



TRANSPORTVAL I VARDAGEN

– Åtgärder som kan främja ett hållbart resande i Umeå

Sofia Isberg



HANDELSHÖGSKOLAN
UMEÅ UNIVERSITET

Innehåll

Sammanfattning.....	1
Förord	2
1. Inledning	3
1.1 Syfte och frågeställningar	3
1.2 Bakgrund.....	3
1.3 Rapportens bidrag till projektet ”Klimatneutrala Umeå 2030”	6
1.4 Genomförande av studien	6
1.5 Rapportens disposition och läsanvisningar	7
2. Hållbart resande och vardagspraktiken.....	9
2.1 Planering av staden, åtgärder och rekommendationer	14
3. Bilen som transportval.....	17
3.1 Parkeringsmöjligheter och transportval	19
3.2 Planering av staden, åtgärder och rekommendationer	21
3.3 Bilpool som ersättning för egen bil	23
4. Hållbara transportval	24
4.1 Cykling som bärande idé för hållbart resande – ett Umeåperspektiv	24
4.2 Planering av staden, åtgärder och rekommendationer	28
4.3 Kollektivtrafiken och vardagspraktiken.....	29
4.4 Planering av staden, övergripande åtgärder relaterade till hållbara transportval	31
5. Mobilitets- och servicehubbar	32
5.1 Mobilitetshubbar	33
5.2 Servicehubbars innehåll	33
5.3 Delningstjänster och cirkulär ekonomi.....	35
5.4 Olika typer av tjänster i servicehubbar	37
5.5 Mobilitets- och servicehubbars funktioner.....	38
5.6 Planering av staden, åtgärder och rekommendationer	38
6. Avslutande diskussion	40
7. Referenser.....	45
Bilaga: Sammanställning av åtgärder efter teman	50

Sammanfattning

En minskning av utsläppen av växthusgaser ses som en av de största utmaningarna för länder och samhällen. Umeå kommun har en målsättning om att andelen resor med kollektivtrafik och cykel samt till fots tillsammans ska motsvara minst 65 procent av alla resor för boende inom Umeå tätort. Den teknologiska utvecklingen inom olika områden, även om den är av vikt, kommer inte att räcka för att de lokala målen för transportsektorn ska nås utan andra förändringar måste också ske för måluppfyllelse. En sådan förändring rör privatpersoners transportval och resmönster. Det finns därför ett växande intresse såväl från forskare som från praktiker av att förstå människors beteende relaterat till val av transportmedel.

Forskning visar att människor gör transportval dels utifrån egna värderingar, normer och vanor, dels utifrån de förutsättningar som finns i det omgivande samhället. Vardagslogistiken är prioriterad för de allra flesta människor. Vardagen som kan omfatta transporter till och från jobb och skola för familjens medlemmar, transporter av skrymmande fritidsartiklar eller handling av dagligvaror, eller helt enkelt ett stopp vid gymmet efter jobbet. Vardagens transporter, om de sker med bil, bidrar stort till miljöpåverkan.

För att nå klimatmålen bör en omställning av samhället ske, med människan i centrum, och därför har rapporten fokus på relationen mellan individ och samhälle och kunskap om Umeå och Umeåbornas syn på transporter relateras till teoretiska modeller och forskningssammanställningar om förändring på såväl individ- som samhällsnivå. Det är den här kombinationen som kan ge bidrag till kunskapsutvecklingen.

I rapporten presenteras ett flertal åtgärder som Umeå kommun kan arbeta med, för att främja hållbara transportval. En övergripande slutsats är att för att åtgärderna ska kunna bidra till att öka andelen hållbara transporter behöver beslutsfattare och samhällsplanerare förståelse för människors vardagspraktik och de förutsättningar som finns för transporter exempelvis i specifika bostadsområden, eller relaterade till en särskild aktivitet såsom arbetspendling. Åtgärder som föreslås rör bland annat användarnära undersökningar och specifika medborgardialog. En annan slutsats är att förutsättningar i vardagen behöver förändras så att det blir enklare att göra hållbara transportval. Det kan handla om åtgärder som stödjer utveckling av cykelinfrastruktur, införandet av tjänster som minskar transportbehov eller implementering av mobilitets- och servicehubbar.

Sammantaget kan det konstateras att en utveckling mot ett ökat användande av hållbara transporter kräver en förändring på såväl individ- som samhällsnivå, det sammanhang i vilket människor fattar beslut om val av transport.

Förord

Denna rapport ingår som en del av projektet Klimatneutrala Umeå 2030 (finansierat av Energimyndigheten, projektnummer 48788-1, projektpartners Umeå kommun, Umeå Energi AB och Umeå universitet).

Handelshögskolan vid Umeå universitet är ansvariga för delstudien: "Bilresor och servicehubbar" inom projektets fokusområde "Mobilitet och tillgänglighet". I denna rapport sammanfattas resultaten av delstudien som har genomförts av universitetslektor Sofia Isberg, enheten för företagsekonomi.

1. Inledning

1.1 Syfte och frågeställningar

Syftet med rapporten är att diskutera transportval i vardagen och vilka aspekter som har betydelse för människors transportval. Baserat på diskussionen presenteras rekommendationer och åtgärder som kan användas av Umeå kommun för att skapa möjligheter för människor att göra mer hållbara transportval. Rapporten har fokus på hållbart resande för privatpersoner.

Rapporten utgår främst från frågan:

Vilka aspekter har betydelse för människors transportval i vardagen?

Ett sätt för kommunen att arbeta med frågan om människors transportval är införandet av så kallade mobilitets- och servicehubbar. I uppdraget från Umeå kommun ingår det således att utreda frågan:

Hur kan mobilitets- och servicehubbar bidra till ett mer hållbart resande och en mer klimatsmart livsstil i Umeå?

Mobilitet: Rörlighet, möjlighet att förflytta sig från en plats till en annan.

Transport: Förflyttning av personer, djur eller varor från en plats till en annan med hjälp av olika former av transportmedel. Termen används ibland enbart i samband med längre resor, men i denna rapport är den jämförbar med mobilitet.

Mobilitetshubb: En hubb (fysisk plats) som inrättas för att möjliggöra mobilitet med annat än privatägt fordon såsom fordonspooler (bil, cykel, elsparkeykel).

Servicehubb: Omfattar, förutom mobilitetstjänster, service och tjänster som har en indirekt påverkan på mobilitet genom funktioner som minskar behovet av förflyttning. Exempel på sådan service är varumottagning vid bostaden, bortforsling av saker, återbruk och hantering av grovsopor samt gemensamhetslokaler.

1.2 Bakgrund

Transporter och miljöpåverkan

Enligt rapporten "Resvanor i Sverige 2020" (Trafikanalys, 2021) reste den svenska befolkningen sammanlagt 100 miljarder kilometer under 2020. Av 3,7 miljarder så kallade huvudresor stod bilen för drygt hälften av dessa. En huvudresa genomförs med ett eller flera transportsätt med ett specifikt ärende och resan börjar eller slutar vid arbete, skola, bostad eller annan övernattningsplats.

En minskning av utsläppen av växthusgaser ses som en av de största utmaningarna för länder och samhällen. Den teknologiska utvecklingen inom olika områden, även om den är av vikt, kommer inte att räcka för att de globala och nationella målen för transportsektorn ska nås utan andra förändringar måste också ske för måluppfyllelse. En sådan förändring rör privatpersoners transportval och resmönster. Det finns därför ett växande intresse såväl från forskare som från praktiker av att förstå människors beteende relaterat till val av transportmedel. Javaid et al (2020) tar särskilt upp det engagemang som

forskare och samhällsplanerare uppvisar för transportfrågor i stadsmiljöer, såsom Umeå, där val av transportmedel blir en del av det vardagliga livet.

Umeåbornas resvanor

Umeå kommun har en målsättning om att andelen resor med kollektivtrafik och cykel samt till fots tillsammans ska motsvara minst 65 procent av alla resor för boende inom Umeå tätort. Det finns inga specifika mål för bilresor, förutom att andelen i tätorten ska minska från dagens andel som är ca 50 procent till 35 procent (Umeå kommun, Mobilitetsbokslut 2019).

Den senaste resvaneundersökningen i Umeå är från 2017 (Indebetou & Börefelt, 2017). Den vände sig till Umeåbor i åldrarna 30 till 49 år och 244 invånare bidrog med redogörelser för de resor de genomförde under minst fem vardagar och två helgdagar. Undersökningen gjordes med hjälp av appen TRavelVu och deltagarna registrerade sina resor i sin smarta telefon. Sammanställningen visar att Umeåborna i snitt gjorde 4,6 resor per person en vanlig vardag, sammanlagt gör invånarna i den studerade åldersgruppen 105 000 resor en genomsnittlig vardag. 85 procent av invånarna i åldersgruppen har tillgång till bil och 35 procent av de som deltog i studien använde samma färdmedel till arbetet alla dagar i veckan, vanligen bil. Av de deltagande respondenterna klassificerades 36 procent som utpräglade bilister.

Ett år senare visar resultaten från en enkät om Umeåbornas konsumtionsvanor att transporter utgör den överlägset största utsläppskällan (Axelsson, 2018). I rapporten konstateras att *”Den totala klimatpåverkan från respondenternas resande uppgår till 4,7 ton CO₂e/person och år. (...) Påverkan från bilresandet uppgår till 1,52 ton CO₂e/person och år. Klimatpåverkan från bilanvändningen bland deltagarna i undersökningen ligger högre än det svenska genomsnittet som ligger på 1,1 ton CO₂e/person.”* (Axelsson, 2018, s. 19). Utsläppsminskningar inom transportområdet är därför centralt för att det ska vara möjligt att minska Umeås totala klimatpåverkan. En åtgärd handlar om fossilfria drivmedel. Den åtgärden kommer inte att diskuteras vidare i denna rapport utan fokus är på åtgärder som leder mot målet att privatpersoners hållbara resande, i form av cykling, gång och kollektivtrafik, ska öka i Umeå, vilket är i linje med kommunens målsättning.

Framför allt kommer diskussionen i den här rapporten att handla om hur transportval görs i människors vardag.

Flera undersökningar och dialoger med Umeåborna visar att de viktigaste aspekterna för val av transportmedel handlar om:

- **Närhet**, avstånd till transportmedel, egna parkeringen och så vidare. Det här är den aspekt som mest anses bidra till att upprätthålla livspusslet och också den som invånarna inte är beredda att kompromissa med
- **Enkelhet**, att det ska vara lätt att göra val
- **Flexibla lösningar och funktioner** – att det finns flera transportmedel att välja mellan så att det går att anpassa efter situationen
- **Digital infrastruktur**, att bokningar och informationssökning stöds digitalt
- **Information och rådgivning**, möjligheten att digitalt eller fysiskt få råd om transportlösningar

(Näslund et al., u.å.; Isberg et al., 2019; Hello Future, 2019, medborgardialog om Tomtebo strand)

De ovannämnda aspekterna kan relateras till önskan om en förenklad vardag. Flera forskare argumenterar för att det finns ett starkt samband mellan motivation och enkelhet, där det senare är mer stabilt över tid (exempelvis Fogg, 2016). Ju enklare ett beteende är att utföra desto lägre grad av motivation behövs (Park och Armstrong, 2017).

Vardagslogistik

Vardagslogistiken är prioriterad för de allra flesta människor. Vardagen som kan omfatta transporter till och från jobb och skola för familjens medlemmar, transporter av skrymmande fritidsartiklar eller handling av dagligvaror, eller helt enkelt ett stopp vid gymmet efter jobbet. Vardagens transporter, om de sker med bil, bidrar stort till miljöpåverkan.

Schnurr et al. (2021) skriver i rapporten *”Branschöverskridande systemdesign: Hållbar mobilitet för fastigheter och kvarter”* att människor har ett stort behov av att ”lösa” mobilitet i vardagen utan att lösningen kräver så mycket eftertanke. Författarna konstaterar att för att människor ska välja att resa hållbart krävs det att det ska vara ”lätt att göra rätt från början”. I rapporten utgår författarna från att de allra flesta resor som görs börjar och slutar vid det egna hemmet, vid fastigheter såsom arbetsplatser eller vid olika sorters verksamheter. De mobilitetslösningar som finns att tillgå i början och slutet av dessa resor avgör hur människor förflyttar sig.

I rapporten *”Initial kartläggning av långsiktiga invånarbehov i Umeå kommun Framtidens mobilitet”* från 2019 kommer författarna fram till att ”Umebon vill förflytta sig själv och sin packning enkelt, styrt genom enkla tjänster och utan behov av avancerad planering” (Hello Future, 2019, s. 4), vilket är ett resultat som är i linje med Schnurr et als (2021) konstaterande.

Vardagslogistiken påverkas av människors tillgång till olika former av transportmedel (cyklar, bilar, kollektivtrafik, taxitjänster eller mikromobilitet exempelvis i form av elsparkcyklarbussar), fysiska arrangemang som stadsplanering (cykel- och gångbanor, stadens mobilitetshubbar där byte av transportmedel kan ske, parkeringsplatser vid bostäder, arbetsplatser, handelsplatser och fritidsaktiviteter) samt teknologiska lösningar. Det är kombinationen eller integrering av alla dessa aspekter som avgör människors transportval. Teknologiska lösningar har fått stor betydelse i underlättandet av vardagen eftersom människor genom dessa lösningar kan få stöd för att planera resor med kollektivtrafik, boka mobilitetstjänster såsom bil- och cykelpool, och ta del av olika former av delningstjänster/cirkulär ekonomi. Teknologiska lösningar kan också användas för att få hjälp med bortforsling av saker människor inte kan transportera själva med cykel eller kollektivtrafik, såsom större skrymmande och/eller tunga föremål eller sådant som ska till återvinning. Appar för nämnda tjänster har utvecklats på senare år, en utveckling som påskyndats av den nu (2021) pågående pandemin.

Resvanor i Sverige och världen

I maj 2020 publiceras en debattartikel i Svenska Dagbladet med rubriken *”En bättre värld bortom parkeringsnormen”* skriven av representanter för konsultbolag inriktade på transporter, forskare inom området miljösociologi och en landskapsarkitekt. Författarna konstaterar att hälften av resorna som görs är kortare än fem kilometer och att privatägda bilar i praktiken står oanvända 96 procent av tiden, aspekter som borde göra det möjligt att styra mot en mobilitet som ligger i linje med klimatmålen (Björkman et al. 2020). Detta resonemang överensstämmer med resultaten från den europeiska resvaneundersökningen som presenterades våren 2021 (Schnurr et al., 2021).

Under våren 2021 publicerades också resultat från en omfattande resvaneundersökning som bygger på resedagböcker från cirka 4000 personer i sju europeiska städer, varav Örebro utgör en av dem (Brandt et al, 2021). Den internationella forskargrupp som står bakom studien består av 19 forskare från olika länder och de konstaterar att för att klara klimatmålen i Europa som helhet måste fokus läggas på vardagstransporter och hur dessa kan ske på ett mer hållbart sätt. I genomsnitt reser människor tre gånger per dag och ett konkret resultat från studien är att om var tionde bilist skulle välja att byta bilen mot cykel vid en av dessa resor skulle det vara tillräckligt för att minska de totala utsläppen i Europa med tio procent. Ett byte till kollektivtrafik skulle minska utsläppen med tre procent. De resor som avses i studie är upp till tio kilometer, vilket motsvarar majoriteten av de dagliga bilresorna.

Sammantaget visar ovanstående att det finns anledning att bättre förstå människors vardagsresande och vad som skulle kunna möjliggöra en ökning av ett hållbart resande. Därför är kunskap om vardagen och hur den är strukturerad och vilka möjligheter/förutsättningar som finns för människor att ändra beteende av stor betydelse för kommunens möjligheter att uppfylla klimatmålen och leda arbetet mot hållbar utveckling.

1.3 Rapportens bidrag till projektet "Klimatneutrala Umeå 2030"

I informationstexter om projektet Klimatneutralt Umeå 2030 står det bland annat att *"Omställningen av samhället ska ske på ett sätt som också stärker den sociala hållbarheten, till exempel jämställdhet och jämlikhet. Åtgärderna ska utformas med människan i centrum. Medborgardialoger blir ett centralt inslag i projektets arbete."* (Umeå kommun, 2021)

Den här rapporten lyfter fram åtgärder som rör mobilitet och hållbara transportval. För att Umeå kommun till 2030 ska kunna nå målet om att minska utsläppen från transporter och öka andelen hållbara transportval behöver en omställning av samhället ske och den behöver ske med människan i centrum. Forskning visar att människor gör transportval dels utifrån egna värderingar, normer och vanor, dels utifrån de förutsättningar som finns i den omgivande kontexten. För att kunna förstå vilka åtgärder som skulle kunna förändra människors transportval, måste den specifika kontexten tas i beaktande, i det här fallet Umeå, en växande stad, präglad av studenter och med tydliga årstidsväxlingar som får betydelse för människors transportval. Därför har rapporten fokus på relationen mellan individ och samhälle och kunskap om Umeå och Umeåbornas syn på transporter relateras till teoretiska modeller och forskningssammanställningar om förändring på såväl individ- som samhällsnivå. Det är den här kombinationen som kan ge bidrag till kunskapsutvecklingen.

Transportval görs för att lösa vardagslogistiken och då behövs kunskap om människors vardag, hur den är strukturerad och vilka möjligheter och förutsättningar som finns för människor att göra hållbara transportval. Åtgärdsförslag baseras därför på vardagspraktiken i vilken människors val görs.

Åtgärdsförslag och rekommendationer rör främst den täta staden, där det finns eller skulle kunna utvecklas, möjligheter för människor att göra olika former av transportval.

1.4 Genomförande av studien

Material som har använts

- Forskningsstudier på nationell och internationell nivå om mobilitet, konsumentbeteende och delningsekonomi

- Forskning om att analysera och förstå beteende genom ett praktikperspektiv, med fokus på vardagens praktik
- Undersökningar och studier genomförda i Umeå av Umeå kommun, eller av konsulter på uppdrag av Umeå kommun samt studentarbeten
- Forsknings-sammanställningar och studier med nationellt och internationellt perspektiv
- Rapporter och sammanställningar från olika institut, myndigheter och företag om framför allt mobilitet, mobilitetstjänster och delningsekonomi

Dialog

Rapporten bygger, förutom på ovannämnda rapporter, forskning och studier, även på dialog inom ramen för två workshops/presentationer som genomförts i samverkan med Umeå kommun. Den första hölls i december 2020 med arbetsgruppen för Tomtebo strand i samband med gruppens veckomöte. Vid denna deltog ett 20-tal ansvariga personer från Umeå kommun samt representanter för de bygg- och bostadsföretag som är engagerade i Tomtebo strand. Vid den andra presentationen, i januari 2021, deltog cirka 40 personer som representerade ett tiotal olika enheter vid Umeå kommun samt kommunala bolag. Underlag från diskussioner i samband med presentationen 2021 är inkluderat i rapporten, framför allt under den återkommande rubriken ”Planering av staden – åtgärder och rekommendationer”.

Indirekta dialoger med Umeåborna kan sägas ha skett genom att jag har tagit del av de många undersökningar som finns där Umeåborna i olika sammanhang fått tycka till om hur det är att leva och bo i Umeå med berättelser om vanor och beteenden. Medborgarna har inbjudits till dialog om framtida boende, exempelvis Tomtebo strand, och den här rapporten inkluderar synpunkter från dessa medborgardialoger.

1.5 Rapportens disposition och läsanvisningar

Rapporten omfattar fyra kapitel i vilka övergripande teman diskuteras från såväl den lokala kontexten Umeå som från tidigare studier och rapporter.

Läsanvisning: Varje enskilt tema avslutas med rubriken ”*Planering av staden – åtgärder och rekommendationer*” och dessa avsnitt omfattar förslag relaterade till det specifika temat. I den avslutande diskussionen sammanfattas ett urval av dessa åtgärder och rekommendationer.

Hållbart resande och vardagspraktiken

Det här kapitlet innehåller en översikt av forskning om konsumentbeteende och hållbara val mer generellt, samt val relaterade till hållbara transporter. Kapitlet avslutas med en sammanställning av det praktikperspektiv som åtgärder och rekommendationer i rapporten bygger på. Syftet med kapitlet är att ge en förståelse för varför det behövs både ett individ- och ett samhällsperspektiv för att kunna åstadkomma beteendeförändring. Kapitlet omfattar ett flertal modeller och forsknings-sammanställningar som bidrar till denna förståelse, men det är också möjligt att förstå rekommendationer och åtgärder utan att först läsa detta kapitel.

Bilen som transportval

I många rapporter talas det om att för att minska transportutsläkt så behöver antalet bilresor som görs av privatpersoner minska. Det här kapitlet handlar om bilens betydelse för att lösa vardagslogistiken

och om åtgärder som kan göra att bilresor kan bytas mot mer hållbara transportval såsom cykling, gång och kollektivtrafik.

Hållbara transportval

I detta kapitel diskuteras främst cykling som transportval. Umeå framställs ofta som en cykelstad varför ett ökat cykelresande kan ses som en tydlig väg för att öka antalet hållbara transporter i enlighet med Umeå kommuns miljömål. Kollektivtrafik diskuteras också, men i mer begränsad omfattning.

Mobilitets- och servicehubbar

Som ett alternativ till att äga eller köra bil diskuteras olika former av mobilitets- och servicehubbar samt vilka förutsättningar som bidrar till om införandet av sådana hubbar kan leda till beteendeförändring.

Avslutande diskussion

I rapportens avslutande kapitel besvaras de två frågor som rapporten utgår från och här görs en övergripande sammanställning av de åtgärder som tidigare presenterats. De åtgärder som föreslås har fokus på vad Umeå kommun kan göra för att främja ett hållbart resande. Det här kapitlet kan läsas fristående, men för fördjupning och kontext till åtgärderna hänvisas till de olika temana.

Bilaga Sammanställning av åtgärder efter teman

I bilagan sammanställs förslag på åtgärder utifrån de fyra teman som tas upp i rapporten. Denna bilaga kan läsas som ett komplement till den avslutande diskussionen.

2. Hållbart resande och vardagspraktiken

Individens beteende och förändring på samhällsnivå

Det finns olika utgångspunkter för analyser av beteende och förändring av konsumtionsvanor, vilket även inkluderar val av transportmedel, i en hållbar riktning. Cairns et al (2014) konstaterar att transportforskning som bygger på psykologiska och mikroekonomiska teorier fokuserar på *individens* beteende och val. Forskare försöker då förstå hur aspekter som rör individen, såsom attityder, känslor, sociala, kulturella och moraliska normer, vanor, kunskap, information och medvetenhet, påverkar konsumtionsval (White et al, 2019; Semenescu et al, 2020). Konsumentbeteendeforskning inom ramen för företagsekonomi har i huvudsak samma inriktning, fokus på individen. Cairns et al (2014) menar dock att analyser som enbart ser till individers beteende och hur detta beteende kan förändras, riskerar att missa den potential som finns för förändring på institutions- och samhällsnivå. Individens beslut om val av transportsätt är, enligt författarna, påverkade av omgivande förutsättningar. Författarna konstaterar att för att individen ska kunna motiveras att välja ett mer hållbart resande behöver även förändring av kontexten, i vilken individers beslutsfattande sker, tas i beaktande. Kontexten kan även benämnas vardagens praktik och den omfattar de aktiviteter som människor ägnar sig åt som en del av sin vardag. Att försöka förstå människors beteende utifrån vardagens praktik relaterar till sociologisk forskning och till ett praktikperspektiv, vilket jag återkommer till längre fram. För att ge en ytterligare förståelse för varför praktikperspektivet används i den här rapporten presenteras först några utgångspunkter för studier av beteendeförändring på individnivå.

Konsumentbeteende och hållbarhet – ramverket SHIFT

White et al (2019) presenterar ett ramverk som kan användas för analys av förändring av konsumentbeteende i en hållbar riktning. Artikeln, som bygger på en sammanställning av över 300 artiklar inom ämnet, är publicerad i den högst rankade vetenskapliga tidskriften inom marknadsföring, *Journal of Marketing*. Artiklarna som diskuteras av White et al (2019) berör konsumentbeteende och hållbarhet och har således inte något särskilt fokus på transporter. Sammanställningen är ändå intressant eftersom den visar vilka aspekter som genom omfattande forskning visat sig ha betydelse för beteendeförändring. White et als (2019) ramverk beskrivs med akronymen SHIFT, *social påverkan* (social influence), det vill säga andra människors beteenden och inflytande, sociala normer och social identitet och hur dessa aspekter har betydelse för individens konsumtionsval. *Vanor* (habits), som kan beskrivas som upprepade handlingar som med tiden blivit mer eller mindre automatiska, det vill säga görs utan närmare eftertanke. Många vanor, såsom att köra bil, kan anses vara ohållbara ur ett miljöperspektiv och därför är vanor en viktigt att ha i åtanke vid beteendeförändring.

Individual self omfattar exempelvis egenintresse, självbild, egen förmåga och individuella skillnader. *Känslor och kognition* (feelings and cognition) behandlar individens känslor (både positiva och negativa) och hur dessa har inflytande på beteende och konsumtionsval. Här beskrivs också vilken betydelse information, kunskap och lärande har för individens möjlighet att fatta välgrundade beslut. *Påtaglighet* (tangibility), eller snarare brist på påtaglighet, handlar bland annat om att effekter av hållbara konsumtionsval möjligen är för avlägsna och för abstrakta. Människor har till exempel svårt att se effekterna av en minskning av utsläpp av växthusgaser och bristen på påtaglighet bidrar till att konsumenter gör andra val.

Individens transportval

De olika aspekter som White et al. (2019) presenterar i sin metaanalys relaterar i huvudsak till individen, även om social påverkan och vanor också kan relateras till ett större sammanhang, den kontext som individen tillhör. I en annan metaanalys) sammanfattas 30 års forskning om olika sätt att påverka människor att förändra ett specifikt beteende, att minska bilanvändande (Semenescu et al. 2020). Även denna artikel har fokus på individen, hur individer kan motiveras att förändra sitt ohållbara bilanvändande och istället övergå till mer hållbara transportval. Semenescu et al. (2020) utgår i sin artikel bland annat från modellen ”The Behavioural Insight Toolkit” ursprungligen framtagen av Savage et al. (2011) som tar upp ett antal aspekter som anses ha betydelse specifikt för beteendeförändring relaterad till transportval. Dessa är attityder, känslor, sociala, kulturella och moraliska normer, vanor, kunskap, medvetenhet och förmåga samt självförmåga (förmåga att tro att individen kan genomföra en specifik uppgift i en given kontext).

Semenescu et al (2020) diskuterar också olika åtgärder som kan genomföras av institutioner och myndigheter för att påverka människors uppfattningar, attityder, värderingar och normer. Författarna skiljer mellan det de benämner mjuka eller psykologiska åtgärder och hårda åtgärder, där de förstnämnda kan handla om att informera, utbilda, kommunicera goda exempel eller föredömen och om feedback och olika former av incitament för att ändra beteende. Hårda åtgärder (även benämnda strukturella) omfattar exempelvis förändring av den fysiska miljön såsom enkelriktade eller avstängda gator, cykelbanor och parkeringsavgifter. Dessa åtgärderna är mer omfattande och kräver beslut på övergripande samhällsnivå, jämfört med mjuka åtgärder. Författarna diskuterar inte dessa hårda åtgärder utan metaanalysen bygger på forskning om mjuka åtgärder.

Mjuka åtgärder har visat sig ha betydelse för människors val att begränsa bilanvändande. Semenescu et al (2020) drar slutsatsen att de åtgärder som metaanalysen omfattar (41 olika studier) ledde till en minskad andel bilresande med i medeltal sju procent. Författarna kom också fram till att de mest effektiva åtgärderna för att förändra beteende var inriktade på sociala, kulturella och moraliska normer, följt av åtgärder inriktade på kunskap och medvetenhet om det egna beteendet relaterat till bilkörande. Åtgärder med fokus på attityder och vanor visade sig ha minst betydelse för beteendeförändring. Sammantaget visar dock metaanalysen att åtgärder inriktade på beteendeförändring kan ge effekt.

Beteendeförändring

Verktygslådan med olika faktorer relaterade specifikt till transportval ”The Behavioural Insight Toolkit” som Semenescu et al (2020) diskuterar kan jämföras med två andra modeller som också används för förståelse för aspekter som har betydelse för hållbara val ”The Behaviour Change Wheel” av Michie et al (2011) och ”The Contextual Wheel of Practice” även benämnd COWOP utvecklad av Entwistle et al (2015). Michie et al (2011) visar att det finns några övergripande aspekter som har betydelse för förändring av beteende; kapacitet och förmåga, möjligheter och motivation. Den förstnämnda, kapacitet och förmåga handlar dels om att kognitivt förstå hur och varför en beteendeförändring behövs, dels om egen förmåga att ändra beteende. Den andra rör vilka möjligheter som finns för beteendeförändring, i såväl den omgivande miljön (exempelvis infrastruktur) som i den sociala kontexten. Enligt den här modellen interagerar kapacitet och förmåga samt möjligheter med motivation och beteendeförändring sker genom samverkan mellan dessa tre aspekter och det aktuella beteendet.

Modellen användes för analys av resultaten av studien "Bilfritt liv" i vilken tio familjer som normalt nyttjade bil i vardagen provade att leva utan bil i tre månader. Isberg et al (2019) konstaterar att även om familjerna förstår varför en beteendeförändring kan behövas för att minska utsläpp, så tappar de tron på att de förmår att ändra beteende när vardagslivet blir begränsat och när ett bilfritt liv påverkar livsstil (exempelvis möjligheten att ha sommarstuga eller att delta i flera aktiviteter varje vecka) och det sociala livet. I studien visar sig också möjligheterna att ändra beteende vara starkt påverkade av den fysiska miljön runt bostaden såsom tillgång till kollektivtrafik och cykelinfrastruktur. Den sociala kontexten runt familjerna påverkar också på olika sätt. I positiv riktning när många av dem som deltog i studien upplevde att de fick möjlighet att prata om livsval, bilägande och bilåkande, samt tal de i vanliga fall inte fört med grannar, vänner och familj. Familjernas beteendeförändring uppmärksammades av omgivningen. Men familjerna upplevde också att det finns en norm i Umeå om att barnfamiljer har bil, vilket tar sig uttryck till exempel vid inbjudningar till födelsedagskalas eller i samband med olika fritidsaktiviteter som barnen är involverade i. Individens attityder, värderingar och beteende sätts på prov när de yttre förutsättningarna, de som inte alls eller bara delvis kan kontrolleras, inte stödjer familjernas hållbara transportval.

Sammanfattningsvis visar studien "Bilfritt liv" (Isberg, et al, 2019) att åtgärder behövs inom flera olika områden för att en beteendeförändring ska bli till. För att stödja människor kognitivt behövs fortsatt information om hur Umeå ska bli en koldioxidsnål plats och vilket ansvar individen och samhället har för den utvecklingen, det vill säga mjuka åtgärder. Men information räcker inte utan fokus måste också vara på åtgärder som gör det möjligt att förändra beteende, det som Semenescu et al (2020) benämner hårda åtgärder såsom utveckling av den fysiska miljön med infrastruktur för exempelvis kollektivtrafik och cykel- och gångbanor. Studien visar också att när människor får möjlighet och resurser att ändra ett beteende så kan det påverka motivationen, till exempel att familjerna genom att cykla upptäcker fördelarna med detta transportval, vilket motiverar dem att införskaffa cyklar.

Kontextens betydelse för individens beteende

Modellen COWOP (Entwistle et al, 2015) utvecklades som ett analysverktyg för att förstå hur och varför människor gör val i relation till energikonsumtion med utgångspunkt i vilken roll teknologi kan användas för att stödja val. Modellen bygger på Shove et als (2012) indelning av element i material, kompetens och mening. För den här rapporten är COWOP intressant tack vare dess fokus på kontexten och vardagspraktiken, det vill säga vad människor gör i sitt dagliga liv. Författarna motiverar modellens fokus på kontexten med att människors agerande sker i en social, kulturell och materiell miljö och att dessa måste tas i beaktande för att det ska vara möjligt att förstå eller förändra beteende. Modellen delas in i olika områden, individen, sociala strukturer, infrastruktur och materialitet. Det handlar om individens önskan att leva hållbart och för att klara det behövs färdigheter, kunskap och värderingar. De sociala strukturerna omfattar normer och policys. Infrastruktur påverkar beteende, men utformningen av den är bortom individens kontroll. Materialitet handlar om sådant som är inom ramen för individens kontroll och i relation till transportval skulle det kunna vara val mellan olika typer av bilar eller cyklar.

Sociala strukturer och infrastruktur handlar om kontextuella aspekter på samhällsnivå, medan individ och materialitet rör aspekter på individnivå. En annan uppdelning kan göras i relation till det konkreta, infrastruktur och materialitet, som har betydelse för vardagspraktiken och det mer abstrakta som handlar om sociala strukturer och individens förhållningssätt. COWOP bygger på antagandet att

människor agerar utifrån den egna individen och i relation till det omgivande samhället och att beslut fattas för att underlätta vardagen (vardagspraktiken) utifrån de förutsättningar som ges, vilket kan jämföras med modellen ”The Behavioural Change Wheel”.

Koldioxidsnål infrastruktur som stöd för beteendeförändring

De faktorer som diskuteras i samtliga ovannämnda modellerna kan jämföras med resultaten från en nyligen publicerad artikel, en metaanalys av 75 studier med fokus på individuella, sociala och infrastrukturella faktorer som påverkar människors val av transportmedel (Javaid, et al 2020). Individuella faktorer inkluderar exempelvis intentioner, attityder, värderingar, medvetenhet och vanor. Sociala faktorer handlar om sociala normer, socialt inflytande och social praktik, den kontext i vilken beteende äger rum. Infrastruktur omfattar bostadsområdets karakteristika, markanvändning och transportsystem. Författarna kommer fram till att individer främst motiveras att ändra transportsätt om de är välinformerade, om personliga värderingar matchar med användande av hållbara transportmedel och, viktigast av allt, om de upplever att de har egen kontroll över beslutet. Författarna konstaterar också att sammantaget visar tidigare studier att individuella faktorer och social miljö bidrar till marginella transportförändringar. Istället är det infrastruktur, med utgångspunkt i tillgänglighet, som förklarar förändring av transportval. Författarna nämner exempelvis cykel- och gånginfrastruktur, men också hur transportsystem och bostadsområden byggs upp.

Javaid et al (2020) sammanfattar sin metaanalys med att konstatera att en övergång till koldioxidsnåla transportval kräver koldioxidsnål infrastruktur, det vill säga utveckling av infrastruktur som stödjer cykling, gång och kollektivtrafik, som i sin tur gör det möjligt för människor att ändra transportval. Förändringen kan då bli hållbar över tid och beteendeförändringar kan förbättras ytterligare genom sociala influenser i form av kollektiva sociala normer.

Praktikperspektiv – fokus på individ och samhälle

Författarna bakom COWOP (Entwhistle et al, 2015) liksom Javaid et al (2020) menar att för att förstå hur en omställning till mer hållbara val (oavsett område) ska gå till behöver fokus vara både på individ och på institutioner och samhälle. Cairns et al (2014) poängterar att fokus på individen kan medföra att potentialen för förändring på institutions- och samhälls nivå inte tas tillvara. Författarna undersöker i sin artikel ”*Sociological perspectives on travel and mobilities: A review*” litteratur som utgår från ett sociologiskt perspektiv på beteendeförändring, framför allt med fokus på det författarna benämner människors praktik, det sammanhang i vilket beslut om transportval fattas. De kommer fram till fyra teman som kompletterar eller motsäger tidigare traditionell transportforskning inom psykologi och mikroekonomi. Dessa teman är social praktik eller transportpraktik som analysenhet, samhällsförändringar, förståelse för bilberoende samt nya mobilitetslösningar. För att bättre förstå hur dessa teman har betydelse för den här rapporten görs först en kortare beskrivning av vad som karakteriserar praktik och vad som skiljer det från beteende. En mer utförlig sammanfattning och genomgång av praktikperspektivet och dess litteratur ligger utanför den här rapportens syfte.

I den nutida praktiklitteraturen tas hänsyn till både materiella och kontextuella aspekter av det som utgör praktiken. Reckwitz (2002) definerar praktik som

“a routinized type of behavior which consists of several elements, interconnected to one another: forms of bodily activities, forms of mental activities, “things” and their use, a background knowledge in the form of understanding, know-how, states of emotion and motivational knowledge. A practice – a way of cooking, of consuming, or working, of investigating, of taking care of oneself or others, etc. – forms so to speak a “block” whose existence necessarily depends on the existence and specific interconnectedness of these elements, and which cannot be reduced to any one of these single elements”.

Definitionen visar att det handlar om aktiviteter som genomförs mer eller mindre regelbundet och att dessa aktiviteter inkluderar flera så kallade element, vilket kan jämföras med material (exempelvis olika former av transportmedel) och fysisk stadsplanering, som kopplas samman med individens mentala eller kognitiva förmågor att använda eller sätta samman dessa element i en vardaglig aktivitet såsom matlagning eller arbete. Shove et al (2012) enklare beskrivning (som även nämnts ovan tillsammans med modellen COWOP) omfattar tre element som tillsammans utgör praktiken; material, kompetens och mening. Cairns et al (2014) exemplifierar med ”the practice of driving” som innehåller material i form av vägar, bilar och tankningsstationer, kompetenser som omfattar förmågan att köra och att laga bilar och slutligen mening som bland annat handlar om den mening individen ger bilkörande i relation exempelvis till självständighet eller identitet. Det här sättet att se på hur praktik påverkar beteende har legat till grund för forskning med fokus på konsumentbeteende och miljörelaterade frågor.

Ett praktikorienterat angreppssätt på transportval tar hänsyn till att människor inte agerar oberoende av omvärlden och att de främst inte ser sig som bilanvändare eller bilresenärer utan som människor som deltar i en vardagspraktik som kan handla om aktiviteter såsom arbetspendling, dagligvaruhandel eller socialt umgänge. Med det här synsättet analyseras bilägande och bilkörande som ett utfall av praktik. Människor äger och kör bil för att uppnå något i sin vardagspraktik, inte för ägandet och resandet i sig. Entwistle et al (2015) konstaterar således att fokus bör vara på hur människor engagerar sig i olika vardagspraktiker eftersom konsekvensen av detta engagemang leder till hållbara eller mindre hållbara val. Praktiker existerar också bara så länge som de fortsätter att utföras och därför behöver forskare och samhällsplanerare fokusera på dessa för att förstå hur de påverkar beteende (Shove et al, 2012).

Shove (2010) poängterar att en praktikorienterad policy inte handlar om de traditionella ABC (attitude, behavior, consumption) där fokus är på individens beteende. Författaren menar istället att ”the dynamics of social practice” får implikationer för policy och beslutsfattare på samhällsnivå. Beslut kan fattas och policy utformas så att de förutsättningar som finns för vardagspraktiken ändras vilket i sin tur kan leda till förändrat beteende. Här kan en jämförelse göras med hårda åtgärder, såsom parkeringsavgifter och bilfria zoner, som Semescu et al (2020) diskuterade i sin artikel. Shove et al (2012), liksom Cairns et al (2014) vänder sig mot att ansvaret för en förändring av beteende läggs på individen, när individens beteende är så integrerat med kontexten och vardagspraktiker med element som ligger utanför individens kontroll.

Vanor och vardagspraktik

Av de aspekter som tidigare modeller omfattat är vanor den som mest relaterar till praktik. Vanor som också är en form av rutinmässigt beteende som pågår i en mer eller mindre stabil kontext (Cairns et al, 2014). Många vanliga vanor (vardagliga) såsom att transportera sig och använda energi anses ohållbara

på längre sikt och individens och samhällets möjligheter att ändra vanor är kritiska komponenter för en långsiktigt hållbar beteendeförändring. Cairns et al (2014) menar dock att vanor kan ändras till exempel vid en förändring av kontexten i vilken vanebeteendet utförs (exempelvis vägbyggen, avbrott i kollektivtrafik, införande av bilfria zoner), eller vid livsstilsförändringar såsom en flytt. Vid den senare förändringen har det visat sig att människor är benägna att ändra vanor. På institutions- och samhällsnivå kan vanor också påverkas genom policys såsom skatter och avgifter (parkeringsavgifter). Ett problem med dessa åtgärder är att de kan uppfattas som "straff" om det saknas rimliga alternativ. Aktiviteten skulle då inte motivera människor att ändra beteende. Ett annat sätt att arbeta på är införandet av åtgärder som underlättar hållbara val, exempelvis utbyggd cykelinfrastruktur eller cykelparkering i början och slutet av resan. Sådana åtgärder bidrar till att underlätta individens beslutsprocess.

Sammantaget går det att konstatera efter den här genomgången att beteendeförändring på individnivå är starkt beroende av förändringar på samhällsnivå. Eftersom den här rapporten skrivs inom ramen för "Klimatneutrala Umeå 2030" där fokus är på omställning på samhällsnivå kommer praktikperspektivet att användas för analys av förutsättningar och hinder för denna omställning.

Normer och värderingar, tillgänglighet och en förändring mot mer hållbara transportval analyseras på både individ- och samhällsnivå.

2.1 Planering av staden, åtgärder och rekommendationer

Tre övergripande förslag ges som alla är kopplade till det som benämns vardagspraktiken. Samtliga förslag omfattar även delförslag rörande åtgärder och rekommendationer.

1. Övergripande förståelse för mikrokontexten och olika vardagspraktiker

När en förutsättning för att styra mot ett mer hållbart resande är förståelse och kunskap om vardagens praktik och vardagens resande så blir frågan, vems vardag och resande och vilka förutsättningar handlar det om? Människors vardag ser naturligtvis olika ut beroende på faktorer som generation, sociodemografiska förutsättningar, men vardagen kan också relateras till sådant som avstånd till arbete och skola och val av fritidsaktiviteter. En ytterligare aspekt rör upplevelse av tillgänglighet och utanförskap relaterat till vilka människor som i sin vardagspraktik har reella möjligheter att välja transportmedel. En aktuell debatt under pandemiåret om jämlika, eller ojämlika, vardagspraktiker har handlat om vilka som har möjlighet till flexibilitet i arbetslivet.

De fysiska förutsättningarna varierar också med den lokala kontexten, det vill säga bostadsområde, och mellan den täta staden och den inte så täta staden. En deltagare vid en workshop med tjänstemän från Umeå kommun uttryckte det så här:

" Alla har olika behov...beroende på var man bor inom Umeå så har man olika behov och förutsättningar...detta är viktigt att komma ihåg och ta hänsyn till när vi diskuterar åtgärder för att förändra beteende"

- a) **Inkludera mikrokontexten i undersökningar.** När undersökningar genomförs, är det viktigt att ställa frågor om mikrokontexten, bostadsområden, tät stad och inte tät stad

(exempelvis var de människor som ingår i studien bor och motiv till val av boende) för att bättre kunna förstå människors svar.

- b) **Involvera boende i befintliga områden.** Planering och utveckling av infrastruktur och/eller olika former av mobilitets- eller servicehubbar i befintliga områden bör involvera dem som bor där. Det är de som kan berätta om och är experter på rörelsemönster och behov av service och transporter för det specifika området.
- c) **Studera jämförbara områden och/eller utveckla typboende.** För nya områden är det av naturliga skäl svårare att involvera boende redan i planeringsstadiet. Ett förslag kan då vara att studera liknande områden, eller att utveckla olika former av persona, så kallade typboende som kan tänkas söka sig till det specifika området. Detta sätt att arbeta på kan vara speciellt viktigt i områden med blandad bebyggelse, exempelvis en blandning av hyresbostäder och bostadsrätter och/eller villor, dit människor kan ha olika incitament för att flytta. Flera studier som genomförts av motiv för att flytta till särskilt profilerade hållbarhetsområden (se exempelvis Holmberg och Hillén, u.å) visar att det framför allt är läget som avgör valet av bostad och bostadsområdet. Den aspekten beskrivs som viktigare än hållbarhetsprofilen, vilket återigen sätter fokus på förståelse för vardagspraktiken.
- d) **Utgå från Umeåbornas vardagspraktik.** Undersökningar bör också vara användarfokuserade, med inspiration av etnografi, där människors faktiska rörelsemönster följs och studeras. Det är människorna som kan berätta om hinder och möjligheter för olika transportval, om vägar som inte underhålls eller vägkorsningar som inte stödjer transportvalet. Utifrån denna kunskap kan sedan exempelvis snabbcykelbanor byggas som stödjer ett ökat cykelpendlande.

Ett exempel på en undersökning som utgår från ett användarperspektiv är den som genomfördes i Umeå under vintern 2020/2021, när kommunen följde vintercyklare och studerade de hinder de upplevde i sitt vardagscyklande.

2. Skapa förutsättningar i nya områden

Det finns enligt flera forskare, bland andra Johansson, Henriksson och Envall (2019) och Cairns et al (2014), livshändelser då det är mer troligt att människor ändrar sina resvanor och beteenden. Det gäller till exempel vid inflyttning i ett nytt område, som ses som ett möjligt fönster för förändring (window of opportunity), när människor är beredda att söka ny information och tänka om när det gäller exempelvis transportval.

- a) **Utveckla infrastruktur vid inflyttning.** Vid inflyttning i nya områden är det alltså möjligt att arbeta med olika former av åtgärder som kan påverka beteende. En flytt innebär med automatik att vanor ändras, men det måste också finnas stöd exempelvis i form av utbyggd kollektivtrafik och anpassad cykelinfrastruktur för att beteende ska ändras.

- b) **Integrera mobilitetstjänster som en del av marknadsföringen.** Flera studier inom ramen för Viable Cities, bland annat MoBo-projekten, visar att mobilitetstjänster bör vara på plats och i drift innan försäljning av lägenheter i nya områden startar (Gunnarsson-Östling, 2021). Dessa tjänster bör vara en del av kommunikationen och marknadsföringen av området med fokus på vad boende får, det adderade värdet. Budskapet påminner om det som Schnurr et al (2021) presenterade, att det ska vara lätt att göra rätt från början, annars fortsätter människor med invanda beteenden, enda skillnaden är att de utgår från ett nytt område.

3. Kommunikation med medborgarna

För att nå målet om att öka antalet hållbara transporter i Umeå bör det utvecklas en ömsesidig förståelse för vad detta medför och innebär för staden och de människor som bor här. De som planerar staden behöver förstå dem som bor här eller flyttar hit, och den heterogenitet som råder, och de som bor här måste förstå varför Umeå planerar bostadsområden och bostäder utifrån de lokala miljömålen, varför människor som bor här måste bygga och resa mer hållbart och hur alla är en del av denna planering och måluppfyllelse.

Givet kapitlets tema, att människors prioritering och fokus är på vardagspraktiken och att det ska vara lätt att göra rätt – hur kan kommunikation ske med Umeåborna?

- a) **Säkerställ dialog som utgångspunkt.** Övergripande förståelse för vardagspraktiken byggs upp genom dialog. Det är människorna själva som kan berätta om vad de behöver och vad som skulle underlätta vardagen, om det handlar om ny cykelinfrastruktur, fler avgångar med kollektivtrafiken eller något annat. Åtgärder som planeras bör utgå från vardagspraktiken inte utifrån vad som är möjligt att göra.
- b) **Informera under processen.** Under tiden ett planeringsarbete pågår bör människor informeras, men spridning av information i olika former bör fokusera på de människor som berörs, kopplat till mikrokontexten och vardagspraktiken.
- c) **Kommunicera vid implementering.** Även denna kommunikation bör vara specifik, med dem det berör. Den bör, förutom att handla om nyttan för människors vardagspraktik, även handla om hur vardagspraktiken integreras i det omgivande samhället så att nyttan med olika åtgärder sätts i ett större sammanhang. Fokus bör vara på varför en förändring behövs för samhället och vad individen kan bidra med utifrån de förutsättningar som finns.
- d) **Kommunicera ”Goda exempel”.** När människor använder olika hållbara transportmedel för vardagspraktiken, exempelvis elcykel för arbetspendling, så bör berättelser om detta spridas, på en specifik (riktad till vissa områden) och en generell nivå (hela Umeå). Människor som eventuellt tvekar att förändra sina transportvanor behöver få veta att det är möjligt.
- e) **Bidra till att förstärka och/eller förändra sociala normer.** Sociala normer i ett specifikt område, tillhörande en särskild vardagspraktik (ex skjutsning av barn i samband med fritidsaktiviteter) eller i ett helt samhälle har betydelse för människors transportval. Med hjälp av dialog, information och kommunikation kan rådande sociala normer påverkas, men nya

normer kan också utvecklas genom exempelvis förändrade beteenden som människor berättar om (se goda exempel).

3. Bilen som transportval

Under 2020 gjordes drygt två miljarder resor med bil i Sverige (Trafikanalys, 2021). Det är en minskning av antalet resor med sju procent jämfört med 2019. Framför allt handlar det om en minskning av resor till och från arbete och skola, en följd av restriktionerna under coronapandemin. Trots det står den här typen av resor för mer än hälften av det totala antalet resor.

Bil användning är integrerat i många olika vardagspraktiker (aktiviteter) och det ter sig för många svårt eller rent av omöjligt att leva utan bil, framför allt i samhällen där ägande av bil uppfattas som norm (Isberg, et al, 2019). Rapporten fortsätter därför med en problematisering kring vardagsresandet med bil och avslutas med en diskussion om tillgång till bilpool kan bidra till förändrade vanor och beteende.

2018 genomfördes undersökningen *”Umeåbornas konsumtionsvanor och inställning till hållbarhet”* på uppdrag av projektet *”Den koldioxidsnäla platsen”* (Umeå kommun, 2018). Ett statistiskt representativt urval av 4004 personer i åldrarna 20–84 år fick enkäten och 1475 personer besvarade den. I detta underlag finns en överrepresentation av äldre, boende i villa och högskole- eller universitetsutbildade.

Resultatet visar att omkring en fjärdedel av Umeås befolkning har två eller fler bilar och mer än hälften har en bil. Umeåborna kör i genomsnitt 1266 mil/ år vilket är strax över genomsnittet 1211 mil/år. Mer än 60 procent av dem som besvarat enkäten menar att de inte vill ändra sitt nuvarande beteende vad gäller transporter. Om de trots allt skulle göra det är de främsta motiven för det att det skulle minska kostnader, innebära en tidsvinst (viktigt framför allt för kvinnor och personer med hög utbildning), samt vara positivt för miljö och hälsa.

Undersökningen visar också att klimatpåverkan skiljer mellan olika områden i Umeå, till och med mellan olika stadsdelar. Resultaten analyseras främst utifrån demografiska faktorer såsom utbildning inkomst och ålder. Viss hänsyn tas till den vardagliga praktiken, vilka förutsättningar det finns att göra exempelvis olika transportval beroende på var hushållet bor och i rapporten konstateras det till exempel att störst klimatavtryck relaterat till bilkörning kan relateras till hushåll i det som benämns ytterområden och inre landsbygd. Resultatet är väntat eftersom boende i dessa områden dels pendlar längre sträckor, dels inte har tillgång till cykelvägar och kollektivtrafik i samma utsträckning som boende i den täta staden.

I maj 2019 genomfördes en undersökning i Umeå om *”Framtidens mobilitet”* (Hello Future, 2019). Resultaten bygger på fokusgrupper med tre utvalda målgrupper: ungdomar, barnfamiljer och äldre par utan hemmaboende barn. De tre grupperna träffades var för sig för att diskutera frågor om mobilitet. Respondenterna i de olika grupperna framhäver tiden som en viktig aspekt vid val av transportmedel. Familjer talar om tidsfaktorn som helt avgörande, vilken ställs mot känslan av att de borde göra mer, en upplevelse av vad de kallar klimatångest. Rapportförfattarna konstaterar att det är resans totala kostnad som är avgörande för val av transportsätt. ”Kostnaden” omfattas av faktorer såsom tid, bekvämlighet, flexibilitet, klimatpåverkan, ekonomi. Exempelvis upplevs inte kollektivt resande som flexibelt vilket ger ett lågt värde och en låg betalningsvilja. Största värdet jämfört med kostnaden är lika med det val av transportsätt individen gör.

I rapporten konstateras att det bland deltagarna i undersökningen uttrycks en viss frustration över att bilen, tack vare flexibiliteten, upplevs som det bäst alternativet när det samtidigt finns flera nackdelar med att använda bil. Deltagarna tar upp aspekter som negativ klimatpåverkan, höga kostnader förenade med att äga och köra bil, dyrt och begränsat med parkering och den ibland omfattande trafiken i staden. Värdet av den personliga flexibiliteten verkar dock väga tyngre än dessa nackdelar.

2019 genomfördes ett projekt av konsultbolaget Trivector, på uppdrag av Umeå kommun, med fokus på hållbara arbetsresor och hur bilresor kan bytas mot mer hållbara transportval (Hvitlock, 2019). Projektet omfattade två grupper av arbetspendlare, till två stora arbetsplatser i Umeå samt från två samhällen strax utanför Umeå, Sävar och Stöcke. Ett resultat från studien är relaterat till arbetspendling med bil och kommer från intervjuer i fokusgrupper som gjordes innan projektet startade. Resultatet visar att människor väljer att ta bilen som en följd av ett vanebeteende, av bekvämlighet och för att andra alternativ leder till tidsbrist. I de två samhällena som ingår i studien har majoriteten av hushållen två bilar.

De skäl som anges ovan för val av egen bil som transportmedel kan jämföras med dem som framförs av de Umeåfamiljer som under 2018 deltog i experimentet "Bilfritt liv". Tio familjer valde att leva utan bil i tre månader och förutsättningar i form av busskort, elcykel, medlemskap i bil- och cykelpool skapades för att underlätta förändringen. Familjernas upplevelser av att leva bilfritt följdes upp av intervjuer vid tre olika tillfällen under testperioden. Resultaten visar att det finns några aspekter som framför allt påverkar upplevelsen av att leva utan egen bil (Isberg et al., 2019).

Tid. Tid upplevs som en knapp resurs. Det handlar om ställtid mellan transporter (ex byten), men framför allt om att avsaknad av egen bil påverkar den tid som familjen kan tillbringa tillsammans. Det tar längre tid att ta sig till skola och arbete och ärenden kan inte göras i samband med arbetsresor utan landar nu på helgerna vilket påverkar familjens gemensamma tid.

Normer. Umeå upplevs som ett normbilsamhälle. Framför allt barnfamiljer förväntas ha egen bil och familjerna upplever ett socialt tryck att bidra till skjutsning till och från fritidsaktiviteter, kalas med mera.

Flexibilitet. Den egna bilen ger möjlighet för såväl spontanitet som flexibilitet. Samtliga familjer berättar om svårigheter med att transportera skrymmande saker, framför allt från hemmet.

En månad efter projektets slut, fyra månader efter att det startade, intervjuas familjerna om sina erfarenheter. Familjer med småbarn har blandade känslor. Det finns en vilja att förändra och en tro på att det faktiskt är möjligt när de fått prova, men den viljan och tron utmanas av känslan av att bilen ger familjerna kontroll vilket för att bilen fyller en viktig funktion i vardagspusslet. I detta pussel upplevs bilen som en tids-kapare. Familjerna menar att de kan förändra beteenden så länge de inte behöver kompromissa med den knappa resursen tid.

Den egna bilen är också nära sammankopplad med den livsstil familjen valt med sommarstuga och fritidsaktiviteter. Om den egna bilen skulle avyttras skulle det också medföra en livsförändring och ett ändrat beteende som familjerna inte är beredda att göra. Bilen har således blivit integrerad i och associerad med sociala värderingar och känslor. Det handlar inte enbart om ett materiellt ting, ett objekt, utan om vad bilen erbjuder familjerna, vad den ska användas till. Det finns flera forskare som talar om bilen som ett uttryck för frihet (Jensen, 1999) och som en del i ett större system som omfattar livsstil och sociala nätverk (Sheller, 2004). Sheller (2004, s222) konstaterar att

“car consumption is never simply about rational economic choices, but is as much about aesthetic, emotional and sensory responses to driving, as well as patterns of kinship, sociability, habitation and work’.

Steg (2005) diskuterar biltransporter utifrån funktionalitet, symbolik och emotioner och konstaterar utifrån sin studie att bilägare i stor utsträckning använder bilen utifrån symbolik och emotioner. Bilägande och bilkörande och valet av bilen som transportmedel är således en komplex fråga, där beslut fattas utifrån en mängd olika aspekter. Det är också utifrån denna komplexitet som bilens roll i vardagspraktiken ska förstås. Den egna bilen ses av många som förstavalet av transportmedel eftersom aspekter som tillgänglighet och flexibilitet är viktiga i relation till en förenklad vardag och för vardagsresandet.

3.1 Parkeringsmöjligheter och transportval

Som tidigare nämnts är tillgänglighet en av de viktigaste aspekterna som avgör om bilen blir förstahandsval. Utifrån det första temat i den här rapporten, om förenklad vardag, och det faktum att de flesta resor börjar och/eller slutar vid den egna bostaden fortsätter jag nu diskussionen med parkeringsmöjligheter i relation till transportval.

Det finns många olika rapporter som visar ett starkt samband mellan tillgång till parkeringsplatser och villigheten att använda egen bil (se exempelvis Hamilton och Braun Thörn, 2013). Så länge tillgången är god kommer människor att fortsätta använda sin bil. Detta beteende kan relateras till vardagspraktiken och människors önskan om en förenklad vardag, där de lösningar som upplevs enkla prioriteras. Tillgång till parkeringsplats på destinationen, exempelvis arbetsplatsen, har förstås också betydelse för val av färdmedel. Boverket (2020) konstaterar att

”Tillgången på parkeringsplatser är en av de faktorer som har störst betydelse för val av transportmedel och för resmönstret. Det innebär att det finns stora möjligheter att använda parkering som ett styrmedel för hållbar stadsutveckling.”

Styrning eller reglering av parkeringstillgång har tidigare diskuterat som ett exempel på en så kallad hård eller strukturell åtgärd som kanske inte alltid ger den effekt som önskas. Arnehed (2019) konstaterar att åtgärder som rör stadens planering för vägar och parkeringsplatser ger medborgarna signaler om önskvärt beteende, vilket också innebär att om satsningar görs på vägar och parkeringsplatser bidrar det till att förstärka bilberoendet och normen om ett bilsamhälle.

Schnurr, et al (2021) poängterar att nuvarande parkeringsnormer gynnar en bilburen mobilitet i och med att det finns regler om parkering per bostad respektive arbetsplats. I rapporten *”Sänkta p-tal som drivkraft för attraktiv stadsbyggnad och mobilitet”* gör Roth, et al (2018) en genomgång av tolv byggprojekt i vilka reducerade parkeringstal använts som medel för att reducera bilanvändandet och styra mot mer hållbara transportval. I de projekt som beskrivs i rapporten har medel som tidigare använts för att finansiera parkeringsplatser istället nyttjats till skapande av mobilitetstjänster i form av olika fordonspooler.

På senare år har dock fler bostadsområden byggts med en hållbarhetsprofil, med låga parkeringstal eller parkeringstal 0 (avsaknad av boendeparkering) och fokus på utvecklade mobilitetstjänster. Flera av dessa bostadsområden har studerats av forskargrupper, det mest studerade området omfattar en bostadsrättsförening i Göteborg, Brf Viva, med parkeringstal 0 (Holmberg & Hillén, u.å.). Inför inflyttning, vid tecknande av lägenheter, genomfördes intervjuer med ett antal framtida boende. Intervjuerna visar att innan flytt så har bilen en viktig funktion för hushållen och flera planerar att behålla bilen efter flytten (Holmberg & Hillén, u.å.). Många är beroende av bilen för att ta sig till sina arbeten eller för att få vardagslogiken att fungera med hämtning och lämning på skola. Den egna bilen har också betydelse på fritiden då den används för att kunna utöva fritidsaktiviteter, genomföra vardagsärenden och storhandla samt i en del fall även för transport till hushållets lantställe. Motiven för att äga egen bil överensstämmer med dem som framförts vid olika undersökningar i Umeå.

Ett år efter inflyttning genomfördes en ny undersökning med några av de boende i bostadsrättsföreningen (Trivector, 2020). Vid den tiden fanns 32 personbilar registrerade på 29 bilägare. Det ger 0,18 bilar per person, en siffra som kan jämföras med 0,28 som är genomsnittet för Göteborg. Många av de som valt att behålla bilen parkerar sina bilar i närområdet, på hyrda p-platser eller garageplatser. Trivector (2020) benämner i sin rapport den här formen av utflyttning av parkering för parkeringsflykt och konstaterar att det här beteendet kan riskera att efterfrågan på parkering flyttas från boendet (fastighetsägare) till omgivningen/samhället. Samtidigt konstateras det i rapporten att bilen blir mindre tillgänglig vid en utflyttning, vilket kan bidra till en minskad användning av privat bil. Vid intervjuerna med de boende i Brf Viva var (bristen på) tillgänglighet en faktor som påverkat användandet av den egna bilen. De boende använde den egna bilen mer sällan och när den användes så var det för mer välplanerade resor än tidigare, exempelvis utfördes flera ärenden under en och samma resa. Flera av de boende funderade på hur hushållet långsiktigt skulle planera för bil, där avsaknaden av parkeringsplats i direkt anslutning till bostaden var en avgörande faktor och många avvaktade med att sälja bilen innan de hunnit testa mobilitetstjänsterna och att bo mer centralt än tidigare. Ekonomiska skäl var inte lika viktiga.

I samhällsdebatten är diskussionen kring boendeparkering ständigt aktuell och våren 2021 diskuteras till exempel boendeparkering i Stockholm. I april 2021, när Stockholms trafikborgarråd intervjuas i Dagens Nyheter, kommer det fram att ”den kraftigt subventionerade boendeparkeringen är ett problem” och ett förslag om att ta bort all boendeparkering från nybyggen i syfte att styra staden mot annan typ av mobilitet presenteras (Tottmar, 2021a). Några dagar senare publiceras en ledare i vilken det konstateras att trafikborgarrådets förslag ligger långt från en verklighet där bilen är en onödig lyxvara och att det även i Sveriges största stad finns områden med undermålig busstrafik och ”icke-existerande” tunnelbana som medför att bilen för många anses som det verkliga/enda transportalternativet (Magnusson, 2021). Stockholms finansborgarråd intervjuas ytterligare några dagar senare i en artikel där det lyfts fram att ”den befintliga boendeparkeringen är fortsatt viktig för att många ska få ihop livspusslet” (Tottmar, 2021b). Till debattartikeln i Dagens Nyheter finns det i april 2021 närmare 250 kommentarer av vilka många handlar om att ett borttagande av boendeparkering kan leda till utanförskap och tillgänglighetsproblematik, exempelvis äldre med behov av egen transportmöjlighet. Flera kommentarer handlar också om att Stockholm först behöver fokusera på kollektivtrafikens utbyggnad innan restriktioner för bilägande genomförs.

3.2 Planering av staden, åtgärder och rekommendationer

”Försvåra” bilresandet. Vad kan staden göra för att stödja människor att välja andra transportmedel än bilen, framför allt för kortare resor? Frågan är starkt relaterad till den ovan diskuterade aspekten ”tillgänglighet”. Ett alternativ är att genom olika åtgärder ”försvåra” bilresandet. I en rapport baserad på enkäten *”Umeåbornas konsumtionsvanor”* föreslår Axelsson et al. (2018) vid Stockholm Environment Institute att för att förändra beteende mot ett mer hållbart resande kan kommunen **planera för att minska parkeringsnormen och se över parkeringsavgifter**, två åtgärder som påverkar bilresandet utifrån aspekten tillgänglighet. I undersökningen *”Framtidens mobilitet”* berättar fokusgruppsdeltagarna att de ibland väljer bort bilen eftersom de upplever att det är begränsat med parkeringsplatser exempelvis i centrum och att parkering är dyrt. Deltagarna väger dock denna kostnad mot flexibiliteten i att använda bilen, vilket leder till att de, trots nämnda kritik, ändå väljer bilen. Den här typen av åtgärder, kopplade till att försvåra bilresandet, benämns av Semenescu et al. (2020) hårda eller strukturella åtgärder som genomförs på samhällsnivå i syfte att ändra människors beteende. Ett arbete med den här typen av åtgärder är dock starkt påverkat av vilka andra val människor har och vilka prioriteringar som de gör. I det nämnda exemplet trumfar aspekten flexibilitet aspekten kostnad. Det kan vara en förklaring till varför olika studier visar att fokus på enbart hårda åtgärder har begränsad effekt för förändring av beteende (se exempelvis Javaid et al, 2020).

Underlätta för människor att lösa vardagen utan bil. Människor upplever att val av transportmedel för olika ärenden påverkas av infrastruktur och stadsplanering. Familjerna i *”Bilfritt liv”* konstaterade ganska snabbt efter övergången från bilresor till resor med cykel och kollektivtrafik att staden inte är anpassad för dessa transportmedel framför allt inte i relation till sällanköpshandel. De menade att om människor ska klara sig utan bil eller minska sitt bilresande behövs transportlösningar för sällanköpshandel som motsvarar denna omställning (Isberg et al., 2019). Omvänt, en stadsplanering som tvingar fram bilinnehav och bilburen handel är inte vägen till en hållbar handel.

Uppmuntra även små förändringar – bilen som sista val. Känslan att ha egen kontroll genom flexibla lösningar är ett starkt incitament för människor att äga och köra egen bil. I rapporten *”Framtidens mobilitetsbehov”* konstateras att bilen är det färdmedel som erbjuder Umeåborna mest flexibilitet och att värdet av flexibilitet är så stort att människor är beredda att betala vad det kostar att äga och köra egen bil (Hello Future, 2019). Deltagarna i undersökningen av Nordlund et al. (2018) berättar också om vanan att ta bilen även för korta resor, att det är ett inrutat beteende som inte är så enkelt att ändra.

Samtidigt kan det konstateras att för att Umeå ska nå klimatmålen behöver biltrafiken minska och andelen som cyklar, går eller reser med kollektivtrafik måste öka. Beteendeförändringar tar tid, att ändra vanor och prova nya beteenden är en process. Även mindre förändringar har betydelse för hållbart resande. Vid en workshop med tjänstemän i Umeå uttryckte en deltagare följande:

”Frågan kanske inte borde vara att äga bil eller inte, blir en för stor förändring för bilägaren.... utan hur ofta använder vi bilen, kan vi göra bilen till en ”last resort”, ett ”sista val”-- ett trappsteg för hållbarhet”

Det behöver inte vara antingen eller, men en stegvis förändring mot ett Umeå där äga och resa med egen bil inte ses som norm. Fokus i ett första skede skulle kunna vara på att minska antalet korta bilresor, eller att få människor att välja en bilfri resa per dag. En stegvis förändring borde lyftas fram som ett

alternativ till en total förändring och kommuniceras mellan kommun och invånare. På så sätt kan sociala normer påverkas.

Under våren 2021 publicerades en artikel med resultat från en europeisk resvanestudie som fick stor uppmärksamhet i media just för att det handlade om hur mindre förändringar kan göra skillnad för att minska transportutsläpp (Brandt et al, 2021). För att illustrera detta ger författarna ett exempel som visar att om en vanlig bilist i 200 dagar byter en bilresa om dagen mot en cykelresa så leder det till en substantiell minskning av transportrelaterade utsläpp. I första hand gäller detta för resor under tio kilometer, en resa som klassas som en kortare resa. I Trafikanalys rapporter talas det om att det har betydelse för klimatet att byta bil mot cykel eller gång för resor under fem kilometer. När testresenärerna i Umeå i projektet "Bilfritt liv" analyserade sitt eget resande efter tre månader var det just de tidigare kortare resorna med bil som de själva ifrågasatte och som många av dem fortsättningsvis skulle genomföra med cykel eller genom att gå. Flera familjer konstaterade till och med att det faktiskt var enklare med cykel för vissa ärenden eftersom de med cykel kom närmare "dörr till dörr", en ökad tillgänglighet (Isberg et al., 2019).

Bygg ut infrastruktur för elektrifierade fordon. En återkommande diskussion, såväl i samhällsdebatten som i forskningen, rör ett ökat användande av elektrifierade fordon som ett sätt att minska transportutsläpp. Forsberg och Krook Riekkola (2020) har som en del av projektet "Fossilfria Transporter i Norr" analyserat transportpåverkan i Västerbottens kommuner i syfte att stödja kommunernas arbete med strategier och åtgärder som kan minska transportsektorns påverkan. Författarna kommer bland annat fram till att "elektrifiering är en nyckel" eftersom elfordon "elimineras alla direkta utsläpp ur avgasröret och har redan nu låga uppströms CO₂-utsläpp". De konstaterar vidare att elektrifiering är den tydligaste globala trenden år 2020. För att stödja användandet av elektrifierade fordon föreslår författarna att Västerbottens kommuner utvecklar laddinfrastruktur, exempelvis med publika laddstolpar för olika former av elektrifierade fordon, och parallellt agerar föregångare för en övergång till elektrifierade fordon genom en anpassning av den egna fordonsflottan. Nämda förändringar kan självfallet främja hållbara transportval, men eftersom elektrifiering av fordon är ett komplext område som skulle kunna utmynna i en egen rapport har jag valt att inte vidare diskutera detta område.

Stöd utveckling av mikromobilitet. En typ av mikromobilitet som växer i framför allt storstäderna är elsparkcyklar eller liknande. Under det senaste året, framför allt under sommaren 2021, har uthyrning av elsparkcyklar diskuterats i media och på sociala medier, framför allt gällande (bristen på) trafikregler, skaderisken och olika former av problematik som parkering av elcyklar bidrar till i stadsmiljön. Samtidigt är användning av den här formen av elektrifierade fordon ett sätt för många människor att enkelt transportera sig i sin stad. Det har dock ifrågasatts om den här typen av transporter minskar antalet bilresor eller om det enbart är en omflyttning från kollektivtrafik eller gång. Det skulle i så fall inte vara en lösning för att minska transportutsläpp.

Delningstjänster såsom Uber, eller det mer traditionella användandet av taxi kan leda till att minska ägandet av bil, men för att det också ska leda till att antalet bilresor minskar så behövs fortfarande hållbara alternativ för exempelvis kortare resor.

3.3 Bilpool som ersättning för egen bil

Satsningar på bilpooler ses i ibland som en lösning för att minska det privata bilägandet, och införandet av bilpooler skulle kunna leda till färre bilresor och därmed reducerade transportutsläpp. Flera studier visar att tillgänglighet till bilpool i vissa fall kan leda till att människor väljer att avyttra den egna bilen, men att vardagsresandet måste fungera för att det ska vara ett realistiskt val. Många har också egen bil för att regelbundet kunna utöva fritidsaktiviteter, resa till fritidsboende eller hälsa på vänner och familj. För den typen av resor anses inte bilpool vara ett alternativ. För andra kan det vara ett alternativ för resor som görs mer sällan. Tillgängligheten är helt avgörande för om bilpool blir ett alternativ till den egna bilen. Däremot kan det diskuteras om tillgång till bilpool har någon långsiktigt betydelse för förändring av ett beteende mot ett mer hållbart resande.

I *"Guide för mobilitetstjänster vid boendet. Råd till kommuner och fastighetsägare om att utveckla mobilitetsåtgärder i bostadsområden"* framtagen av Persson och Larsson, IVL, Svenska Miljöinstitutet (2021) tas frågan om bilpooler är en långsiktig lösning eller inte upp. I sammanställningen presenteras bland annat en studie från Schweiz som visar att människor, utan medlemskap i bilpool, hade köpt bil alternativt köpt en andra bil för att hantera vardagsresandet. Bilen ersattes inte av något annat transportmedel, utan det var fortfarande tillgång till bil som var viktigt.

För människor verkar det således vara så att för att bilpool ska upplevas som ett alternativ till den egna bilen måste poolen vara tillgänglig. Testresenärerna i "Bilfritt liv" (Isberg, et al, 2018) använde inte sin egen bil under tre månader, och trots tillgång till bilpool var det få familjer som nyttjade den transportmöjligheten. Den främsta anledningen till det var brist på tillgänglighet. Bilpoolen var helt enkelt situerad för långt från det egna hemmet för att det skulle uppfattas värt besväret och istället användes cykel eller kollektivtrafik. I samband med det här resultatet bör dock nämnas att en del familjer valde att pausa vissa aktiviteter i väntan på att få tillgång till den egna bilen igen, något som inte skulle vara möjligt om familjen permanent var utan egen bil. Resultatet från "Bilfritt liv" kan jämföras med konstaterandet av Persson och Larsson (2021) om att viljan att hyra bil beror på avstånd, pris och osäkerhet relaterad till tillgång.

Andra studier visar att medlemmar i bilpooler minskar sin årliga körsträcka avsevärt och att medlemmar går och cyklar mer än tidigare. I Brf Viva hade alla medlemmar tillgång till bilpool redan vid inflyttning. En del boende valde, som nämnts tidigare, trots tillgång till bilpool att behålla den egna bilen, även om det inte fanns boendeparkering. De boende i denna förening, har ändå ett lägre bilinnehav än genomsnittet i staden (Holmberg & Hillén, u.å.). Persson och Larsson (2021) konstaterar förväntningarna på hur många i ett område som kommer att använda en bilpool bland annat måste anpassas efter parkeringsmöjligheter för egen bil i närområdet. Ett tydligt resultat från uppföljningen ett år efter inflyttning i Brf Viva visar också att när bilen parkerades längre bort från bostaden användes den mer sällan än tidigare.

Uppföljningen efter ett år i bostadsrättsföreningen visade också att för de boende som inte ägde egen bil medförde tillgång till bilpool att de inte kände sig begränsade. De konstaterade att det är möjligt att hyra bil för att köpa möbler, köra lagkompisar till bortamatcher och så vidare.

Ett annat intressant resultat av uppföljningen av Brf Viva visar att tillgång till bilpool också kan motivera människor som inte tidigare använde bil till att göra det. En effekt som i så fall inte bidrar till minskade utsläpp av växthusgaser utan snarare det omvända.

I undersökningen av Umebornas konsumtionsvanor ställdes frågor om bilpool och ett resultat visar att respondenterna upplevde tillgängligheten till bilpool som låg (Axelsson, 2018). I samband med medborgardialog relaterad till Tomtebo strand (maj 2019-april 2020) framkommer det att Umeåborna kan tänka sig att klara sig utan bil om det finns tillgång till bil- och cykelpool. Resultaten som rör bilpools är således divergerande och det finns inga tydliga resultat som pekar mot hur eller i vilken utsträckning bilpools skulle förändra människors transportval i en mer hållbar riktning.

Etablering av bilpools

Jag har tidigare tagit upp att det finns livshändelser då det är mer troligt att människor kan förändra vanor och beteende och ett sådant tillfälle är i samband med flytt till ett nytt område. Vid några bostadsprojekt har det också konstaterats att mobilitetstjänster bör vara på plats redan innan bostadsförsäljningen påbörjas så att kommunikation om sådana tjänster ingår i marknadsföringen av området. Ett annat skäl till att sådana tjänster bör vara etablerade vid inflyttning är relaterat till det som tidigare diskuterats om ett det ska vara lätt för människor ”att göra rätt”, redan från början.

Med tanke på vad resultat från tidigare etableringar av bilpools visat så är det dock en utmaning att dimensionera antalet bilar i en sådan pool. Resultaten från exempelvis Brf Viva och ”Bilfritt liv” visar också att användande av bilpool inte främst är relaterat till vardagsresandet, utan mer till särskilda händelser.

4. Hållbara transportval

Det här avsnittet handlar om två vanliga transportmedel, cykel och kollektivtrafik. För en del människor är dessa val norm och förstahandsval, för andra är det alternativ till den egna bilen. Det här avsnittet handlar främst om hur bilanvändare kan motiveras att välja andra transportmedel än bilen och för vilka resor i så fall.

4.1 Cykling som bärande idé för hållbart resande – ett Umeåperspektiv

I den senaste resvaneundersökningen i Umeå (2018) anger 21 procent av respondenterna att de ändrat huvudsakligt färd sätt de senaste tre åren, vanligast är en övergång till en högre användningsgrad av cykel. 96 procent av invånarna i åldrarna 30–49 år (de som deltog i undersökningen) hade tillgång till cykel (undersökningen genomfördes 2017). Umeå är en utpräglad cykelstad och i hushållen finns oftast flera cyklar.

De två senaste resvaneundersökningarna visar att mer än hälften av Umeåborna främst vill se en prioritering av cykelinfrastrukturen (51 procent), följt av kollektivtrafik (23 procent) och därefter bil (17 procent) (Indebetou & Börefelt, 2018). En ny resvaneundersökning är planerad till hösten 2021 och det är troligt att Umeåbornas resor i högre grad än tidigare genomförs med cykel. Dock är det svårt att veta om förändringen består efter pandemin.

Tillgång till elcykel

Studien ”Bilfritt liv” (Isberg et al., 2019) visar att när människor som vanligen inte cyklar, till exempel för arbetspendling, får prova det som ett alternativ till bilkörande så är det många som upplever det positivt. Flera som deltar konstaterar att det, framför allt med elcykel, går snabbare att ta sig till och från

arbetet än med bil eftersom en undviker bilköerna. Trivector, på uppdrag av Umeå kommun, genomförde 2019 ett liknande projekt som "Bilfritt liv" (Hvitlock, 2019), med den skillnaden att deltagarna hade tillgång till bil även under testperioden och att testperioden var mycket kortare, två veckor jämfört med tre månader. Fokus var på arbetspendling. Anställda vid Komatsu och Volvo samt boende i Stöcke och Sävar (sammanlagt 36 personer) fick låna elcyklar under två veckor. I gruppen fanns dels personer som vanligen använde bil för arbetspendling, dels personer som cyklade eller åkte buss. Under testperioden minskade antalet bilresor till och från arbetsplatsen med ungefär hälften och antalet resta mil minskade med sex mil/person och arbetsvecka, vilket är en minskning med 54 procent. De flesta som deltog i projektet var efteråt positivt inställda och hälften av deltagarna uppgav att de tror att de kommer att fortsätta cykla även efter testperioden, vilket enligt författarna till rapporten är ett resultat som stämmer överens med utfall från andra liknande projekt. Andra deltagare upplevde att testperioden var för kort för att en ny vana skulle kunna etableras. När testet genomfördes saknades det cykelväg hela vägen till Stöcke vilket var en anledning till att människor, trots tillgång till elcykel, valde att inte cykla till arbetet.

I exemplet med arbetspendlingen ovan var det tydligt att elcykeln ersatte bilen för den dagliga transporten.

En liknande prova-på-kampanj som den i Umeå genomfördes under 2020 i samarbete mellan Lunds universitet och "Hållbart resande väst" (Söderberg et al, 2021). Deltagare rekryterades från ett stort företag och prioritet gavs till så kallade vanebilister och till dem med mellan fem och tolv kilometer till arbetsplatsen. 65 resenärer deltog i studien varav 40 ingick i en testgrupp och resterande i en kontrollgrupp. Under fem veckor loggade deltagarna sina resor i appen i TravelVu. Under testperioden minskade bilåkandet från 37 till 24 bilkilometer per dag och en 25 procentig ökning av cykling noterades. Ökningen av cykelresor skedde på bekostnad av bilresor. Söderberg et al (2021) konstaterar att minskningen av bilresor till 24 kilometer per dag innebär att den närmar sig den nivå om 21,8 kilometer per dag som skulle innebära att transportsektorn i Sverige kan nå klimatmålen.

Deltagarna i studien (Söderberg et al, 2021) fick också vara på frågor om vilken typ av resor elcykeln kan ersätta och resultatet visar att elcykeln ansågs kunna ersätta bilresor främst för arbetsresor (84%) och "andra ärenden" (77%), inte lika väl för shopping eller för att hämta och lämna barn vid olika aktiviteter. Elcykeln ersatte också bilen för resor som ansågs för långa för en konventionell cykel. Testet genomfördes under pandemins första år vilket delvis påverkade resultaten då deltagarnas arbetspendling förändrades på grund av restriktioner.

Resultaten visar att de hinder som fanns för att använda elcykel utgjordes av brist på lämplig parkering, begränsad batteridrift, en svårhanterad cykel och vädret. Positiva hälsoeffekter av att cykla framhölls liksom cykelglädje och att cykling upplevdes bra för samvetet. Studien visar med tydlighet att elcykel kan ersätta bilen även för kategorin frekventa bilanvändare.

Resultaten från dessa studier kan jämföras exempelvis med Bilfritt liv och resvaneundersökningar i Umeå, i vilka Umeåborna berättar om de positiva effekterna av att cykla:

- Elcykelns enkelhet – att det går fortare att komma fram än med bil på vissa sträckor
- Transporter kan ske dörr till dörr, enklare än med bil
- Lust och glädje
- Välmående

Det kan således tolkas som att det finns en vilja hos människor att använda cykeln för olika former av aktiviteter i vardagen och att när människor får prova ett beteende så blir de motiverade och kan ändra attityd, från bil som enda alternativ till cykel som möjligt val. Det finns en möjlighet att ändra människors beteende om de får en knuff i rätt riktning och de rätta förutsättningarna att genomföra förändringen. I de test som beskrivits ovan har deltagarna fått förutsättningarna serverade vilket naturligtvis underlättat för dem att ändra beteende.

Det finns ytterligare en intressant aspekt som har betydelse för människors transportval. I samtliga undersökningar talar Umeåborna om vädret som en utmaning för individens val att cykla, framför allt i jämförelse med att använda den egna bilen. I texten kring Umeås lokala miljömål nämns det kalla klimatet som en utmaning för en omställning mot mer hållbara färdssätt. Javaid et al (2020) konstaterar också i sin genomgång av studier som fokuserar på val av hållbara transportmedel, att väder återkommande tas upp i relation till val av framförallt cykel eller gång. Intressant att notera är att författarna visar att subjektiva vädertolkningar (hastighet, ansträngning, trygghet, estetik) i högre grad än objektiva mätbara väderförhållanden förklarar människor beteenderespons. I studien Bilfritt liv (Isberg, 2019) var det också flera av de deltagande vuxna som konstaterade att de tidigare inte tyckte om att cykla eftersom de kom fram svettiga till arbetet, vilket de då delvis ansåg vara orsakat av vädret (för varmt, för kallt, fuktigt, regnigt, snöigt). När de provade att använda elcykel blev upplevelsen en annan, trots att vädret inte förändrats, utan cykling skedde fortfarande i samma miljö.

Cykelinfrastruktur och övergripande cykelplanering

I olika undersökningar och tester som genomförs i Umeå är det några aspekter som framför allt diskuteras som förutsättningar för att cykling ska upplevas tryggt och säkert och som bidrar till att cykeln blir ett attraktivt transportval. Det handlar om

- väl fungerande drift och underhåll av cykelvägar
- cykelvägar separerade från övrig trafik
- separerade cykel- och gångvägar
- cykelöverfarter
- snabbcykelvägar
- dubbelriktade cykelvägar och
- egna trafikskyltar

(Isberg et al., 2019; Hello Future, 2019; Axelsson, 2018; Hvitlock, 2019)

Cykelsystem börjar och slutar ofta vid den egna bostaden. För nya bostadsområden finns ofta en plan för hur cykelvägar ut från ett område ska sammanlänkas med befintlig cykelinfrastruktur. För befintliga bostadsområden kan sådana system behöva uppdateras. Umeåborna framför synpunkter på sammanhängande cykelsystem och det är även något som lyfts av kommunens tjänstemän, liksom vikten av anslutningsstråk mellan staden och omgivande områden för att underlätta valet att cykla. I Javaid et al.s (2020) metaanalys av 75 sammanställningar om vad som ligger bakom val att använda hållbara transportmedel återfinns 15-20 av sammanställningar som specifikt handlar om transportsystem och infrastruktur. Författarna konstaterar att när det handlar om cykelinfrastruktur så finns det en konsensus i litteraturen att infrastruktur såsom separerade cykelbanor bidrar till att fler väljer cykeln.

Cykelpooler

Frågan om vilken betydelse tillgång till cykelpooler kan ha för att öka det hållbara resandet måste diskuteras i Umeå-kontexten. Umeå är en stad där många redan har en egen cykel och baserat på tidigare undersökningar om cykelpoolers användande och utifrån temat ovan om förenkla vardagen så är cykelpooler troligen inte den främsta lösningen för vardagsresandet, i alla fall inte för det stora flertalet.

Människor vill, utifrån diskussionen om tillgänglighet och enkelhet, veta att det finns en cykel när de behöver den, att den fungerar och att de kan använda den hur de vill. Därför är satsningar på cykelparkering och cykelinfrastruktur möjligen viktigare än satsningar på cykelpooler.

Lastcyklars betydelse

Många cykelpooler omfattar lastcyklar, även kallade lådcyklar. Undersökningar visar att tillgång till lastcykel kan göra att vissa bilresor ersätts med cykel eftersom en sådan cykel bidrar med funktioner som den egna cykeln inte har (Persson och Larsson, 2021). Kortare handlingsresor med lastcykel kan till och med upplevas som enklare att genomföra än med bilen eftersom det går att ta sig från dörr till dörr med cykeln (Isberg et al., 2019). Lastcykeln används också för transport av återvinning och för att hämta och lämna paket. Dock bygger användandet på att lastcykeln finns i närheten av den egna bostaden. En undersökning av hur människor använder lastcyklarna kopplade till U-bike i Umeå visar samma resultat: lastcyklar används för storhandling, för att skjutsa barn, vid utflykter och för att transportera skrymmande saker (Näslund et al., u.å.). Undersökningar av Brf Viva och berättelser från studien ”Bilfritt liv” visar också att lastcyklar används på fritiden och semestern för rekreation och nöje, även dessa resor kan handla om ett byte av transportmedel, från bil till cykel (Holmberg & Hillén, u.å.; Isberg et al., 2019). Cykelpool med lastcyklar kan ersätta bil om den finns nära hemmet, men bara om den kombineras med en bilpool (Näslund et al., u.å.). Fastighetsnära lastcykelpooler är något som kan underlätta en förändring mot ett mer hållbart resande.

Sundberg och Mattsson (2017) genomför en parkerings- och mobilitetsutredning kopplad till området Backaplan i Göteborg. De konstaterar att lastcyklar med eldrift kan vara ett substitut till bil när det finns behov av att transportera barn eller tunga eller skrymmande varor. I rapporten refereras till en utvärdering av användande av elcykelpooler som genomförts i Schweiz där det finns ett poolsystem för ellastcyklar med totalt 60 stationer fördelade på fyra städer. Resultat av analyser om hur dessa cyklar används visar att ungefär hälften av resorna utgjordes av inköpsresor, ungefär en tredjedel av resorna handlade om att transportera barn och cirka sju procent av resorna var av tjänsteresor. Användarna av cykelpoolerna bedömer att 37 % av resorna som gjordes med lastcyklarna skulle ha genomförts med bil (privat bil 19%, bilpool 18%) om tjänsten inte hade varit tillgänglig.

Resultaten från ovannämnda utvärderingar antyder att användning av ellastcyklar kan ersätta bil för flera olika typer av resor. Men användande av lastcyklar är för många en ny företeelse vilket i sig kan utgöra ett hinder för användande. I undersökningar såsom ”Bilfritt liv” och i rapporten från IVL av Persson och Larsson (2021) konstateras också att människor på grund av okunskap om hur lastcyklar fungerar väljer bort det transportmedlet och att information, rådgivning och prova-på-aktiviteter kan användas som stöd för att få människor att våga prova att använda detta transportmedel. Det finns också berättelser om att det upplevs osäkert att cykla med lastcyklar i trafiken eftersom de tar större plats än konventionella cyklar och att det därför innebär ett delvis nytt sätt att cykla.

Dock finns det anledning att också diskutera huruvida det är möjligt för människor att uttrycka behov av någonting som de i nuläget inte använder sig av. Att använda elcykel eller lastcykel är en ny företeelse

för många och behovet de kan fylla eller vilken nytta dessa typer av cyklar ska bidra med kanske inte kan uttryckas konkret. Därför är det också många, som vid introduktion av olika former av fordonspooler, har prova-på perioder. Tidigare studier, exempelvis Bilfritt liv, visar tydligt att människor genom att prova ett nytt beteende kan ändra attityd och bli motiverade att förändra beteende även på längre sikt.

4.2 Planering av staden, åtgärder och rekommendationer

Matcha Umeåprofilen med vardagens praktik. Ett flertal aspekter relaterade till cykling har förts fram i olika undersökningar. Dessa aspekter torde vara väl kända av kommunen eftersom de även lyfts fram i strategier och dokument relaterad till cykling. Umeå profilerar sig som en cykelstad, och den profileringen bör också leda till motsvarande satsningar. Särskilt viktigt blir det i ljuset av det som tagits upp tidigare i rapporten om att en förbättrad tillgänglighet för andra transportmedel än bil kan leda till reducerat bilåkande och därmed minskade transportutsläpp.

Gör cykelparkering till en tillgänglighetsfråga. Ur ett tillgänglighetsperspektiv, något som skulle kunna göra att människor väljer cykel före bil, är parkeringsmöjligheter av stor betydelse. Det gäller parkering vid den egna bostaden, på arbetsplatsen, vid hållplatser för andra transportmedel såsom tåg, buss och flyg samt vid fastigheter och verksamheter som resan går till. I Umeå äger många egen cykel, i familjer finns flera cyklar, och alla dessa måste ges tillräckligt parkeringsutrymme och parkeringar måste vara trygga och säkra, med väderskydd och möjligheter att låsa fast cyklarna, samt enkla att använda. Dock är det viktigt att ha i åtanke att cyklar förändras, elcyklar och lastcyklar är nya tillskott i trafiken som troligen behöver andra lösningar för parkering än tidigare, varför parkeringsutrymme också är en aspekt som kan behöva utvärderas och eventuellt revideras i befintliga bostadsområden och i den publika staden. Persson och Larsson (2021) konstaterar till exempel i sin rapport att lastcyklar behöver dubbla ytan till parkering jämfört med konventionella cyklar.

Underlätta för cykling vid fastigheter och verksamheter. Ytterligare en synpunkt som förs fram vid workshop med kommunens tjänstemän är att för att cykeln ska bli ett ännu tydligare alternativ till bil kan områden nära exempelvis handelsplatser och fritidsverksamheter göras bilfria.

När det är enkelt att ta sig fram med bil, att komma nära och att parkera så påverkar det människors val. Vid vissa anläggningar kan det bli en konflikt mellan bilväg och cykel- och gångväg, något som kan leda till att vuxna på grund av upplevd otrygghet väljer att använda bilen för att skjutsa barn till olika verksamheter.

Utveckla en sammanhängande cykelplanering. För att cykeln ska bli ett verkligt alternativ för vardagsresandet behövs en sammanhängande cykelplanering i staden. Det finns redan i dag olika cykelleder och trafikcyklar för cykling, men detta kan utvecklas, utifrån hur människor rör sig och vilka behov cyklisterna har. Utgångspunkter för planering är fokus på människors önskan om en förenklad vardag och vardagsresandet. Stockholm Environment Institute sammanfattar resultaten från undersökningen *”Umeåbornas konsumtionsvanor”* med rekommendationer och åtgärder. En av dessa handlar om vikten av att planera för säkrare gång- och cykelvägar (Axelsson, 2018).

En medborgare som lämnat förslag om Tomtebo strands utformande kommenterar det så här:

”Det är jättebra om detta kan vara med i planeringen av den nya stadsdelen så att cykling/promenad blir första valet, buss andra och bil sista. Försök att tänka vägen från en stadsdel till de stora arbetsplatserna, universitetet och stan. Ibland

glömmer man bort att det ska bli ett flöde även på cykelbanorna, utan en massa korsningar”.

Övergripande analys av cykelpoolens funktion ur ett användarperspektiv. För att cykelpooler ska bli attraktiva att använda behöver de tillgodose behov som de egna cyklarna inte kan uppfylla, alternativt lösa ett behov på ett bättre sätt än den privata cykeln (Persson och Larsson, 2021). Vid planering av cykelpooler blir det därför av betydelse att analysera vardagspraktiken och resmönster för att kunna formulera en idé om vad det är för funktioner och behov som cykelpoolen ska svara mot. Utgångspunkten är användandet och inte cyklarna i sig. Det här sättet att fokusera på användandet är också i linje med den tjänstedominanta servicelogiken, en marknadslogik som fokuserar på nytta vid användandet, inte på egenskaper hos produkter eller tjänster. Fokus är med detta synsätt på att förstå hur cykelpoolen kan användas av boende, inte på att kommunicera cyklarnas attribut eller funktioner utan vilket värde det kan ge de boende att använda cykeln. Ett exempel på kommunikation med en sådan utgångspunkt är de reklamfilmer som Ikea använder sig av, ”Där livet händer”. I dessa filmer visas hur möbler och inredningsföremål kan användas, vilken nytta de har för vardagens bestyr eller för mötet med grannarna i trädgården. Ett annat sätt att uttrycka det på är att fokus bör vara på det problem som ska lösas för den som använder cykelpoolen, det som individen vill uppnå. Sammantaget visar detta att kunskap och förståelse för vardagens praktik har betydelse för om cykelpooler och andra typer av tjänster blir till nytta och därmed bidra till en förändring i val av transportmedel, mot mer hållbara sådana. Sådan kunskap och förståelse kan fås genom undersökningar av behov och önskemål, nutida och framtida.

4.3 Kollektivtrafiken och vardagspraktiken

Den här rapporten har framför allt fokus på bilresor, hur bilresor kan ersättas med mer hållbara transportalternativ och om någon form av service- eller mobilitetshubbar kan underlätta transportval. I sådana hubbar ingår inte kollektivtrafiken, men jag väljer ändå att kortfattat diskutera kollektivtrafiken eftersom den ingår i vardagspraktiken och i stadens totala mobilitetssystem.

Flexibilitet framhålls ofta som ett grundläggande skäl till val av transportmedel. Egen bil och cykel medför att människor själva har kontroll och flexibilitet blir då något som ingår i valet, det blir som en hygienfaktor. När det gäller kollektivtrafik är det snarare tvärtom, människor upplever att hur och när dessa resor kan genomföras är bortom individens kontroll, något som leder till att en del väljer bort det transportmedlet. Kollektivtrafiken förs ofta fram som stommen i hållbar mobilitet och närhet till goda kommunikationer ses som en förutsättning för bilfritt alternativt bilsnålt vardagsliv. Resvaneundersökningar i Umeå visar att kollektivtrafiken anses prioriterad, men först efter satsningar på cykelinfrastruktur.

När Umeåbor provar att byta bil mot kollektivtrafik för det vardagliga resandet (till och från arbete och skola och till olika former av fritidsaktiviteter eller för dagligvaruhandel), så framkommer synpunkter om

- Turtäthet (bussar som blir överfulla)
- Linjenät (bussar går inte dit de behöver, eller det tar för lång tid med byte)
- Avsaknad av direktbussar
- Sökmotorer som inte är anpassade efter användarna
- Brist på plats för barnvagnar i bussarna (osäkerhet om det blir möjligt att resa när en vill)

- En känsla av osäkerhet (komma i tid till åtaganden, komma med bussen överhuvudtaget)
- Men också positiva aspekter såsom bekvämligheten som till skillnad mot resa med den egna bilen ger möjligheter till social samvaro under resan

Det är resans totala kostnad som är avgörande för val av transportsätt. Kostnaden omfattas av tid, bekvämlighet, flexibilitet, klimatpåverkan, ekonomi. Exempelvis upplevs inte kollektivt resande som flexibelt vilket ger ett lågt värde och en låg betalningsvilja (Hello Future, 2019). Värdet av en resa räknas mycket i tid och flexibilitet.

Bristen på egen kontroll, avsaknad av flexibilitet, men framför allt en upplevd känsla av att den värdefulla tiden med familjen påverkas av resor som blivit längre än motsvarande resa med den egna bilen gör att kollektivtrafik inte upplevs attraktivt i förhållande till den egna bilen eller till cykeln (Isberg, et al 2019).

Val av transportmedel är som tidigare konstaterats nära relaterat till vardagspraktiken, vilken typ av resor det handlar om och med vilket syfte. Jag har tidigare berättat om projektet om hållbara arbetsresor som genomfördes 2019 i Umeå där en grupp fick prova att använda elcykel för arbetspendling (Hvitlock, 2019). En annan grupp deltagare provade att byta bil mot buss för den vardagliga arbetspendlingen. Testresenärerna, 50 personer, fick under en månad ett busskort som tillät dem att åka obegränsat med kollektivtrafiken. I testgruppen fanns i huvudsak de som vanligtvis åkte bil, men även några som redan tidigare delvis åkte buss eller cyklade. Under den månad som testet pågick minskade antalet resta mil med bil med 15 mil per person och arbetsvecka. Det motsvarar en minskning med 60 procent. I den efterföljande utvärderingen va det tydligt att upplevelsen av att använda kollektivtrafiken var relaterad till individens vardagspraktik, det vill säga var arbetsresorna utgick från och vilken typ av arbete individen har, till exempel oregelbundna arbetstider. I övrigt handlade berättelserna om i stort sett samma aspekter som tidigare studier i Umeå visat och som nämns i punktform ovan. Deltagarna poängterade, precis som vid tidigare studier att det var bra med en prova-på-kampanj för att få testa ett nytt beteende och att det behövs stöd för att bryta vanan att köra bil. En tredjedel av deltagarna sade efteråt att de skulle fortsätta nyttja bussen för pendlingsresor. Deltagarna i "Bilfritt liv" såg däremot inte kollektivtrafiken som ett alternativ för dagliga resor mest på grund av tidsbrist, för dem upplevdes elcykeln som ett bättre alternativ.

Valet av transportmedel är således nära kopplat till vanor, framför allt när det handlar om resor som genomförs repetitivt, till exempel daglig pendling till arbete eller skola. Att bryta en vana är svårt eftersom den bygger på värdet av egen kontroll och att beteendet är lätt att utföra utan någon vidare eftertanke.

Vid exempelvis en flytt finns det en öppning för förändring av vanor vilket diskuterats tidigare i rapporten. I samband med att nya bostadsområden finns det troligen inte underlag för att kollektivtrafiken ska kunna gå med full kapacitet och det kan ta flera år innan den är fullt utbyggd. Samtidigt är det en stor fördel om det finns bra kollektivtrafik på plats när de boende flyttar in så att de ges möjlighet att etablera vanan att resa kollektivt (Widell och Wallgren 2020). Persson och Larsson (2021) konstaterar att *"glappet som uppstår med en glesare trafik inledningsvis kan göra att en högre andel av de första nyinflyttade vänjer sig vid att använda bil även till denna typ av resor"*.

I samma rapport (2021) drar författarna slutsatsen att även miljön runt omkring kollektivtrafiken har betydelse för användarnas upplevelse av att nyttja den. Det här påstående kan jämföras med tidigare diskussioner om vikten av ett sammanhållet transportsystem som bidrar till utvecklandet av något som

kan benämnas användarvänlighet. I rapporten lyfter författarna fram vikten av att gång- och cykelvägar som leder fram till hållplatser är enkla att använda och upplevs trygga och trafiksäkra. En annan viktig aspekt rör information, både sådan som är relaterad till hur människor på enklaste sätt ska ta sig till och från hållplatser och sådan som handlar om avgångstider och liknande.

4.4 Planering av staden, övergripande åtgärder relaterade till hållbara transportval

Påverka upplevelsen av hållbara transportval i mindre attraktivt väder. Väder kan inte påverkas, men möjligen kan människors upplevelse av om det är möjligt eller inte att använda hållbara transportmedel även i det som kan uppfattas som mindre attraktivt väder påverkas. Det kan handla om att stödja användandet genom så kallad jämlik vinterunderhållning av cykelvägar (att cykelvägar och bilvägar prioriteras lika), om skyddade cykelparkeringar i offentlig och fastighetsnära miljö, om väderanpassade hållplatser för kollektivtrafik och uppdaterad och tillgänglig information om såväl plogning som tidtabeller. Nämnade aspekter är relaterade till den fysiska miljön och till kollektivtrafiken, men det kan också röra sådant som kan bidra till att stärka individens förmåga och tro på att de klarar av ett hållbart beteende såsom information om vintercykling, berättelser från människor som redan genomför dessa aktiviteter trots vädret och liknande.

Öka tillgängligheten för hållbara transportval. Ett annat sätt är att öka tillgängligheten för andra transportmedel så att dessa uppfattas mer attraktiva och blir ett verkligt alternativ till den egna bilen. Flera åtgärder relaterade till cykel och cykling har tagits upp redan. Människors motivation att använda cykeln ökar när cykeln kan parkeras tryggt och säkert nära bostaden, i en skyddad miljö. Att det finns cykelbanor som leder ut från bostaden in i sammanhängande cykelinfrastruktur bidrar också till att underlätta valet. Allt fler börjar också diskutera cykelparkeringsnormer och cykelinfrastruktur som ett sätt att stödja ett hållbart resande. Brandt et al (2021) konstaterar att investeringar i syfte att framhålla cykling och gång är en av de mer lovande åtgärderna för att minska transportutsläpp.

2016 genomförde Nordlund et al. (2018) en studie inom ramen för projektet ”Umeå – En testbädd för hållbar utveckling”. Fokus var på staden och stadsdelen Universitetsstaden och i syfte att undersöka människors syn på bland annat stadsutveckling, transporter och energianvändning skickade en enkät ut till 3000 boende i anslutning till Umeå universitet. 657 personer valde att delta i undersökningen som bland annat handlade om bilanvändande. Deltagarna fick till exempel ta ställning till i vilken utsträckning utvalda åtgärder skulle kunna få dem att minska sitt bilanvändande. Resultatet visar att så kallade hårda åtgärder (eller push åtgärder) såsom färre parkeringsplatser, högre parkeringsavgifter eller bensinpris inte i någon större utsträckning skulle leda till en minskning av det egna bilanvändandet utan snarare mjuka åtgärder i form av underlättande av andra transportmedel såsom cykling och kollektivtrafik.

Ge människor möjlighet att aktivt prova hållbara transportval. Resultaten från studien ”Bilfritt liv” är intressanta eftersom de så tydligt visar att människors motivation och attityder påverkas av ett ändrat beteende, vilket antyder att det finns en poäng med att stötta människors möjligheter att förändra vanor och beteenden. Upplägget för testperioden, att familjerna får förutsättningar att resa på andra sätt än med egna bilen medför att de också provar att ändra sitt beteende. Flera familjer som var tveksamma till att cykla eller åka med kollektivtrafiken ändrar sina attityder efter att ha provat ett nytt beteende. Beteende kan således styra attityd och motivation. Samma slutsats dras i rapporten av

Trivector (2019) och av studien genomförd av Söderberg et al. (2021). Den slutsatsen kan jämföras med resultat från en rapport från Nordiska ministerrådet i vilken det konstateras att det finns en myt om att endast information kan leda till beteendeförändring. Det är, enligt rapporten, viktigt att backa upp påståenden med handlingsutrymme så att människor får prova ett beteende vilket i sin tur kan leda till en skiftning av attityd (Mont et al., 2013).

Skapa en balans mellan olika åtgärder. Nieuwenhuijsen och Khreis (2016) konstaterar att städer över hela världen som arbetar med både ”piska och morot” har sett resultat i form av skifte från bil till mer hållbara transportmedel genom att parallellt satsa på aktiviteter för att begränsa bilanvändande (såsom minskade parkeringstal och parkeringsavgifter och bilfria zoner i staden) och på investeringar som ökar kvaliteten för gångare och cyklister. Tidigare exempel visar att både hårda och mjuka åtgärder kan påverka beteende. Winters et al. (2017) menar att på befolkningsnivå är de mest effektiva policyåtgärderna relaterade till begränsning av bilanvändande och/eller kommunikation om och marknadsföring av kollektivtrafik. Brandt et al (2021) och Nordlund et al (2018) visar att mjuka åtgärder har betydelse. En balans mellan olika former av åtgärder är troligen att föredra eftersom de på olika sätt skapar förutsättningar för transportval.

Utveckla kunskap om vardagspraktiken i relation till åtgärder. Den ovannämnda balansgången mellan hårda och mjuka åtgärder eller ”piska-morot” strategin behöver sättas i det sammanhang där strategin ska utföras. Jag har tidigare konstaterat att den lokala kontexten har betydelse för hur människor rör sig och att vardagspraktiken i högsta grad är heterogen. Därför bör den lokala kontexten och vardagspraktiken vara utgångspunkten för policys och strategier, till och med mikrokontexten i form av bostadsområden. I Umeås lokala miljömål konstateras det även att ”Utmaningarna för Umeå inom transportområdet handlar exempelvis om våra relativt långa avstånd och vårt kalla klimat och hur det påverkar möjligheterna till användning av hållbara färd sätt”. Karakteristika för Umeås befolkning och de sociala normer som råder här har också betydelse för om det ska vara möjligt att öka det hållbara resandet. Varken karakteristika eller normer har studerats specifikt inför denna rapport, men det är något som borde följas upp.

Ambitioner och vilja att förändra i Umeå, på individ- och samhällsnivå, bör också diskuteras tillsammans med en förändring av resvanor på ett mer övergripande plan, där det till exempel för yngre inte är självklart att varken äga egen bil eller ta körkort. Digitaliseringens utveckling bör också tas i beaktande. Kairos Future, på uppdrag av Fastighetsägarna, konstaterar i en rapport från 2018, att digitaliseringen är en viktig drivkraft bakom förändring, när val av transportmedel kan göras tillgängligt genom olika IT-lösningar.

5. Mobilitets- och servicehubbar

Utifrån det som diskuterats i tidigare avsnitt, om vardagspraktik, vanor, bilåkande och hållbara transportval handlar rapportens avslutande del om hur implementering och utveckling av så kallade mobilitets- och servicehubbar kan bidra till att människor gör hållbara transportval. En mobilitetshubb kan beskrivas som en fysisk plats omfattande flera olika alternativ för mobilitet, (såsom cykel- och bilpooler) samlade på ett och samma ställe. Ibland inkluderas bilparkering och bilpooler i mobilitetshubbar, ibland inte. Servicehubbar är mer omfattande än mobilitetshubbar och kan innehålla service och tjänster som har en mer indirekt påverkan på mobilitet genom funktioner som minskar behovet av transporter. Exempel på sådan service är varumottagning, bortforsling av skrymmande saker och trädgårdsavfall samt återbruk. Det här är tjänster som kan relateras till människors upplevelser av

aktiviteter vardagspraktiken som behöver fungera för att det ska vara möjligt att göra hållbara transportval. Behoven och önskemålen om hur sådana här hubbar ska vara utformade varierar beroende på mikrokontexten, men också på vilken vardagspraktik det handlar om, om det rör sig om aktiviteter som genomförs varje dag eller mer sällan.

Avsnittet inleds med en diskussion om mobilitetshubbar och fortsätter sedan med en diskussion om service som kan ersätta individens transportbehov, service som delvis kan integreras i servicehubbar. Den följs av en sammanställning av Umeåbornas syn på delningstjänster och avsnittet avslutas med förslag på åtgärder.

5.1 Mobilitetshubbar

Bil- och cykelpooler har specifikt diskuterats tidigare i rapporten. Mobilitetshubbar kan innehålla båda dessa former av pooler, men även information och rådgivning om olika transportval, exempelvis kollektivtrafiken. I samband med utformning av nya bostadsområden förs mobilitetshubbar fram som en lösning för att minska bilresandet. Det finns enligt flera forskare, bland andra Johansson, Henriksson och Envall, (2019) och Cairns et al (2014), livshändelser då det är mer troligt att människor ändrar sina resvanor och beteenden. Det gäller till exempel vid inflyttning i ett nytt område, som ses som ett möjligt fönster för förändring (window of opportunity), när människor är beredda att söka ny information och tänka om när det gäller exempelvis transportval.

Mobilitetstjänster som en del av marknadsföringen. Flera studier inom ramen för Viable Cities, bland annat MoBo-projekten, visar att mobilitetstjänster bör vara på plats och i drift innan försäljning av lägenheter i nya områden startar. Dessa tjänster bör vara en del av kommunikationen och marknadsföringen av området med fokus på vad boende får, det adderade värdet. Budskapet påminner om det som Schnurr et al (2021) presenterade, att det ska vara lätt att göra rätt från början, annars fortsätter människor med invanda beteenden, enda skillnaden är att de utgår från ett nytt område.

5.2 Servicehubbars innehåll

Leveranser in till hemmet/Mottagning av olika typer av varor

Den här rapporten har inte för avsikt att analysera godstransporter eller logistik utan den handlar om människors vardag och dess olika praktiker. Hur företag arbetar med transporter eller olika former av logistiklösningar ligger därför bortom fokus för den här rapporten. En del av vardagspraktik rör varor som på något sätt ska in i hemmet. I avsnittet om bilanvändande går det att läsa om hur människor på ett medvetet sätt kombinerar olika ärenden för att minska antalet transporter. Det förhållningssättet framhåller till exempel familjerna i "Bilfritt liv" som en av de främsta lärdomarna med att ha deltagit i projektet och flera säger efter projektets slut att de tänker fortsätta med det beteendet, oavsett transportmedel.

Den snabbt växande e-handeln förändrar möjligen en del transportvanor, exempelvis för inköp, men varorna ska fortfarande på något sätt tas till hemmet. Idag, 2021, finns det flera olika alternativ för konsumenter att få varor till hemmet. Fram tills för inte så många år sedan var varudistribution enbart kopplad till serviceställen och ombud dit kunden själv tar sig för uthämtning av beställda varor via e-handeln. Ett serviceställe är vanligen hubb för flera olika transportörer. "Click and collect" är ett koncept för varudistribution som blir allt vanligare. Det bygger fortfarande på att konsumenten själv

transporterar sig, i det här fallet till en butik istället för till ett ombud, vilket därmed inte med automatik medför att antalet resor minskar, möjligen att flera ärenden kan lösas samtidigt. En undersökning av Postnord från 2020 visar att konsumenter över 55 år väljer detta alternativ för att säkerställa att varan finns tillgänglig och att det med detta leveransalternativ är gratis frakt. Konsumenter under 25 år uppskattar främst att varuutlämningen finns i närheten av jobb eller bostad (Postnord, 2020).

Det pågår också en utveckling av nätverk med leveransskåp ibland även benämnda paketskåp i anslutning till detalj- och dagligvaruhandeln som kan ses som åtgärder som minskar antalet transporter eftersom människor då kan utföra flera ärenden samtidigt. Denna synergieffekt är också i linje med det som diskuterats tidigare att för att lösningar ska uppfattas attraktiva och därmed leda till ett förändrat beteendet så ska fungera i praktiken, vilket i sin tur bidrar till att vardagen underlättas. Sett utifrån det perspektivet kan införandet av den här typen av leveransskåp leda till att antalet bilresor reduceras.

I samband med utvecklingen av exempelvis Tomtebo strand i Umeå och andra liknande bostadsområden med en hållbarhetsprofil diskuteras möjligheten att integrera den här typen av leveransskåp i området, som ett led i att ersätta bilresor med service i närområdet. Leveransskåp skulle då kunna placeras i en servicehubb i området. På det sättet behöver inte de boende transportera sig, men det är förstås en balans mot att det då blir ingående trafik i området från många olika leverantörer som inte kan kontrolleras. I en rapport från Trafikanalys (2019) konstateras det att *”den snabbt växande e-handeln kan leda till minskade, oförändrade eller ökade trafikvolymerna och energianvändning”* beroende på vilka andra policys och åtgärder som implementeras. Om lokala och nationella åtgärder (såsom parkeringstal, bilfria zoner, bilfria bostadsområden) styr mot mer hållbara transportval än bil kan service i form av leveransskåp i närområdet underlättas för människor att leva ett bilfritt alternativt bilsnålt liv. Utan den typen av åtgärder finns det dock risk att bilresandet förblir oförändrat och att den ökade e-handeln med hemleveranser istället leder till att det totala antalet transporter istället ökar. Den här slutsatsen visar att individens beteende och val av transportmedel sker i en kontext som bara delvis påverkas av individen själv. Vardagliga aktiviteter som inköp, vare sig de sker i den fysiska handeln, eller via e-handel, och hur transporter ska lösas i relation till dessa, är inbäddade i ett större sammanhang. Värdet av leveransskåp i ett område måste därför sättas i relation till mikrokontexten, bostadsområdet, och avstånd till befintliga varuutlämningsställen. Hänsyn behöver tas till balansen mellan trafik in och ut ur området.

Parallellt med att godstransportföretag levererar varor till olika typer av leveransskåp eller till utlämningsställen ökar även hemkörning av varor direkt från företag till kund (Persson & Larsson, 2021). Författarna konstaterar att hemtransporter har blivit ett konkurrensmedel och att erbjudande om transport ända fram till hemmet blivit ett tungt säljargument. Den här utvecklingen kan leda till fler transporter in i området. Det kanske främsta värdet av hemtransporter ur ett kundperspektiv rör dock tunga eller skrymmande varor som kunderna skulle haft svårt att transportera på egen hand, även med egen bil. Författarna diskuterar tre olika alternativ som lösningar för mottagning av varor i ett bostadsområde. För samtliga av dessa pekar författarna på den viktiga roll som fastighetsägare har för att utveckla lösningar tillsammans med transportföretag och företag som erbjuder hemtransporter. Om lösningar utformas på rätt sätt kan de bidra till att antalet bilresor minskas. Den första lösningen som föreslås i guiden är leveransskåp eller paketskåp som diskuterats ovan som främst är avsedda för varor som inte är i behov av kylning.

Den andra lösningen benämns leveransannex, som är en större enhet med hög mottagningskapacitet. I rapporten presenteras två alternativ för utformning, dels som en standardiserad modul och dels som ett system som installeras i ett befintligt utrymme. I den här lösningen finns möjlighet för mottagning även

av kyllda varor exempelvis från dagligvaruhandeln. Den sista lösningen som föreslås är inte relaterad till någon form av servicehubb utan direkt till den egna bostaden, där någon form av digital lösning gör att leverantören kan leverera varor hela vägen in i bostaden.

I samband med utvecklingsarbete kring bostadsområdet Tomtebo strand i Umeå har byggbolag, fastighetsägare, kommunala tjänstemän och andra intressenter diskuterat utformning av servicehubbar. Leveransskåp har föreslagits som en service som skulle kunna minska de boendes behov av transporter och diskussioner har förts om var i området sådana skåp skulle vara lokaliserade, i huset, i kvarteret eller på områdesnivå. Svaret är inte givet utan det kan i ljuset av ovanstående bero på vilken vardagspraktik det handlar om, den mer frekvent förekommande som rör dagligvaruhandel eller inköp av sällanköpsvaror och vilka behov och önskemål som är relaterade till dessa skilda praktiker.

Minska transportbehovet – tjänster för att avlägsna något från bostaden.

Valet att äga och köra egen bil behöver diskuteras i relation till olika typer av vardagspraktiker. Den här åtgärden handlar om tjänster som skulle medföra att transportbehov minskar, exempelvis tjänster som underlättar för människor att transportera bort saker *från* hemmet. Flera undersökningar i Umeå visar att det är en typ av resor som anses problematiska att lösa utan egen bil, transporter av skrymmande saker, såsom möbler, återvinning och trädgårdsavfall. Det här är en form av vardagsresor som inte genomförs dagligen, men där undersökningar visar att människor väljer att ha bil eftersom de saknar alternativa lösningar. Familjerna i projektet "Bilfritt liv" (Isberg, et al, 2019) menade exempelvis att det var helt otänkbart att använda en bilpoolsbil för att köra trädgårdsavfall till återvinningsstationen. Staden behöver förstå och hitta lösningar som medför att inte privatbilar upplevs som enda alternativet. Mer om den här typen av tjänster i avsnittet om servicehubbar.

Vid en workshop som hölls med kommunala tjänstemän och representanter för kommunala bolag diskuterades olika former av mobila lösningar för återvinning och grovsopor, saker och trädgårdsavfall. En sådan lösning handlade om att bostadsområden/kvarter/stadsdelar med viss regelbundenhet kan besökas av företag eller kommunala bolag med ansvar för transporter *från* området. Deltagarna i workshoppen menade att ett sådant förslag kanske skulle lösa flera "problem" samtidigt, en förbättring av sortering och återbruk vilket är bra på en samhällsnivå och en möjlighet för hushållet att avlägsna sådant som inte går att återbruka. Återbruksrum och sortering av grovsopor är sådant som skulle kunna inrymmas i en gemensam servicehubb, men deltagare i olika workshops poängterar att för att det ska fungera långsiktigt så behövs någon som är ansvarig för att minska risken för att det blir avfallsutrymmen utan värde för de boende.

5.3 Delningstjänster och cirkulär ekonomi

Servicehubbar skulle även kunna innehålla olika former av delningstjänster som kan bidra till denna minskning och till utvecklandet av cirkulär ekonomi. En djupare analys av delningstjänster och cirkulär ekonomi kommer inte att göras i denna rapport utan fokus är på förståelse för Umeåbornas upplevelse av delningstjänster. Kunskap om denna upplevelse behövs för att kunna utveckla mobilitets- och servicehubbar med innehåll som skapar värde för medborgarna, som de upplever att de både vill och kan använda.

Delningstjänster i bostadsområden, som en del av vardagspraktiken, innebär en samverkan mellan grannar. Frågan om vad Umeåborna kan tänkas dela med sina grannar har ställts i olika undersökningar. Ungefär hälften av respondenterna i undersökningen "Umeåbornas

konsumtionsvanor” (Axelsson, 2018) svarade att de kan tänka sig att dela verktyg med sina grannar. 40 procent svarade att de kan dela träningsverktyg. När samma fråga ställts till Umeåbor i dialog om Tomtebostrand har svaret också varit verktyg och trädgårdsmaterial.

I en kandidatuppsats från Umeå universitet genomförde Björk (2019) en studie med personer i åldrarna 20-29 år (inte enbart Umeåbor). Det empiriska materialet består av sju intervjuer och 55 enkäter och resultaten visar att 73 procent av respondenterna i studien är villiga att dela inom bostadsområdet. Precis som vid de tidigare nämnda studierna är verktyg det som de allra flesta kan tänka sig att dela (65%). De här resultaten kan jämföras med resultat från Sveriges bostadsrättsrapport från 2019, där 1000 slumpvis utvalda bostadsrättsägare fått svara på frågan om vad de kan tänka sig att dela med sina grannar. 54 procent svarar att de kan dela verktyg, 50 procent att de kan dela gymredskap, 29 procent dela bil och böcker, städredskap och cykel 26 procent. Liknande resultat presenteras av Gabrielsson (2017) i en rapport som skrivits på uppdrag av Nordea ” *Så ser vi på delningsekonomi och delningsekonomiska tjänster* ”. Deltagarna i den studien svarar på frågan om vilka områden inom delningsekonomin de tror kommer att öka och 60 procent angav transporter, följt av verktyg och trädgårdsredskap (48 procent) och sport- och fritidsutrustning (47 procent). Det verkar med andra ord råda någon form av konsensus om vad människor är villiga att dela med andra i sin närhet.

De motiv som Umeåborna har för att engagera sig i delningsekonomi är främst kopplade till ekonomiska (30 procent) följt av miljö (18) och enkelhet (17). Dessa motiv kan exempelvis jämföras med en undersökning genomförd av Nordea (2016) där över 1000 slumpmässigt valda människor mellan 18 och 65 år fått svara på frågor om delningsekonomi. En majoritet svarade att de deltar för att spara eller tjäna pengar (Gabrielsson, 2016).

Faktorer som påverkar viljan att dela

Flera olika studier om delningstjänster och cirkulär ekonomi visar några faktorer som avgör huruvida användning av sådana tjänster upplevs förenkla vardagen. En utgångspunkt är ju dock när vi talar om servicehubbar i bostadsområden, vars innehåll ska bidra till ett minskat transportbehov, att människor faktiskt vill dela med dem de bor nära. När människor i undersökningar relaterade till Tomtebo strand fått frågan ”Hur nära relation med dina grannar vill du ha?” svarade en majoritet att de inte vill ha så nära relation med sin granne och att det är en balans mellan att träffa sina grannar och den egna integriteten.

Schor (2014) poängterar å andra sidan den positiva relationen mellan en social gemenskap och delningsekonomi. Författaren menar att det handlar om ett kollektivs möjligheter att tillhandahålla och förvalta gemensamma resurser. När till exempel en grupp invånare i en stadsdel förvaltar ett gemensamt verktygsbibliotek eller ett trädgårdskollektiv ses det stärka den sociala gemenskapen och tilliten mellan stadsinvånare. Det här resonemanget liknar det som Björk (2019) för i sin studie när hon kommer fram till att människor vill dela med sina grannar av sociala skäl. Samtidigt konstaterar hon att de största anledningarna till att människor inte vill dela med andra är brist på tillit – att saker som delas ska returneras trasiga, eller att det skapar en skyldighet att dela som upplevs som en börda för de boende. Park och Armstrong (2017) menar att tillit och tilltro visat sig vara de aspekter som har störst betydelse för människors vilja att dela tjänster med andra. Botsman och Rogers (2011) konstaterar att tilltro även kallas för delningsekonomin valuta, så viktig är den.

I relation till det som skrivits ovan visar undersökningar i Umeå att människor är mer beredda att använda delningstjänster om det är ett företag som står bakom än om tjänsterna utgår från privatpersoner eftersom det då går att lita på att saker är hela och rena om det finns någon som är

ansvarig för dem. Detsamma gäller för tilltro till olika former av fordonspooler. En kommentar från workshopen med kommunala tjänstemän (2021) kan relateras till detta:

*”Aktörer krävs för att se över ansvar och tillit och att reparationer görs.
Saker får ben och går sönder..”*

I en uppsatsstudie genomförd i Umeå konstaterar Ahlman (2018) att upplevelsen av delningstjänstens smidighet och bekvämlighet är relaterad till balansen mellan den uppoffring som krävs av individen för att köpa själv eller att dela med andra. Upplevelsen av smidighet och bekvämlighet är också kopplad till en användarvänlig och tidseffektiv delningsinfrastruktur (digital och fysisk). Park och Armstrong (2017) konstaterar att för att underlätta för delning behöver det vara enkelt. Men det krävs också tillit, ju mer formell delningen verkar vara desto lägre risk uppfattas av kunden. Både ekonomi och ideologi kan ligga bakom varför människor väljer att ingå i en cirkulär ekonomi.

I sin sammanställning av rapporten Umeåbornas konsumtionsvanor föreslår Stockholm Environment Institute att kommunen kan uppmuntra till och bistå i etableringen av platser som arbetar med återvinning och återbruk samt delningstjänster. Ett sådant arbete skickar signaler till befolkningen om att det här är viktiga frågor.

Roos och Hahn (2017) konstaterar att , delningsekonomi inte är ett homogent fenomen, utan snarare kontextbundet. Attityder, normer och värderingar leder till att människor väljer att engagera sig i delningsekonomi. Men också omvänt; att ett beteende, deltagande i delningsekonomi, kan leda till nya attityder, normer och värderingar.

5.4 Olika typer av tjänster i servicehubbar

Diskussioner om vad servicehubbar ska ha för innehåll pågår också. Leverans- och paketskåp har redan diskuterats som en del av servicehubbar. Några ledtrådar om vad som prioriteras kan fås genom Umeåbornas svar på frågor om utformningen av det nya bostadsområdet Tomtebo strand. Medborgarna har bjudits in till olika former av dialog. I förslagslådan i Väven har människor tagit upp sådant de vill ha tillgång till i nära anslutning till bostaden. Förslagen handlar om odlingslotter, gemensamma verkstäder, cykelförråd inomhus och återvinning. Svaren kan relateras till dem som inkommit i samband med en dialogfråga om Tomtebo strand: *Hållbar stadsdel ur ett socialt perspektiv – vad kan det betyda för dig?* Umeåborna som deltagit svarade att det kunde betyda att dela verktyg, städmaterial och trädgårdsredskap, odla tillsammans med andra i växthus och utbyta tjänster med grannarna. Det här är sådant som kan relateras till delningstjänster som det skrivits om tidigare. Baserat på tidigare diskussion om tillit kan det konstateras att en förutsättning för att delningstjänster ska fungera är att någon har ansvar för dem.

När kommunala tjänstemän, byggaktörer och andra intressenter samlas för att diskutera servicehubbars innehåll kommer de fram till att i syfte att stödja delning så borde servicehubbar innehålla odling, verkstad, cykelverkstad och återbruksrum. För att minska transportbehovet föreslogs paketutlämning och leveransboxar samt en lokal livsmedelsbutik. Flera av dessa förslag har diskuterats tidigare.

När kommunen bjöd in till dialog med föreningar med intresse kring Nydalasjön framkom önskemål om servicehubbar som omfattar fritids- och motionsaktiviteter, exempelvis kanotcenter nedanför Tomtebo strand och ett café som skulle vara öppet för både boende och besökare vid Nydalasjön. Det här är en helt annan form av servicehubbar, som inte enbart är kopplade till ett bostadsområde, utan är till för alla Umeåbor. Den typen av servicehubbar är inte i fokus i denna rapport utan jag vill med detta

visa att det finns många olika synpunkter på vad en servicehubb ska innehålla, framför allt om det är i områden där många rör sig, inte bara de boende i området.

Sammantaget går det att konstatera att det inte är enkelt att definiera vad servicehubbar borde innehålla, oavsett avstånd från bostaden, för att dessa ska uppfattas förenkla vardagen och skapa värde för de boende.

5.5 Mobilitets- och servicehubbars funktioner

Stål (2021) sammanfattar i sin rapport *"Mobilitetshubbar för Norra Ön. Lärdomar från Tomtebostrand"* insikter som framför allt rör affärsmodeller för mobilitets- och servicehubbar, men rapporten omfattar också en diskussion om vilka funktioner mobilitets- och servicehubbar kan fylla i ett bostadsområde för att skapa värde för boende. Rapporten bygger på Ståls och hans kollegors studier av planering och diskussioner om hubbar i området Tomtebo strand. I rapporten grupperas funktioner utifrån en mobilitetsstrappa som tagits fram av medarbetare för lokala aktörer (ESAM och UPAB). Det översta trappsteget omfattar funktioner som kan ersätta bilresor. Funktionerna känns igen från tidigare resonemang i den här rapporten; paket- och varuutlämning, avfallshantering och liknande service. Nästa trappsteg innehåller funktioner som kan påverka människor att välja mer hållbara transportval, eller det Stål benämner miljöneutralt resande, det vill säga cykling och gång. Efter det återfinns funktioner som styr mot ett mer effektivt resande, men med en viss miljöbelastning, såsom delning eller kollektivtrafik. På det nedersta trappsteget i mobilitetsstappen återfinns det fossila resandet, bilanvändande, som genom boendeparkering också har funktion i en mobilitetshubb.

Ståls resonemang om funktioner och placering av hubbar i ett område i relation till värde för de boende och för boendemiljön påminner om de diskussioner som förts tidigare i denna rapport. Olika former av leveranslösningar skapar värde för de boende, men kan också "förstöra" miljömässiga värden eftersom trafiken kommer långt in i området. Stål konstaterar också att fordonspooler med perifer lokalisering i området kan leda till att de inte används i önskad utsträckning eftersom bekvämlighet visat sig ha stå stor betydelse för människors transportval och vilja att förändra beteende.

Sammanfattningsvis konstaterar Stål att i diskussionerna om mobilitetshubbar i relation till bostadsområden i Umeå så har dessa främst setts som styrmedel för att minska behovet att resa och få människor att välja mer hållbara transportval. Om de inte fungerar på det sättet, det vill säga inte möter människors behov och önskemål så att de nyttjas, kan resurser i syfte att styra mot mer hållbara transportval och reducerat bilanvändande används på annat sätt.

Ståls diskussioner om funktioner och placering av hubbar är intressant för den här rapporten eftersom den sätter fokus på vikten av att förstå vilket värde dessa skapar för de boende. När detta kan förstås kan också andra aspekter diskuteras, såsom affärsmodeller för organisering av hubbar. Det här kan också jämföras med diskussionerna relaterade till delningstjänster, för vilka människor efterfrågar just organisering för att de ska bli använda.

5.6 Planering av staden, åtgärder och rekommendationer

Planera för mobilitetslösningar på olika nivåer. För att boende ska välja cykel, gång eller kollektivtrafik för sina dagliga transporter så är det av stor betydelse att dessa transportval är lättillgängliga. I nära anslutning till bostaden bör det finnas lösningar som kopplas till cykeln. I några

bostadsområden i Uppsala omfattar sådana lösningar cykelparkering, förvaringsboxar för hjälp, sadelskydd med mera, laddningsmöjligheter, cykelpump och möjlighet till enklare reparationer av cykeln. Dessa är lösningar som skapar enkelhet i vardagen och bör enligt forskning om tillit och närhet således inte delas av fler än de närmaste grannarna. Fler förslag relaterade till cykling har diskuterats tidigare såsom vikten av trygga och säkra parkeringsmöjligheter för cykel.

Cykel- och bilpooler kan placeras längre bort från den egna bostaden. Eftersom flera undersökningar visar att cykel- och bilpooler inte främst används för daglig pendling utan ärenden som genomförs mer sällan kan sådana fordonspooler placeras på längre avstånd och delas med flera.

I diskussionen om mobilitet i bostadsområden måste även infrastrukturen inkluderas. För att valet att ta cykel, gå eller använda kollektivtrafiken ska vara enkelt, behöver infrastrukturen stödja detta val, exempelvis i form av snabbcykelvägar ut ur området, separerade cykel- och gångvägar och tydliga kopplingar till stadens övergripande infrastruktur.

Implementera servicehubbar stegvis. I samband med byggnationer av nya områden i Umeå (Tomtebo strand, Norra Ön) diskuteras implementering av servicehubbar, dels i syfte att skapa en attraktiv boendemiljö, dels för att skapa möjligheter till hållbara val. I flera undersökningar visar resultaten av det inte är delningstjänster som avgör om människor väljer att flytta till ett område, vilket implicerar att de inte behöver finnas på plats vid inflyttning.

Anpassa innehållet till mikrokontexten. Undersökningar visar också att för att tjänster relaterade till servicehubbar ska uppfattas bidra till en förenklad vardag och på sikt minska behovet av transporter så behöver de dels vara anpassade efter mikrokontexten, avstånd till annan service, och till behov och önskemål som formas av dem som bor där.

Planera för sociala aktiviteter i servicehubbar. När det gäller servicehubbars innehåll och relationen till social gemenskap diskuterar kommunala tjänstemännen och byggaktörerna exempelvis förenings- och festlokaler och fritidsgård, men även odling och verkstäder av olika slag. Vid planering av byggande behöver utrymme skapas för den här typen av aktiviteter, samtidigt som det är svårt att i förväg säga vad de boende kommer att värdera och vad som eventuellt leder till minskat behov av transporter. Den här typen av lokaler kan ju också leda till ökad trafik in i området, beroende på hur de används (se även Stål, 2021).

Skapa flexibla servicehubbar. I en sammanställning av olika undersökningar om servicehubbar (Näslund et al, u.å) konstaterar författarna att för att servicehubbar ska skapa värde för dem som ska använda dem behöver de ha flexibla lösningar och funktioner (gäller även ytor och lokaler), de måste finnas nära användaren och de behöver omfatta någon form av digital infrastruktur samt information och rådgivning.

6. Avslutande diskussion

Följande fråga har varit utgångspunkt för den här rapporten: *Vilka aspekter har betydelse för transportval i vardagen?*

Ett sätt för Umeå kommun att främja hållbara transportval är införandet av så kallade mobilitets- och servicehubbar. I uppdraget från Umeå kommun ingick det därför att utreda frågan:

Hur kan mobilitets- och servicehubbar bidra till ett mer hållbart resande och en mer klimatsmart livsstil i Umeå?

Ovannämnda frågor har diskuterats i rapporten dels utifrån kunskap om Umeåborna, dels utifrån teoretiska modeller och sammanställning av forskning om förändring mot ett hållbart beteende utifrån såväl individ- som samhällsnivå. Rekommendationer och åtgärder som kan främja hållbara transportval har presenterats löpande som sammanfattningar av de olika kapitlen (se bilaga 1 för en sammanställning). I denna avslutande sammanfattas några av dessa åtgärder, framför allt med fokus på vad kommunen kan göra. Genom de olika undersökningar som presenterats i denna rapport har bland annat följande aspekter med betydelse för individens transportval identifierats :

- Närhet
- Enkelhet
- Tid
- Flexibilitet
- Vanor
- Sociala normer och värderingar
- Resans totala kostnad

Ovanstående aspekter går delvis att härröra till individen, det är individen som upplever en relation mellan exempelvis tid och transportval och som gör val baserat på vanor. Transportval avgörs av individens värderingar och attityder samt materiella förutsättningar, såsom tillgång till olika fordon. Men individens transportval görs i ett större sammanhang. Den här rapporten har ett praktikorienterat angreppssätt på transportval och transporter ses som ett medel för människor att utföra vardagens olika aktiviteter såsom pendling till arbete och skola, dagligvaruhandel och social samvaro i olika former. Ett praktikorienterat angreppssätt tar även hänsyn till att människor väljer transportmedel och agerar i en specifik kontext, i det här fallet Umeå. Sammanställningen i det här avslutande kapitlet bygger på nämnda angreppssätt och åtgärder som föreslås har sin utgångspunkt i – att det är samhället i symbios med människan som behöver förändras för att Umeå ska kunna gå mot att vara en klimatneutral kommun 2030.

Skapa förståelse och kunskap för vardagspraktiken

En övergripande slutsats som kan dras från denna rapport är att för att kunna öka andelen hållbara persontransportval, ett mål som Umeå kommun har satt upp, behöver beslutsfattare och samhällsplanerare förståelse för människors vardagspraktik. Människors vardag ser olika ut beroende på faktorer som generation, sociodemografiska förutsättningar, men vardagen kan också relateras till sådant som avstånd till arbete och skola och val av fritidsaktiviteter. De fysiska förutsättningarna för transportval varierar även inom tätorten Umeå.

Vad kan kommunen göra?

Åtgärd	Exempel	Syfte
Genomföra medborgar-fokuserade undersökningar	Specifika enkäter till bostadsområden. Inkludera bostadsområde som en variabel i enkätundersökningar	Förståelse för vardagspraktikens heterogenitet, att det behövs olika lösningar i olika delar av Umeå och för skilda vardagspraktiker
Utföra etnografiskt inspirerade studier	Följa människor i deras vardag, gärna över tid (longitudinella studier)	Förståelse för människors faktiska val och de hinder och möjligheter de upplever i samband med dessa
Anpassning av information med kommunen som avsändare Informationsinhämtning och medborgardialog	Information till medborgare om planering och utveckling (riktad till specifika målgrupper) Specifik inbjudan till dialog, riktade besök i olika bostadsområden Uppföljande kommunikation (motiv till vald planering och utveckling) Inspirera medborgare att agera ambassadörer	Nå, engagera och involvera människor genom att visa förståelse för specifika förutsättningar (mikrokontexten, bostadsområden, kvarter) Sprida information och inspiration om hur olika transportval fungerar i vardagspraktiken. Ett beteende som uppmärksammas kan bidra till normförändringar på samhällsnivå Övergripande mål: Säkerställa att information, kommunikation och dialog berör, eftersom det gör att människor lyssnar och tar den till sig.
Samverka med forskare	Longitudinella, tvärvetenskapliga studier som fångar in hållbar konsumtion (där transportval är en del) ur aspekter såsom digitalisering och elektrifiering Studier om vilken betydelse information, kommunikation och dialog har för att främja hållbar konsumtion och hållbara transportval	Kunskapsutveckling för framtiden med fokus på integrering av den kunskap som kan fås genom medborgarnas berättelser om sin nuvarande vardag, kommunens framtida planer för utveckling i relation till Umeås ambition att fortsätta växa

Sammanfattningsvis ger ovanstående åtgärder en indikation på vilken riktning ett grundläggande arbete behöver ha för att det ska kunna bidra till en ökad förståelse för Umeåbornas vardagspraktik. Med en ökad förståelse kan arbetet med att främja hållbara transportval bli anpassat för dem som ska använda, välja eller välja bort, de olika transportmedlen i vardagspraktiken. Åtgärderna pekar dels på utformning av olika kvantitativa och kvalitativa studier som kan bidra till efterfrågad förståelse och kunskap, dels på nivån för medborgardialog, som bör vara mer specifik än generell.

Med kunskap om vardagspraktiken är det möjligt att arbeta vidare med nästa steg.

Anpassa förutsättningar för hållbara transportval

En annan slutsats är att förutsättningar i vardagspraktiken måste anpassas så att det blir enkelt för människor att göra hållbara transportval.

Vad kan kommunen göra?

Åtgärd	Exempel	Syfte
Bostadsnära anpassning till hållbara transportval	Cykelparkering och service vid bostaden Integrering av bostadsnära cykel- och gånginfrastruktur med stadens infrastruktur	Underlätta för människor att se hållbara transportval som ett första val
Samverka med berörda aktörer för att stödja användandet av hållbara transporter i samhället	Utveckla och anpassa kollektivtrafik så att den stödjer vardagspraktiken Cykel- och gånginfrastruktur som är anpassad efter dem som använder den Utveckla laddinfrastruktur	Underlätta för människor att se hållbara transportval som ett första val Underlätta för såväl boende som besökare att använda elektrifierade fordon
Möjliggöra för utveckling av nya transporttjänster	Mikromobilitet (ex elsparkcyklar) Olika former av mobilitets- och varutransporttjänster (taxi, transport till återvinningscentral)	Framtidsinriktad planering utifrån nuvarande och framtida vardagspraktik i Umeå
Utveckla en informationsinfrastruktur rörande hållbara transportval	Interaktiva cykelkartor med information om exempelvis underhåll och snöröjning Inspirera medborgare att verka som ambassadörer eller goda exempel (anpassad information)	Underlätta för dem som väljer hållbara transportval Sprida information och inspiration om hur olika transportval fungerar i vardagspraktiken. Ett beteende som uppmärksammas kan bidra till normförändringar på samhällsnivå

"Försvåra" biltransporter (bostadsnära)	Styrmedel för parkeringsnormer vid bostadsbyggnad	Minska bilägande och bilåkande, men även påverka människor till att se bilen som ett sista val
"Försvåra" biltransporter (samhällsnivå)	Styrmedel för parkeringsnormer, parkeringsavgifter och miljözoner	Minska bilägande och bilåkande, men även påverka människor till att se bilen som ett sista val
Minska transportbehov	Service i närområde Nya transporttjänster (exempelvis bortforsling av saker till återvinningscentral)	Reducera upplevelsen av att vardagspraktikens aktiviteter kräver bil

Sammanfattningsvis kan åtgärder relaterade till att möjliggöra och främja hållbara transportval (de första två punkterna, se även rapportens kapitel om hållbara transportval) samt åtgärder som handlar om dialog, information och kommunikation vara prioriterade i relation till övriga åtgärder i tabellen ovan. Sådana åtgärder uppfattas som positiva av människor och kan, om de utformas så att de stödjer vardagspraktiken, bidra till en enklare vardag för Umeåborna. Aspekter såsom enkelhet, närhet och flexibilitet relaterade till en enklare vardag har visat sig ha stor betydelse för transportval. Åtgärder relaterade till att försvåra bilresande kan uppfattas som "piska" och därmed inte leda till en vilja att förändra ett beteende. Åtgärder relaterade till minskat transportbehov är mer kontextbundna än övriga och därför både svårare och mer kostsamma att implementera.

Tydliga syften med mobilitets- och servicehubbar

En slutsats som kan dras utifrån frågan huruvida mobilitets- och servicehubbar kan bidra till ett mer hållbart resande och en mer klimatsmart livsstil i Umeå, är att om tjänster och service som ingår i sådana hubbar ska underlätta vardagen och därmed bli verkliga alternativ, så måste såväl innehåll som lokalisering vara anpassade till mikrokontexten och de aktuella vardagspraktiker som de ska bidra till, det måste med andra ord finnas tydliga idéer om hur dessa hubbar ska skapa värde för medborgarna. Vid planering av mobilitets- och servicehubbar handlar det om att utgå från att för att de ska användas och skapa värde, måste de utformas för att uppfylla det övergripande syftet att förenkla människors vardag. Ett exempel: Hur bidrar möjligheten att använda en elcykelpool till lösning av vardagslogistiken? Vilken vardagslogistik kan underlättas, handlar det om arbetspendling eller sociala resor?

Kunskap om människors vardag är således en grundförutsättning även för utformning av mobilitets- och servicehubbar. Människor kan berätta om hur de gör nu, men kanske inte föreställa sig vad som skulle få dem att göra annorlunda. Det finns dock olika studier som visar att människor är beredda att ändra beteende efter att ha fått möjlighet att prova något de inte använt tidigare, exempelvis en elcykel för arbetspendling. Det innebär i så fall att prova-på-perioder av kollektivtrafik, cykelpooler och liknande borde genomföras regelbundet. Ett nytt beteende kan leda till ny attityd och nya värderingar och på längre sikt till förändrade sociala normer i samhället. Det senare bygger dock på att det skapas och sprids berättelser om hur vardagspraktiken kan förändras med hjälp av transportval, att det finns förebilder och ambassadörer.

Vanor är en stor del av vardagspraktiken, och det krävs någonting extra för att vanor ska brytas. Studier visar att vid en förändring i livscykel, exempelvis en flytt, kan människor vara beredda att ändra sina vanor. För att det ska vara möjligt gällande transportval så krävs det att mobilitetshubbar finns på plats vid inflyttning och gärna redan i samband med marknadsföring av det nya området, så att det blir en del av försäljningsargumentet. Kommunen kan ställa krav på byggaktörer att mobilitetslösningar ska finnas tillgängliga.

Tjänster och service kopplade till så kallade servicehubbar bidrar inte i lika hög grad till att människor väljer ett bostadsområde framför ett annat, även om sådana tjänster kan skapa värde på längre sikt. Dessa kan således utvecklas över tid och kommunen kan göra det i samverkan med byggaktörer och boende. Innehållet i servicehubbar, funktioner, behöver anpassas utifrån det vi vet om människors syn på delningstjänster och gemensamma aktiviteter, dela med sina grannar relaterat till tillit och förtroende. Innehållet behöver därför utformas i nära samråd med dem som ska använda tjänster och service. En slutsats som kan dras från denna rapport är att människor föredrar delningstjänster som någon har ansvar för, exempelvis ett företag eller någon som får ersättning från bostadsrättsföreningen.

Ett sätt att minska transportbehovet är att skapa sociala ytor i människors närområde, exempelvis samlingslokaler, en service som också skulle kunna ingå i en servicehubb. Sådana ytor behöver planeras i ett tidigt skede vid en nybyggnation, vilket i sig är en utmaning i förhållande till det angreppssätt som den här studien antagit. Vardagspraktiken skapas och utvecklas först när människorna flyttat in i området och det är först då som det går att förstå vilka tjänster som skulle skapa verkligt värde för de boende. För detta finns tre rekommendationer; för det första att lokaler och ytor görs flexibla så att det är möjligt att anpassa efter behov och önskemål, för det andra att jämföra med liknande befintliga områden.

Avslutningsvis

En utveckling mot ett ökat användande av hållbara transporter kräver en förändring på olika nivåer, på individnivå och institutions- och samhällsnivå, den kontext i vilken människors beslutsfattande sker. Det finns ett tydligt samband mellan individens vardagspraktik och de kontextuella förutsättningarna för människors transportval. Det här konstaterandet är i linje med Javaid et al (2020) metaanalys av studier med fokus på individuella, sociala och infrastrukturella faktorer som påverkar människors transportval. Författarna konstaterar att en övergång till koldioxidsnåla transportval kräver en koldioxidsnål infrastruktur (gång- och cykelvägar, kollektivtrafik, laddstationer, tjänster som minskar transportbehov) som i sin tur gör det möjligt för människor att ändra transportval. När det genom förändringar i förutsättningar, är möjligt att ändra beteende utvecklas (nya) sociala normer som ytterligare förstärker det beteendet.

7. Referenser

- Ahlman, O. (2018). *The Sharing Future: A look at the playing field of the Swedish sharing economy*, [Kandidatuppsats, Umeå universitet].
<https://www.umea.se/download/18.640818217563dc9fe54a5e/1605087821241/2018%20The%20Sharing%20Future%20-%20A%20look%20at%20the%20playing%20field%20of%20the%20Swedish%20sharing%20economy%20UMU.pdf>
- Arnehed, F. (2019). Bilfritt boende – vägen framåt för en hållbar mobilitet? [Examensarbete, Sveriges Lantbruksuniversitet]. Epsilons arkiv för studentarbeten. <https://stud.epsilon.slu.se/14225/>
- Axelsson, K. (2018). *Konsumtionsbaserade utsläpp i Umeå kommun – konsumtionsvanor 2018*. Stockholm Environment Institute.
<https://www.umea.se/download/18.19a41f3a17567e789ef2cc1/1605173285763/Konsumtionsbaserade%20utsl%C3%A4pp%20i%20Ume%C3%A5%20kommun.pdf>
- Björk, S. (2019). *Vad vill du dela med dina grannar? En diskursanalys om delningsekonomi*. [Kandidatuppsats, Umeå universitet]. Digitala Vetenskapliga Arkivet. <http://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1314647&dswid=-3978>
- Björkman, M., Fauré, E., Henriksson, G., Johansson, F., Johansson, M. F., Pettersson, L. Soliman, P., Sundberg, R., & Sundqvist, R. (31 maj 2020). En bättre värld bortom parkeringsnormen. *Svenska Dagbladet*. <https://www.svd.se/en-bättre-varld-bortom-parkeringsnormen>
- Botsman, R. & Rogers, R. (2010) *What's Mine Is Yours The Rise of Collaborative Consumption*. Harper Business.
- Boverket (2020). *Parkering som styrmedel*.
https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/oversiktsplan/allmannaintressen/hansyn/miljo_klimat/klimatpaverkan/transport/parkering/ Hämtad 2021-08-22.
- Brand, C., Götschi, T., Dons, E., Gerike, R., Anaya B. E., Avila-Palencia, I., Nazelle, A., Gascon, M., Gaupp-Berghausen, M., Iacorossi, F., Kahlmeier, S., Int Panis, L., Racioppi, F., Rojas-Rueda, D., Standaert, A., Stigell, E., Sulikova, S., Wegener, S. & Nieuwenhuijsen, M. (2021). The climate change mitigation impacts of active travel: Evidence from a longitudinal panel study in seven European cities. *Global Environmental Change*, 67. Artikel: 102224. doi: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2021.102224>
- Cairns, S., Harmer, C., Hopkin, J., & Skippon, S. (2014). Sociological perspectives on travel and mobilities: A review. *Transportation research part A: policy and practice*, 63, 107-117. doi: <https://doi.org/10.1016/j.tra.2014.01.010>
- Entwistle, J. M., Rasmussen, M. K., Verdezoto, N., Brewer, R.S. & Andersen, M.S. (2015). Beyond the Individual: The Contextual Wheel of Practice as a Research Framework for Sustainable HCI. *CHI '15: Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems*. 1125–1134. doi: <https://doi.org/10.1145/2702123.2702232>
- Fogg, B.J. (2016) What causes behavior change? <http://www.behaviormodel.org>

- Forsberg, J & Krook Riekkola, A. (2020) ”Hur kan Västerbotten nå transportsektorns miljömål? Analys med energisystemmodellen TIMES-TRA-AC”, Rapport, Luleå tekniska universitet
- Gabrielsson, I. (2016). *Så ser vi på delningsekonomi och delningstjänster*. Nordea.
<https://docplayer.se/41201659-Sa-ser-vi-pa-delningsekonomi-och-delningstjanster-ingela-gabrielsson.html>
- Gabrielsson, I. (2017). *Så ser vi på delningsekonomi och delningsekonomiska tjänster*. Nordea.
<https://docplayer.se/107333441-Delningsekonomi-sa-ser-vi-pa-delningsekonomi-och-delningsekonomiska-tjanster.html>
- Gunnarsson-Östling, U. (2021) Housing Design and Mobility Convenience—The Case of Sweden. *Sustainability*. 13(2). Artikel: 474. doi: <https://doi.org/10.3390/su13020474>
- Hamilton, C. J. & Braun Thörn, H. (2017). *Parkering som styrmedel för en fossilfri fordonstrafik*. Centrum för transportstudier, Kungliga Tekniska Högskolan.
<https://www.regeringen.se/4a4b1d/contentassets/7bb237f0adf546daa36aaf044922f473/underlag-srappport-13---parkering.pdf>
- Hello Futurure. (2019). *Framtidens mobilitet: Initial kartläggning av långsiktiga invånarbehov i Umeå kommun*.
https://www.umea.se/download/18.640818217563dc9fe54a6c/1605087824357/2019_Framtidens%20mobilitetsbehov.pdf
- Holmberg, U. & Hillén, S. (u.å.). *Hållbarhetens roll i flytten till Brf Viva*. Centrum för konsumtionsvetenskap, CFK – Handelshögskolan vid Göteborgs universitet.
<https://www.riksbyggen.se/contentassets/c8d203bafae846f59f77ba4boe49e680/hallbarhetens-roll-i-flytten-brfviva.pdf>
- Hvitlock, N. (2019). *Koncept för MM-aktiviteter för hållbara arbetsresor*. (Rapportnr: 2019:91). Trivector.
<https://www.umea.se/download/18.19a41f3a17567e789ef2e23/1605184665554/Koncept%20of%C3%B6r%20MM-aktiviteter%20of%C3%B6r%20h%C3%A5llbara%20arbetsresor%20-%20Utv%C3%A4rderingsrapport.pdf>
- Indebetou, L. & Börefelt, A. (2018) *Resvanor invånare 30–49 år i Umeå tätort -Kartläggning med hjälp av ny datainsamlingsmetod hösten 2017*. (2018:08). Trivector.
<https://www.umea.se/download/18.640818217563dc9fe54df6/1605253678067/Resvanor%20invc%C3%A5nare%2030-49%20%C3%A5r%20i%20Ume%C3%A5%20t%C3%A4rtort.pdf>
- Isberg, S., Bengtsson, M. & Ståhl, H. (2019). *Tre månader utan bil*. Umeå kommun.
<https://www.umea.se/download/18.19a41f3a17567e789ef2e64/1605185983601/Tre%20m%C3%A5nader%20utan%20bil%20-%20Rapport.pdf>
- Javaid, A., Creutzig, F. & Bamberg, S. (2020). Determinants of low-carbon transport mode adoption: systematic review of reviews. *Environmental Research Letters*, 15(10), Artikel: 103002. doi: <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aba032>
- Jensen, M. (1999). Passion and heart in transport — a sociological analysis on transport behaviour. *Transport Policy*. 6(1), 19-33

- Johansson F., Henriksson G. & Envall P. (2019) Moving to Private-Car-Restricted and Mobility-Served Neighborhoods: The Unspectacular Workings of a Progressive Mobility Plan. *Sustainability*, 11(22), Artikel: 6208. doi: <https://doi.org/10.3390/su11226208>
- Magnusson, L. (10 april, 2021). Lisa Magnusson: Bilhatet är helt oproportionerligt. *Dagens Nyheter*. <https://www.dn.se/ledare/lisa-magnusson-bilhatet-ar-helt-oproportionerligt/>
- Michie, S., van Stralen, M.M. & West, R. (2011). The behaviour change wheel: A new method for characterising and designing behaviour change interventions. *Implementation Sci* 6, 42. doi: <https://doi.org/10.1186/1748-5908-6-42>
- Mont, O., Heiskanen, E., Power, K. & Kuusi, H. (2013). *Förbättra nordiskt beslutsfattande genom att skingra myter om hållbar konsumtion* (ISBN 978-92-893-2588-2). Nordiska Ministerrådet. <http://norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:701613/FULLTEXT01.pdf>
- Nieuwenhuijsen, M. J. & Khreis, H. (2016). Car free cities: Pathway to healthy urban living. *Environment International*, 94, 251-264. doi: <https://doi.org/10.1016/j.envint.2016.05.032>
- Nordlund, A., Nair, G., Hudson, C. & Olofsson, T. (2018). *Att utveckla en stadsdel på ett hållbart sätt – en fråga om energi, transporter och människor* (ISSN 1403-6924). <https://umu.diva-portal.org/smash/get/diva2:1209470/FULLTEXT01.pdf>
- Näslund, P., Röhlinger, L. & Bylund, J. (u.å.). *Lärdomar om servicehubbar 2018–2020*. Umeå kommun. <https://www.umea.se/download/18.19a41f3a17567e789ef2684/1605105223314/Servicehubbar%20osamlad%20rapport.pdf>
- Park, H. & Armstrong, C. M. J. (2017). Collaborative apparel consumption in the digital sharing economy: An agenda for academic inquiry. *International Journal of Consumer Studies*, 41(5), 465-474. doi: <https://doi.org/10.1111/ijcs.12354>
- Persson, M. & Larsson, M-O. (2021). *Guide för mobilitetstjänster vid boendet* (ISBN 978-91-7883-253-8). IVL, Svenska Miljöinstitutet. <https://www.ivl.se/download/18.385d3750178131eb15badb/1616764612011/C575.pdf>
- Postnord. (2020). *Click & Collect studie*. file:///C:/Users/simon/Downloads/Click_Collect.pdf
- Reckwitz, A. (2002) Toward a Theory of Social Practices: A Development in Culturalist Theorizing. *European Journal of Social Theory*, 5, 2 243-263.
- Roos, D. & Hahn, R. (2017). Does shared consumption affect consumers' values, attitudes, and norms? A panel study. *Journal of Business Research* 77(C), 113–123. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.04.011>
- Roth, A., Hult, C., Hult, Å., Vikengren, T. & Koucky, M. (2018). *Sänkt p-tal som drivkraft för attraktiv stadsbyggnad och hållbar mobilitet* (ISBN: 978-91-88787-10-1). IVL Svenska Miljöinstitutet. <https://www.ivl.se/download/18.34244ba71728fcb3f3fa47/1591705757570/C276.pdf>
- Savage, B., Knight, T., Bacon, J., Millington, A., Bullock, H. & Buckland, J. (2011). *Behavioural Insights Toolkit*. UK Department for Transport. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/3226/toolkit.pdf

- Schnurr, M., Duell, M., Faxér, A., Stenberg, S. & Västerdal, M. (2021). *Branschöverskridande systemdesign: Hållbar mobilitet för fastigheter och kvarter*. RISE, Research Institutes of Sweden. https://www.ri.se/sites/default/files/2021-03/Slutrapport_VSDMobilitetFastigheter_2020_0.pdf
- Schor, J. (oktober 2014). Debating the Sharing Economy. *Great Transition Initiative*. <https://greattransition.org/publication/debating-the-sharing-economy>
- Sheller, M. (2004). Automotive Emotions: Feeling the Car. *Theory, Culture & Society*, 21(4–5), 221–242. doi: <https://doi.org/10.1177/0263276404046068>
- Shove, E. (2010). Beyond the ABC: Climate change policy and theories of social change. *Environment and planning A*. 42(6), 1273-1285. doi: <https://doi.org/10.1068/a42282>
- Shove, E., Pantzar, M. & Watson, M. (2012) *The dynamics of social practice: everyday life and how it changes*. Sage.
- Semenescu A., Gavreliuc, A. & Sarbescu, P. (2020). 30 years of soft interventions to reduce car use – A systematic review and meta-analysis. *Transportation Research Part D*, 85, Artikel: 102397. doi: <https://doi.org/10.1016/j.trd.2020.102397>
- Steg, L. (2005). Car use: Lust and must. Instrumental, symbolic, and affective motives for car use. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 39(2–3), 147–162. doi: <https://doi.org/10.1016/j.tra.2004.07.001>
- Stål, H. (2020). *Mobilitetshubbar för Norra Ön. Lärdomar från Tomtebo strand*. (2018–02752). Göteborgs universitet, Handelshögskolan. https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/67724/1/gupea_2077_67724_1.pdf
- Sundberg, R., & Mattsson, C. (2017), *Parkerings- och mobilitetsutredning för Backaplan*, Trivector Traffic, Rapport 2017:6
- Söderberg, A., Adell, E. & Hisselius, L. W. (2021). What is the substitution effect of e-bikes? A randomised controlled trial. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 90. Artikel: 102648. doi: <https://doi.org/10.1016/j.trd.2020.102648>
- Tottmar, M. (10 april 2021a). Daniel Helldén vill stoppa boendeparkering i Stockholm. *Dagens Nyheter*. <https://www.dn.se/sthlm/daniel-hellden-vill-stoppa-boendeparkering-i-stockholm/>
- Tottmar, M. (17 april 2021b). Efter Helldéns utspel – M lovar att boendeparkeringen blir kvar. *Dagens Nyheter*. <https://www.dn.se/sthlm/efter-helldens-utspel-m-lovar-att-boendeparkeringen-blir-kvar/>
- Trafikanalys. (2019). *Leder e-handel till ökade transporter? – delredovisning av ett regeringsuppdrag* (Rapport 2019:13). https://www.trafa.se/globalassets/rapporter/2019/rapport-2019_13-leder-e-handel-till-okade-transporter---delredovisning-av-ett-regeringsuppdrag.pdf
- Trafikanalys. (2021) *Resvanor i Sverige 2020* <https://www.trafa.se/globalassets/statistik/resvanor/2020/resvanor-i-sverige-2020.pdf>
- Trivector. (2020). *Mobilitetstjänsten EC2B i det bilfria boendet Brf Viva – Erfarenheter från det första året* (Serienummer: PM 2020:22). https://start.stockholm/globalassets/start/om-stockholms-stad/organisation/fackforvaltningar/miljoforvaltningen/miljobilar-i-stockholm/ec2b_brfviva_forsta_aret.pdf

- Umeå kommun. (2018). *Umeåbornas konsumtionsvanor och attityder till hållbar konsumtion— Sammanställning av konsumtionsvaneundersökning 2018*.
<https://www.umea.se/download/18.19a41f3a17567e789ef2cco/1605173285564/Konsumtionsvaror%20och%20attityder%20till%20h%C3%A5llbar%20konsumtion.pdf>
- Umeå kommun. (3 juni 2021). *Klimatneutrala Umeå*.
<https://www.umea.se/byggaboochmiljo/samhallsutvecklingochhallbarhet/klimatmiljoochhallbarhet/klimatneutralaumea.4.1c16b00a1742340e02e94d.html>
- White, K., Habib, R. & Hardisty, D.J. (2019). How to SHIFT Consumer Behaviors to be More Sustainable: A Literature Review and Guiding Framework. *Journal of Marketing*, Vol 83 (3), 22-49. doi: <https://doi.org/10.1177/0022242919825649>
- Widell J. och Wallgren E. (2020). *Tidig kollektivtrafik i nya stadsdelar*. På uppdrag av Samordning för bostadsbyggande (Fi N 2017:08).
- Winters, M., Buehler, R. & Götschi, T. Policies to Promote Active Travel: Evidence from Reviews of the Literature. *Curr Envir Health Rpt* 4, 278–285 (2017). <https://doi.org/10.1007/s40572-017-0148-x>

Bilaga: Sammanställning av åtgärder efter teman

Tema: Hållbart resande Åtgärder och vardagspraktiken

1a) Förståelse för mikrokontexten och vardagspraktiken	<ul style="list-style-type: none">• Inkludera mikrokontexten i undersökningar• Involvera boende i befintliga områden• Studera jämförbara områden och/eller utveckla typboende• Utgå från Umeåbornas vardagspraktik
1b) Skapa förutsättningar i nya områden	<ul style="list-style-type: none">• Utveckla infrastruktur vid inflyttning• Integrera mobilitetstjänster som en del av marknadsföringen
1c) Kommunikation med medborgarna	<ul style="list-style-type: none">• Säkerställ dialog som utgångspunkt• Informera under processen• Kommunicera vid implementering• Kommunicera "Goda exempel"• Bidra till att förstärka och/eller förändra sociala normer

Tema: Bilen som transportval

"Försvåra bilresandet"

Underlätta för människor att lösa vardagen utan bil

Uppmuntra även små förändringar – bilen som sista val

Bygg ut infrastruktur för elektrifierade fordon

Stöd utveckling av mikromobilitet

Tema: Hållbara transportval

Matcha Umeåprofilen med vardagens praktik

Gör cykelparkering till en tillgänglighetsfråga

Underlätta för cykling vid fastigheter och verksamheter

Utveckla en sammanhängande cykelplanering

Övergripande analys av cykelpoolens funktion ur ett användarperspektiv

Påverka upplevelsen av hållbara transportval i mindre attraktivt väder

Öka tillgängligheten för hållbara transportval

Ge människor möjlighet att aktivt prova hållbara transportval

Skapa en balans mellan olika åtgärder

Utveckla kunskap om vardagspraktiken i relation till åtgärder

Tema: Mobilitets- och servicehubbar

Planera för mobilitetslösningar på olika nivåer

Implementera servicehubbar stegvis.

Anpassa innehållet till mikrokontexten

Planera för sociala aktiviteter i servicehubbar.

Skapa flexibla servicehubbar



HANDELSHÖGSKOLAN
UMEÅ UNIVERSITET