framtiden och 86 % stöder insatser för att samhällsåtgärder kopplade till klimatförändringar (Naturvårdsverket, 2021). Det kan vara svårt att parera de beslut som behöver tas i en yrkesroll och den egna oron för klimatet då målkonflikter ofta uppstår. Att arbeta i organisationer som blir påverkade av klimatomställningen kan anses vara en unik utmaning då klimatomställningen är existentiell, det går inte att stänga ner oron när arbetsdagen är slut.

I sådana situationer, som när det gäller klimatomställning, är det viktigt med kontinuerligt lärande inom organisationen. Resan mot klimatomställning är inte tydlig och kräver både utforskande och åtgärder. Forskning visar att en central uppgift för forskare som fokuserar på processer är att skapa och upprätthålla arenor för lärande inom samhället. Här förs vetenskap och samhälle samman för att tackla verkliga problem, generera kunskap, utveckla lösningar och testa åtgärder för en mer hållbar framtid (Wittmayer och Schöpke, 2014). Inom miljöbedömning har olika typer av lärande identifierats, inklusive att skaffa kunskap och färdigheter (Sánchez och Mitchell, 2017) samt förändra värderingar, normer och beteenden för att stödja hållbar utveckling (Diduck et al., 2012; Sinclair et al., 2008; Jha-thakur et al., 2009).

Forskare kan bidra genom aktivt deltagande i dessa förändringsdialoger (Bulten et al., 2021). Detta kallas processorientering och inkluderar roller som processfacilitator och förändringsagent (Wittmayer och Schöpke, 2014). En processorienterad forskare reflekterar över hinder och möjligheter och främjar olika perspektiv (Wittmayer och Schöpke, 2014). Som förändringsagent stöder man

innovation och erbjuder olika perspektiv för att lösa problem (Wittmayer och Schäpke, 2014; Kornov et al., 2015). Transitionsledarrollen liknar deltagarens, men fokuserar på att stärka deltagarnas kapacitet (Adelle et al., 2020) och öka deras eget ledarskap (Wittmayer och Schäpke, 2014). Genom att anta dessa roller kan forskare bidra till lärande genom att omforma prioriteringar, etablera nya rutiner och implementera lösningar i praktiken (Kågström et al., 2023).

Värderingar i organisationen, som delaktighet, förståelse och övertygelse, påverkar effektivitet och motivation och är starkt kopplat till ledaren som förebild, som genom sitt agerande kan skapa bättre beteenden och handlingar hos medarbetarna (Bergman & Klefsjö, 2012; Alvehus & Jensen 2020; Ingelsson, 2013). Genom storytelling kan organisationen skapa en stark gemensam uppfattningsgrund och stärka organisationskulturen (Ingelsson, 2013).

Slutsats

Systemet kring bildelning och bilpooler är stort och komplext. Förstudien har identifierat en mängd olika aktiviteter för att stimulera och öka användningen av bildelningstjänster. En enskild aktivitet ska inte ses som den faktor som gör att fler människor börjar använda bildelningstjänster, snarare ska varje enskild aktivitet ses som en viktig pusselbit i ett stort och komplext ekosystem. Dessutom krävs det en bredd på typ av aktiviteter då en lösning som passar för den ena inte är ideal för den andra. Nedanstående insikter och aktiviteter kan främja den hållbara mobiliteten.

- 1), Mobilitetstänkande före ägandetankar (normen idag), i organisationer och hos privatpersoner.
- 2), Det krävs en samverkan kring att sprida information och marknadsföring av bilpooler och bildelningstjänsternas möjligheter och fördelar, inklusive ekonomi, hälsa, miljö, klimat. Informationen kan ske via olika kanaler såsom en samlad hemsida för hållbar mobilitet, massmediala inslag, nätverksträffar mm. Samverkan bör ske mellan offentliga aktörer och privata aktörer. För att sprida en gemensam bild om hållbar mobilitet där kollektivtrafiken är inkluderad.
- 3), Det krävs god tillgång till gång, cykel och kollektivtrafik som möjliggör ett annat vardagsresande än bilen. Vid platser där det finns god tillgång kan stimulans för frivilliga ändrade transportbeteenden och nya vanor göras. Utan en fysisk infrastruktur som möjliggör aktiva transporter riskerar satsningar på att stimulera frivilliga ändrade transportbeteenden och nya vanor att få bakslag.
- 4), Arbeta med att stimulera spridningseffekt där människor som redan har ändrat sina transportbeteende kan fler människor nås.
- 5), Samverkan mellan aktörerna (offentliga, privata och civila sektorn) som skapar synergier och synliggör bildelningstjänsterna.
- 6), Gemensam målbild mellan aktörerna för bildelningstjänsternas roll och möjlighet i hållbar mobilitet.
- 7), Arbeta för en ökad försäljning av elbilar, vilket möjliggör fler fossilbränslefria, trygga och säkra biltransporter via bildelningstjänster
- 8), Infrastruktur som gör det möjligt att använda elbil, det vill säga en ökad elektrifiering.
- 9), Synliggörande av affärsmodeller, regelverk, lagstiftning med mera som behöver förändras för att göra

det enklare för både operatörer, utförare, kunder och användare 10), Arbeta med att stimulera att fler kvinnor använder bildelningstjänster.

Aktiviteterna ska ses som en del av ett ekosystem och inte värderas enskilt. Ingen aktör kan på egen hand öka användningen av bildelningstjänsterna, utan alla är beroende av andra aktörer. Kommunens roll blir att vara facilitator och katalysator för samverkan för hållbar mobilitet. Kommunen är också en stor aktör som kan skapa plattformar för att demonstrera olika former av mobilitetstjänster, utveckla affärsmodeller och upphandlingskrav (vad behövs och varför), samt genomföra beteendeförändringsaktiviteter för att skapa större användarunderlag, och därmed möjliggöra större utbud. En ytterligare roll som kommunen har är som arbetsgivare.

Beteendeförändring är en process där, i detta sammanhang, en persons transportvanor och tankar kring transporter förändras. Detta kan ske genom att få testa olika saker, som personlig introduktion till bilpool, eller testresenär i kollektivtrafiken. Andra former av beteendeförändringsaktiviteter är information och kommunikation, som ibland kan ske grafiskt eller ibland kopplad till "nudging" (vilket enkelt uttryckt är en mental knuff i en riktning som gör att en person väljer ett alternativ framför ett annat). En tredje form är att coacha människor till val av hållbara transporter, där de stödjer varandra i grupp, utvecklas och samtalar med varandra och andra om vad de gör och varför. Detta sprider förändringen vidare, denna spridningseffekt ska ses som en nyckelaktivitet för att accelerera omställningen till hållbara vägtransporter. En fjärde process är arbetsgivare som uppmuntrar anställda till att ta sig till arbetet på ett koldioxidfritt sätt, vilket minskar bilbehovet och möjliggör bildelningstjänster utanför arbetstid. Interntaxi är ytterligare ett sätt som stimulerar förändrade tankar kring transportbeteenden, där resan är i fokus, inte att ta sin egen bil. Mellanstadieklarer får tävla i att få dem själva och anhöriga att göra fossilbränslefria resor till och från arbetet och skola, vilket gör att föräldrar får ett incitament att släppa bilen och istället ta cykeln till jobbet. Många föräldrar skjutsar barnen till skolan idag.

Genom att använda en palett av olika aktiviteter för att stimulera beteendeförändring ökar potentialen att nå människor och deras egna preferenser och drivkrafter, som ser olika ut. En del drivs av att dela och göra saker tillsammans med andra. En del drivs av enkelheten, att slippa lägga tid och energi på saker. Andra av att göra förändringar för sin egen hälsas eller ekonomis skull. Åter andra drivs av att göra något för miljön och klimatet. Oftast är det en blandning av drivkrafter, men med en extra stor tyngdpunkt på en av dem.

En ökad hållbar mobilitet med fokus på bildelningstjänster förutsätter en samverkan mellan olika aktörer som kombinerar en mängd åtgärder och aktiviteter. Det kan finnas olika anledningar till vardera åtgärd. Det kan vara klimat, luftkvalitet, ökad tillgänglighet till transportmedel, ökad synlighet om att bilpoolsbilar finns, ökad attraktivitet i ett område, ökade fastighetspriser etcetera. För att dessa åtgärder och aktiviteter ska ha hög genomförbarhet bör de bygga på:

- 1) Acceptans - åtgärder och aktiviteter bör ha acceptans. Det vill säga att det är tydligt med varför just denna åtgärd genomförs för att öka hållbar mobilitet.
- 2) Rättvisa/fördelning - Finns det förlorare om åtgärden genomförs, så bör det lyftas upp. Hänger ihop med punkt 1.
- 3) Additiva effekter - effekten av åtgärder som införs tillsammans blir större än summan av varje enskild åtgärds effekt (dvs. $1+1=3$). Detta behöver avgöras för varje kombination av åtgärder, då det inte är en naturlig följd.
- 4) Politisk genomförbarhet - om åtgärderna kräver politiska beslut bör de förankras under processen.

Bilaga 1- Mål för transportpolitiken

Bilaga 1 - Mål för transportpolitiken

Övergripande mål

Transportpolitikens övergripande mål är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktig hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet.

Funktionsmål

Funktionsmålet innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, dvs. likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

Hänsynsmål

Hänsynsmålet innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt, bidra till att det övergripande generationsmålet för miljö och miljö kvalitetsmålen nås samt bidra till ökad hälsa.

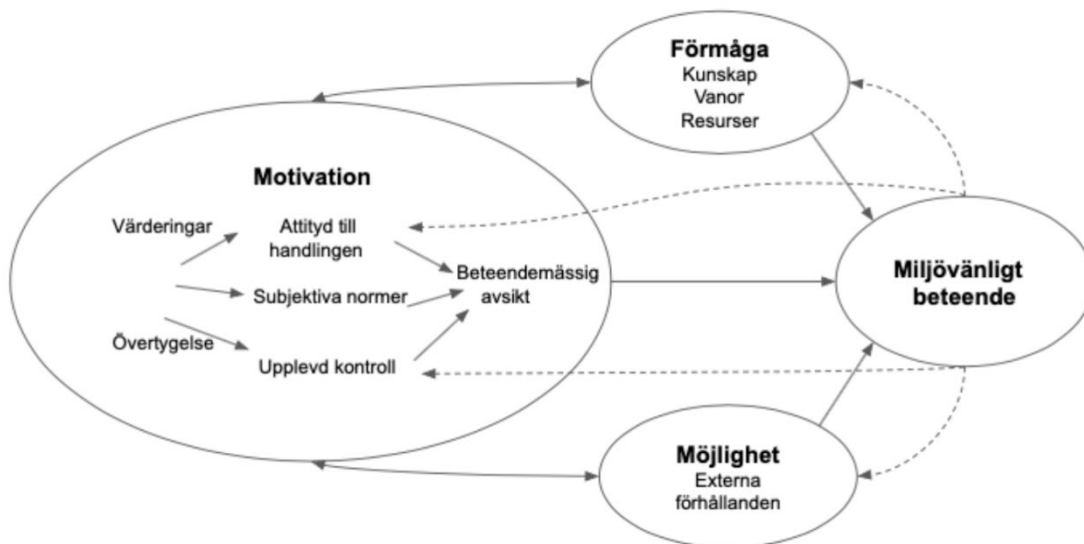
Etappmål under hänsynsmålet

Växthusgasutsläppen från inrikes transporter – utom inrikes luftfart som ingår i EU:s utsläppshandelssystem – ska minska med minst 70 procent senast 2030 jämfört med 2010.

Antalet omkomna till följd av trafikolyckor inom vägtrafiken, sjöfarten respektive luftfarten ska halveras till år 2030. Antalet omkomna inom bantrafiken ska halveras till år 2030. Antalet allvarligt skadade inom respektive trafikslag ska till år 2030 minska med minst 25 procent. (Regeringskansliet, u.å.)

Bilaga 2

Bilaga 2



Modellen Motivation-Opportunity-Ability (MOA) för Beteendeförändringar

Kommentar. Motivation-Opportunity-Ability-modellen (MOA-modellen) är utvecklad av Thøgersen (2009, sida 337), om användandet av kollektivtrafik. Här är ordbalen i bubblan om Miljövänligt beteende utifrån Klöckner (2015, sida 22), medan Thøgersen använder "Behavior Use of Public Transport".

Bilaga 3.

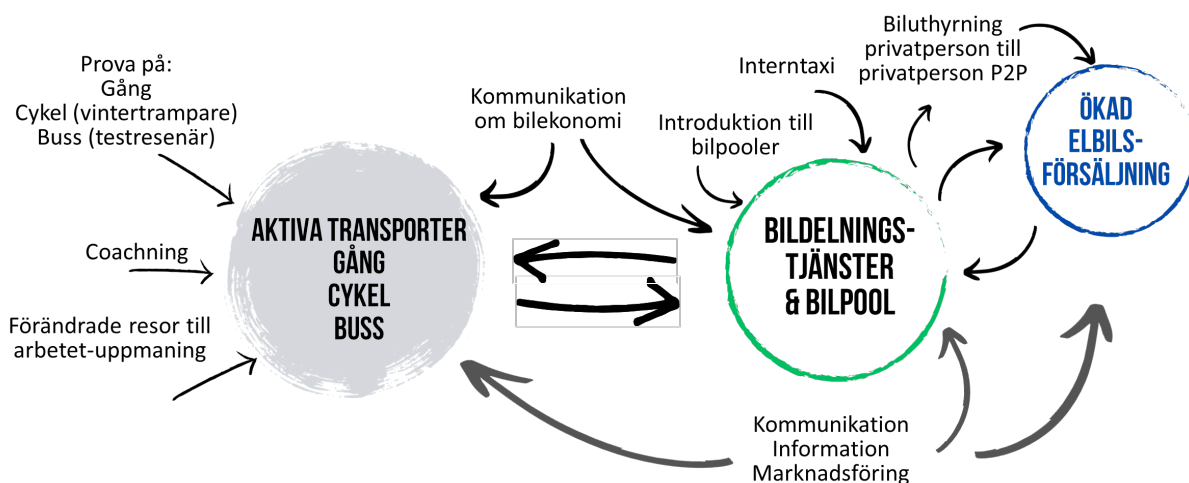


Illustration av beteendeförändringsaktiviteters koppling till ökad användning av bildeningstjänster, bilpool samt ökad elbilsförsäljning.

Referenser

- Adelle, C., Pereira, L., Görgens, T., Losch, B., 2020. Making sense together: the role of scientists in the coproduction of knowledge for policy making. *Sci. Public Policy* 47, 56–66.
- Alvehus, J. & Jensen, T. (2020). *Organisation*. Lund: Studentlitteratur
- Bergman, B. & Klefsjö, B. (2020). *Kvalitet från behov till användning*. Lund: Studentlitteratur
- Bilpoolsutredningen (2020). *Motorfordonspooler – på väg mot ökad delning av motorfordon* : SOU 2020:22. Finansdepartementet, Stockholm.
<https://www.regeringen.se/contentassets/d9ef6c9441734a369cf11292e6b1259b/motorfordonspooler--pa-vag-mot-okad-delning-av-motorfordon-sou-202022.pdf>
- Bulten, E., Hessels, L.K., Hordijk, M., Segrave, A.J., 2021. Conflicting roles of researchers in sustainability transitions: balancing action and reflection. *Sustain. Sci.* 16, 1269–1283
- Diduck, A., Sinclair, A.J., Hostetler, G., Fitzpatrick, P., 2012. Transformative learning theory, public involvement, and natural resource and environmental management. *J. Environ. Plan. Manag.* 55, 1311–1330.
- Europeiska rådet (u.å.). 55 %-paketet. 55 %-paketet – EU:s plan för en grön omställning - Consilium (europa.eu) [2023-08-25]
- Ingelsson, P. (2013). *Creating a Quality Management Culture: Focusing on Values and Leadership*. Östersund: Mittuniversitetet <http://hig.diva-portal.org/smash/get/diva2:592550/FULLTEXT02.pdf>
- Jha-thakur, U., Gazzola, P., Peel, D., Fischer, T.B., Kidd, S., 2009. Effectiveness of strategic environmental assessment - the significance of learning. *Impact Assess. Proj. Apprais.* 27, 133–144.
- Klößner, C. A. (2015). *The psychology of pro-environmental communication : beyond standard information*
- Kornov, L., Lyhne, I., Larsen, S.V., Hansen, A.M., 2015. Change agents in the field of strategic environmental assessment: What does it involve and what potentials does it have for research and practice?. In: *Progress in Environmental Assessment Policy, and Management Theory and Practice*. Imperial College Press.
- Kågström, M., Faith-Ell, C., Longueville, A., 2023. Exploring researcher' roles in collaborative spaces supporting learning in environmental assessment in Sweden. *Environ. Impact Assess. Rev.* 99, 106990.
- Naturvårdsverket, 2021. *Allmänhetens kunskap och attityder till klimatfrågor*.
<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatomstallningen/sveriges-klimatarbete/allmanhetens-kunskap-och-attityder-till-klimatfragor/>

- Lander Svendsen et al. (2022). Klimat, kön och konsumtion.
<https://www.gu.se/sites/default/files/2022-10/2022-Klimat-kon-konsumtion-okt.pdf>
- Power circle (2023). Kommunrapport: Fordon och laddinfrastruktur.
- Regeringskansliet (u.å.). Mål för transportpolitiken.
<https://www.regeringen.se/regeringens-politik/transporter-och-infrastruktur/mal-for-transporter-och-infrastruktur/> [2023-08-25]
- Sánchez, L.E., Mitchell, R., 2017. Conceptualizing impact assessment as a learning process. *Environ. Impact Assess. Rev.* 62, 195–204.
- Shaheen, S. & Cohen, A. (2013). Carsharing and Personal Vehicle Services: Worldwide Market Developments and Emerging Trends. *International Journal of Sustainable Transportation*. Vol. 7, No.1, 2013, s. 8.
- Steorn, N. & Goldmann, M. (2017). BILPOOLSBOOM - så går det till! Förändringsförslag för ökad bildelning och snabbare omställning till en fossiloberoende fordonsflotta. Fores, Stockholm.
<https://www.2030sekretariatet.se/wp-content/uploads/2023/01/BILPOOLSBOOM.-sa-gar-det-till-Framtagen-av-2030-sekretariatet-Forfattare-Nicklas-Steorn-Mattias-Goldmann.pdf>
- Trafikanalys (u.å.). Resvanor. <https://www.trafa.se/kommunikationsvanor/RVU-Sverige/> [2023-08-01]
- Trafikanalys (2022). Fordon på väg. <https://www.trafa.se/vagtrafik/fordon/> [2023-08-20]
- Trafikanalys (2016). Nya tjänster för delad mobilitet. Rapport 2016:15.
https://www.trafa.se/globalassets/rapporter/2016/rapport-2016_15-nya-tjanster-for-delad-mobilitet.pdf
- Wittmayer, J.M., Schöpke, N., 2014. Action, research and participation: roles of researchers in sustainability transitions. *Sustain. Sci.* 9, 483–496.
- Åkerman, J. & Nyblom, Å. (2014). Kunskapssammanställning om bilpooler, bostadsparkering och attityder till delat bilägande. Fms – avdelningen för miljöstrategisk analys, Institutionen för hållbar utveckling, miljövetenskap och teknik, Skolan för arkitektur och samhällsbyggnad, KTH, Stockholm.
http://www.innpark.se/docs/kth_kunskap_om_bilpooler_slutlig.pdf