

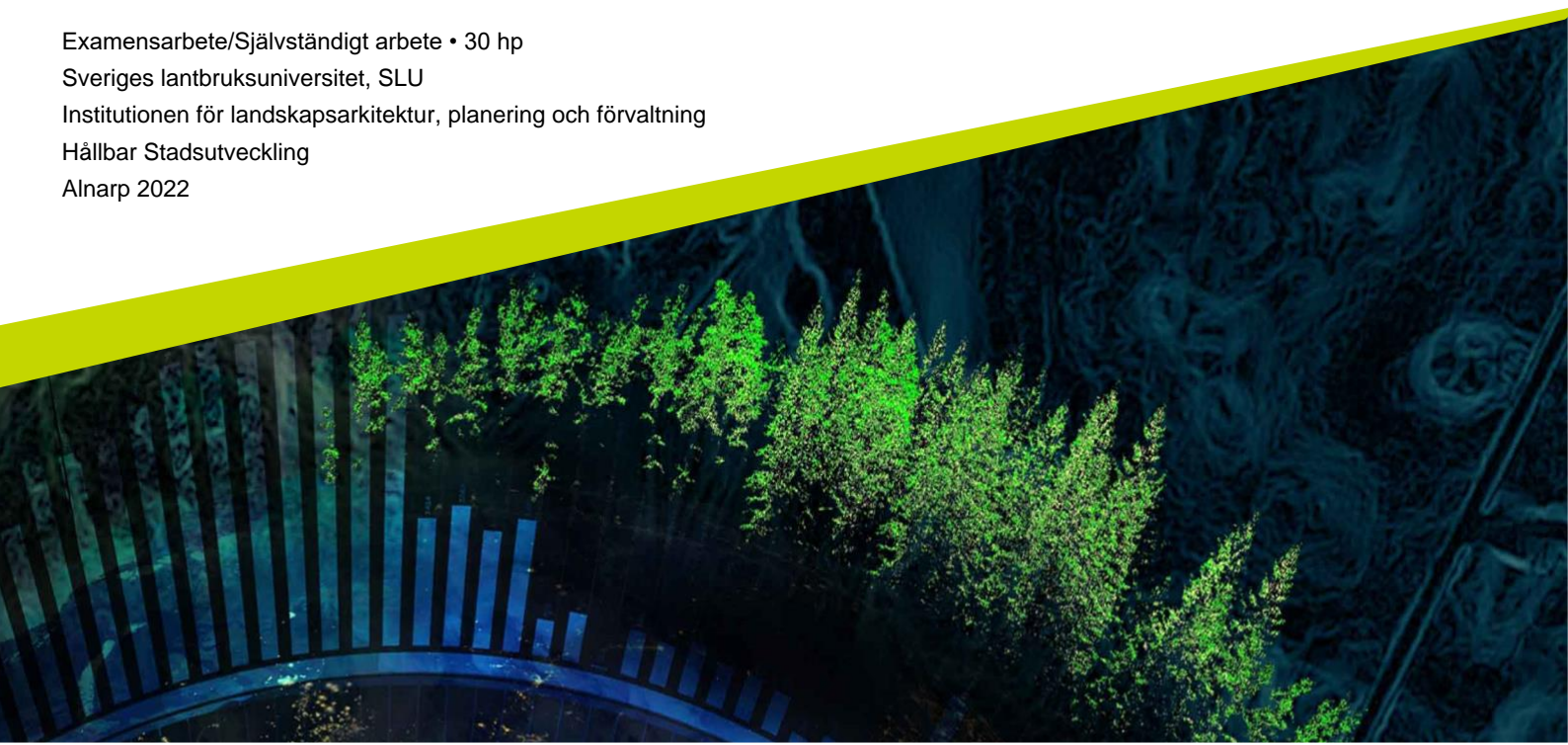


Hållbar mobilitet i mer än bara centrum

transportparadoxen mellan stadens centrum och periferi

Johanna Wallenqvist Berglund

Examensarbete/Självständigt arbete • 30 hp
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning
Hållbar Stadsutveckling
Alnarp 2022



Hållbar mobilitet i mer än bara centrum– Transportparadoxen mellan stadens centrum och periferi

Sustainable mobility in more than just the city center – the transport paradox between city's center and periphery

Johanna Wallenqvist Berglund

Handledare:	Lina Berglund-Snodgrass
Examinator:	Anna Petersson, Sveriges Lantbruksuniversitet, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning
Bitr. examinator:	Matilda Alfengård, Sveriges Lantbruksuniversitet, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning
Omfattning:	30 hp
Nivå och fördjupning:	Avancerad nivå, A2E
Kurstitel:	Självständigt arbete i Landskapsarkitektur, A2E - Hållbar stadsutveckling, ledning, organisering och förvaltning – master
Kurskod:	EX0859
Program/utbildning:	Hållbar stadsutveckling, ledning, organisering och förvaltning – master
Kursansvarig inst.:	Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning
Utgivningsort:	Alnarp
Utgivningsår:	2022
Upphovsrätt:	Foton och illustrationen skapade av författaren om inget annat anges
Nyckelord:	Hållbar mobilitet, beroende, parkeringsnormer, mobility management, geografiska skillnader, offentliga styrmedel, beteendeförändring

Sveriges lantbruksuniversitet
LVT Fakulteten
Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Förord

När den här uppsatsen skrivs är världen och Europa i en av de största globalpolitiska-, humanitära och ekonomiska kriser på många decennier. När Ryssland valde att gå in i Ukraina den 24 februari 2022 skapades enorma konsekvenser för resten av världen. Under det senaste halvåret har vi sett såväl förhöjda drivmedelspriser som ökade livsmedelspriser, stopp av export av spannmål och hög inflation, samt demonstrationer världen över. Sverige står inför ett val där de politiska partierna verkar tävla om att göra så många som möjligt nöjda. En av de största politiska frågorna handlar om drivmedelspriser och hur staten kan stötta privatpersoner så att de kan sänka sina kostnader. Men är det verkligen det som är bra för klimatet? Frågan om vad som är bra för klimatet är inte den viktigaste för alla. Tvärtom kan man få känslan av att några vill värna bilismen till varje pris. De ökade drivmedelspriserna kan samtidigt vara något som får fler människor att börja leva mer hållbart. Personligen gläds jag åt den möjligheten.

Efter att ha läst en kandidat i nationalekonomi med miljöinriktning, och senare detta masterprogram i Hållbar stadsutveckling, har jag fått en ökad förståelse för hur att stadsutveckling i själva verket är väldigt driven av ekonomiska faktorer. Kopplingen mellan människors liv och ekonomi är det som gör transporter och mobilitet intressant för mig. Det är därför jag har valt att skriva min masteruppsats inom temat mobilitet och ämnet har gjort mig mycket intresserad av att kombinera siffror med sociala värden, som till exempel individers val av transportmedel.

Jag vill rikta ett tack till min handledare som väglett mig genom uppsatsskrivandet, min faster som även hon givit råd i mitt skrivande, mina vänner som bidragit med stöttning, kloka ord och hejarop längs vägen och de respondenter som deltagit i studien.

Jag hoppas att denna uppsats ska vara ett bidrag till reflektioner kring transportvanor och livsval.

Johanna Wallenqvist Berglund

Uppsala, september 2022

Sammanfattning

Under en stor del av 1900-talets andra hälft dominerade bilen samhällsplaneringen. Fordon har upptagit mer yta i städer än människor och skapat ett ökat bilberoeden. Sedan begreppet *hållbar utvecklig* fått en definition 1987 och fler uppmärksammat klimatförändringarna, har kommuner presenterat olika förslag för hur bilens plats i staden kan minska. Ett sådant förslag är genom sänkta kommunala parkeringsnormer och möjlighet till flexibla parkeringstal. Från både offentliga och privata aktörer har även andra mobilitetsåtgärder presenterats, såsom mobility management och delningstjänster. Tidigare studier har visat att fler åtgärder riktas mot stadens centrala i jämförelse till dess periferi. Denna uppdelning av åtgärder skapar en transportparadox som delar städernas centrum och ytterområden.

Den här studien syftar till att reda ut transportparadoxen inom kommuner genom att analysera hur svenska kommuner arbetar med hållbar mobilitet, vilka mobilitetsåtgärder som vidtas vid nybyggnation och vilka styrmedel de använder sig av för att minska andelen bilresor i stadens periferi. Fyra kommuner, Norrköping, Uppsala, Helsingborg och Borås, har studerats då de antagit parkeringsnormer, som dels är flexibla, dels geografiskt differentierade. Genom en kvalitativ fallstudie, innehållandes kommunala strategiska dokument och intervjuer med kommunala tjänstemän, har ett empiriskt material samlats in och som analyserats med hjälp av tre frågor: *vad* belyser kommunerna som viktigt i arbetet med hållbar mobilitet, *hur* kan invånarnas resebeteende förändras, och *vem* är det som ska resa hållbart.

Resultaten från den här studien visar på flera utmaningar för planeringen av hållbar mobilitet i kommunerna. Den huvudsakliga utmaningen är det låga priset på mark i städernas periferi vilken minskar byggaktörers motivation till att tillämpa flexibla parkeringstal. Samtliga kommuner har en målsättning av att bygga i kollektivtrafiktäta stråk. Utmaningen kvarstår att förändra personer beteende till att använda kollektiva färdmedel. En annan aspekt som alla fyra kommuner fokuserar på är cykelförbättrande åtgärder, i hopp om att fler ska cykla när rätt möjligheten finns. Trots kommunernas höga ambition om att öka den hållbara mobiliteten i städerna, riktas flest åtgärder till städernas centrala delar medan periferin hamnar efter i både planering och genomförande av mobilitetsåtgärder. Slutsatsen i den här studien är att de olika städernas kontext starkt påverkar i vilken utsträckning mobilitetsåtgärder vidtas i stadens centrum och periferi, vilket medför att den upplevda transportparadoxen kan vara en verklighet.

Nyckelord: Hållbar mobilitet, bilberoende, parkeringsnormer, mobility management, geografiska skillnader, offentliga styrmedel, beteendeförändring

Abstract

During a big part of the second half of the 1900's city planning was dominated by the car. Vehicles took up more space in cities than people and car dependency increased. Since the notion of *sustainable development* in 1987 and the climate crises, different proposals have been made by municipalities to decrease the space for cars in cities. One of such proposals is lowering the municipal parking requirements and the possibility for flexible parking requirements. From both the public and private actors' other mobility measures have been presented such as mobility management and shared mobility services. Previous studies have shown that more measures were mostly aimed at city centres compared to the periphery of the cities. This division of measures created a transport paradox which divided the city centres and its outskirts

This study aimed to unravel this sustainable transport paradox within municipalities by analysing how Swedish municipalities work with sustainable mobility, which mobility measures are taken in new developments, and which instruments they use to decrease the share of car trips in cities peripheries. Four municipalities: Norrköping, Uppsala, Helsingborg and Borås, were studied since they had adopted parking requirements that were partly flexible and partly geographically differentiated. In this qualitative case study municipal strategic documents were collected and interviews with public employees were conducted which resulted in the empiric material and were analysed by three questions: *what* does the municipality highlight as important in their work with sustainable mobility, *how* can resident's travel behavior be influenced, and *who* is going to travel sustainably.

The results from this study show the multitude of challenges for sustainable mobility planning in municipalities. The main challenge is the low price of land in the cities periphery which decreases the motivation for developers to lower the amount of parking spots. All four municipalities in this study have specific goals to develop new residential areas along already existing public transport routes. Changing people's behaviour to use public transport remains a challenge. Another aspect all four municipalities focus on is enhancement for cycling within the cities, in the hope their citizens will use the bike more often when the right infrastructure is available. Despite the municipalities high ambitions to increase sustainable mobility within their cities, most measures are aimed at the city centres whilst the cities peripheries often lack behind in both planning and actualisation of sustainable mobility measures. The conclusion of this study is that the individual cities contexts highly influence the actual sustainable mobility measures between the centre and the periphery of the city, which acknowledges the sustainable transport paradox.

Keywords: Sustainable mobility, car dependency, parking requirements, mobility management, geographical differences, public instruments, behavioral change

Innehållsförteckning

1. Introduktion	1
1.1 Bakgrund	1
1.2 Syfte och frågeställning	3
1.3 Genomförande och avgränsning	3
1.4 Arbetes disposition.....	4
2. Litteraturoversikt.....	5
2.1 Hållbar mobilitet – ett wicked problem	5
2.1.1 Elbilens framfart	5
2.2 Bilen dominerar stadsplaneringen	6
2.3 Parkeringsnormer som ett sätt att styra mot hållbart resande	7
2.4 Demografiska och socioekonomiska faktorer	8
2.5 Geografiska förutsättningar och incitament för minskat bilinnehav	10
2.5.1 Rättvis mobilitet	12
2.6 Kommuners påverkan på mobiliteten	12
2.6.1 Parkeringsnormer	12
2.6.2 Mobility Management	13
2.7 Sammanfattning av litteraturoversikt	14
3. Metod	15
3.1 Kvalitativ fallstudie.....	15
3.1.1 Definition av styrmedel	15
3.1.2 Definition av stadens periferi	16
3.2 De fyra fallstudierna	16
3.2.1 Val av kommuner.....	16
3.2.2 Valda kommuner	17
3.2.3 Dokumentstudie	18
3.2.4 Intervjuer	18
3.3 Kvalitativ innehållsanalys som analytiskt tillvägagångssätt	19
3.3.1 Analytiskt ramverk – vad, hur, vem?	19
3.3.2 Analys av dokument	20
3.3.3 Analys av intervjuer	20
3.4 Etiska avväganden	21
4. Kontextuella förutsättningar.....	22
4.1 Framtidens färdmedelsfördelning när kommuner växer	22
4.2 Kommuner och parkeringsfrågan	22

4.3	Mobilitetslösningar	24
4.3.1	Mobilitetslösningar vid fastigheter	24
4.4	De studerade kommunernas förutsättningar	28
4.4.1	Bilismens framtid	29
5.	<i>De studerade kommunernas mobilitetsarbete</i>	31
5.1	Dokumentstudie av kommunernas arbete	32
5.1.1	Norrköping	32
5.1.2	Uppsala	36
5.1.3	Helsingborg	39
5.1.4	Borås	42
5.2	Intervjuer - Mobilitetsåtgärder i kommunerna	46
5.2.1	Hållbar mobilitet i hela kommunen	46
5.2.2	Verktyg för förändrat resebeteende	47
5.2.3	Geografiska skillnader	49
5.2.4	Parkeringsplatser och bilens framkomlighet	50
5.2.5	Utmaningar och motstånd	51
5.2.6	Samarbete med andra aktörer	53
6.	<i>Diskussion och analys.....</i>	55
6.1	Vad – kommunernas tyngdpunkter	55
6.1.1	Parkeringsnormer för att styra om efterfrågan på privatbilen	55
6.1.2	Kollektivtrafiken	57
6.1.3	Kommunen hjärta cykeln	58
6.2	Hur – omställningen till hållbar mobilitet	59
6.2.1	Förändra bilens plats	59
6.2.2	Beteendeförändring	60
6.3	Vem – alla kan inte påverkas, eller?	61
6.4	Metoddiskussion	62
7.	<i>Slutsats.....</i>	64
7.1	Vidare forskning	65
Referenser.....		67
Figurförteckning.....		74
Bilagor		76
Bilaga 1 – Intervjuguide.....		76
Bilaga 2 – Statistiskt underlag.....		77

“Automobility is a Frankenstein-created monster, extending the individual into realms of freedom and flexibility whereby inhabiting the car can be positively viewed and energetically campaigned and fought for, but also constraining car ‘users’ to live their lives in spatially stretched and time-compressed ways.” (Urry, 2004:28)

1. Introduktion

1.1 Bakgrund

Bilismen i Sverige är utbredd, samhällsplaneringen som utgår ifrån bilen har pågått sedan mitten av 1900-talet och fortsätter än idag (Hrelja, 2019; Rye & Hrelja, 2020). Denna planering har utgått ifrån att det i första hand ska vara enkelt att transportera sig med bil och i andra hand med övriga transportmedel, som gång, cykel eller kollektivtrafik (Hrelja, 2019). I och med detta har stora ytor skapats för att parkera bilen under den tid som den inte används. När bostads- och verksamhetsområden anläggs har därmed utgångspunkten varit att det ska vara enkelt att transportera sig till och från platsen, inte minst för att skapa ekonomisk tillväxt och effektivitet (Stanley, et al., 2017). Vägar och parkering utgör närmare hälften av många städers yta (Thackara, 2017), yta som istället hade kunnat användas för liv, rörelse och grönska (SKR, 2021).

I och med den urbanisering som skett det senaste seklet och som fortsätter än idag, finns det en brist på exploateringsbar mark i världens städer (Antonson, et al., 2017). Tillsammans med den markbrist som finns samt de rådande klimatförändringarna, har en vilja att ställa om till en hållbar utveckling fått högre prioritet, inte minst genom Brundtlandsrapporten från 1987 (WCED, 1987). Detta har gjort att kommunala och nationella förslag på åtgärder lagts fram för att kunna arbeta i en mer hållbar riktning i städerna (Hrelja, 2019). Åtgärder som föreslås handlar om att minska bilens plats i staden och påverkan på det lokala och globala klimatet (Banister, 2008; Hrelja, 2019), där privatbilismen och tillgången på parkeringsplatser vid bostaden kan ha en betydande effekt (Gou, 2013). Det nationella målet i Sverige om att utsläppen från vägtrafiken ska minska med 70% mellan år 2010 och 2030, kräver att stora insatser görs (Romson, et al., 2020).

Att fler personer övergår till att köra elbilar eller elhybrider kommer inte lösa hållbarhetsfrågan, då den till lika stor del handlar om trängsel och partikelhalter i luften som frigörs oberoende vilken motor bilen har (Sprei, 2018). Antalet fordon som används på vägarna behöver minska (Stanley, et al., 2017), inte bytas ut (Romson et al. 2020). Som en del i ledet att ställa om till mer hållbara transporter har många svenska kommuner antagit nya trafik- och parkeringsstrategier med reviderade parkeringsnormer. I flera av dessa har normen för antalet parkeringar vid nybyggnation sänkts i jämförelse med tidigare parkeringsnormer, som i många fall var flera decennier gamla. Eftersom diskussionerna om hållbara stadskärnor i stor utsträckning handlat om den inkommande trafiken och de tillfälliga parkeringarna, är det just det området många forskare har fokuserat, och i en lägre utsträckning har forskarna intresserat sig för boendeparkering (Gou, 2013).

Området för flexibla parkeringstal, den form av norm där parkeringstal vid en fastighet bland annat kan sänkas i förmån för hållbara mobilitetsåtgärder, är fortfarande nytt och få studier finns över ämnet. De flexibla parkeringstalen ska uppmana exploitörer och bidra till att förändra de boendes resebeteende och kan därigenom minska den negativa inverkan på miljön.

Att ämnet är nytt och relativt outforskat, och att det inte utvärderats i tillräcklig utsträckning än, skapar en kunskapsbrist för kommunala tjänstemän, exploatörer och för forskare. Det är därför angeläget att studera just kommunernas tillämpning av flexibla parkeringstal, och hur kommunerna arbetar rent praktiskt med sitt hållbarhetsuppdrag. Vilka möjligheter finns? Hur planerar de för att skapa hållbara lösningar för mobilitet?

Rye och Hreljas studie (2020) visar även att kommuners parkeringsstrategier och styrande dokument utgår ifrån en minskad bilism inne i städer, medan övriga delar i kommunen inte sällan förväntas öka sitt bilkörande. Härmed skapas en transportparadox som delar stadens centrala med dess perifera delar. I den här studien anses en stads centrala delar vara en plats med hög densitet av boende, arbetsplatser, service och transportmöjligheter, medan periferin har egenskaper som lägre densitet av bostäder och arbetsplatser, med ett relativt längre avstånd till stadens knutpunkt. Periferin kan ses som stadens mellersta till yttre krans, men inkluderar även kommunens övriga större tätorter utöver huvudorten.

Det finns alltså en transportparadox, det därför viktigt att fokusera på kommuner som använder sig av differentierade och flexibla parkeringstal och studera hur de arbetar med olika typer av mobilitetsåtgärder i olika delar av kommunen. Hur förändras tillgången till parkeringsplatser och påverkas omställningen till mer hållbara transportslag?



Figur 1, Illustration av kommunens och stadens centrum och dess periferi

1.2 Syfte och frågeställning

Det övergripande syftet med den här uppsatsen är att ta reda på hur svenska kommuner arbetar med hållbar mobilitet i stadens periferi. I uppsatsen vill jag studera hur kommuner som antagit parkeringsnormer med flexibla parkeringstal arbetar för att tillämpa dessa. Fokus ligger på tillämpningen i stadens periferi vid nybyggnation, eftersom tillgången till kollektivtrafik kan antas vara lägre där.

För att förstå detta kommer uppsatsen att studera kommuner som använder sig av geografiskt differentierade parkeringsnormer.

Frågeställningarna i arbetet är:

- *Hur arbetar svenska kommuner med mobilitetsåtgärder vid nybyggnation i stadens periferi?*
- *Vilka styrmedel använder kommuner för att minska bilismen och öka andelen hållbara resor i stadens periferi?*

1.3 Genomförande och avgränsning

I arbetet har det inte varit möjligt att kartlägga samtliga av Sveriges kommuner som använder sig av flexibla och geografiskt differentierade parkeringsnormer. Antalet kommuner som förändrar sina parkeringsnormer och inför flexibilitet och geografiska differentieringar är ständigt ökande. Därför har jag gjort ett strategiskt urval av fyra av de 27 svenska kommuner som mellan åren 2015–2017 antagit nya parkeringsnormer som motprestation för stadsmiljöavtalsfinansiering. Urvalet genomfördes utifrån Hult (2017) rapport *Flexibla parkeringstal i stadsmiljöavtal*. En djupare beskrivning om hur urvalet har genomförts presenteras i avsnitt 3.2.1 *Val av kommuner*. Kommunerna ligger i olika delar av landet och samtliga har en god tillgång till kollektivtrafik. En avgränsning inom studien är att enbart studera flerfamiljshus, då enbostadshus i stor utsträckning endast har ett hushålls efterfråga på parkering att efterleva. För att uppfylla studiens syfte, avgränsas studien till kommunernas ytterområden där det är mindre förekommande med specifika planer för hållbar mobilitet.

Arbetet är begränsat och studerar inte enskilda detaljplaner eller bygglovhandlingar för att skapa en förståelse för hur motiveringen kring tillämpandet av flexibla parkeringstal sker i realiteten. Detta var en tanke som fanns med i det initiala arbetet med studien, men då dokumentstudien varit omfattande har detta därför prioriterats ner. Det har därutöver varit en utmaning att hitta information om antagna detaljplaner som kan ha använt sig av parkeringsreducerande åtgärder, och en fördjupning av dessa i bygglovhandlingar. Vissa delar av bygglovhandlingar finns tillgängliga online för vissa kommuner, men de delar som är av intresse innehåller ofta känsliga uppgifter som regleras under dataskyddsförordningen GDPR och lämnas därför inte ut lättvindigt på internet. Motiveringen till att därför inte studera enskilda exploateringsplaner är att de strategiska dokumenten tillsammans med intervjuerna har gett ett tillräckligt underlag för att skapa en förståelse för kommunernas arbete med mobilitet i städernas periferi.

1.4 Arbetes disposition

Detta arbete är strukturerat som följer; i det inledande kapitlet har studieområdet problematiserats och bakgrunden till problematiken med hållbar mobilitet i hela kommunens geografiska område har presenterats. I kapitel 2 genomförs en litteraturgenomgång med studier inom ämnet för hållbar mobilitet, bilens utveckling i samhället, samt geografiska och demografiska aspekter som påverkar hur individer reser. I kapitel 3 presenteras metoden för arbetet med metodval för insamling av empiriskt material och hur detta kommer att analyseras. Kapitel 4 ger en övergripande blick över de kontextuella förutsättningarna kommunerna har att arbeta med samt den nuvarande mobiliteten i Sverige. I kapitel 5 presenteras det empiriska materialet från dokumentstudien och i intervjuer med kommunala tjänstemän genom en deskriptiv redogörelse. Detta kommer sedan att analyseras utifrån mitt analytiska ramverk och diskuteras i kapitel 6. Slutligen ämnar jag att i kapitel 7 besvara studiens frågeställningar och drar mina slutsatser.

2. Litteraturöversikt

2.1 Hållbar mobilitet – ett wicked problem

Sedan Brundtlandsrapporten kom till år 1987 och begreppet *hållbar utveckling* fick en definition; ”En hållbar utveckling är en utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov” (WCED, 1987), har förståelsen om hur människan påverkar jorden och klimatförändringarna utvecklats. Men hållbarhet är också ett så kallat *wicked problem*, ett problem som är mer än komplext och där horisonten för problemet ständigt förändras (Dyball, et al., 2009; Wals & van der Leij, 2009). Det gör att det inte finns något tydligt eller rätt sätt att hantera problemet på. Istället kan man krasst konstatera att det finns mer eller mindre hållbara sätt att gå tillväga, utan att man har en säker kunskap om vad som är hållbart (Wals & van der Leij, 2009). Wals och van der Leij (2009) skriver i introduktionen till sin antologi att ”efter två årtionden av prat om hållbarhet och hållbar utveckling, är det enklare att identifiera vad som är ohållbart, snarare än att identifiera vad det är att vara hållbart” (min översättning) (Wals & van der Leij, 2009:17). På samma sätt är det inom mobilitetsområdet. Under enbart de senaste 20 åren har olika drivmedel för fordon kommit och gått som ”hållbara” alternativ till den traditionella bensinen, däribland etanol och diesel. Vad som blir tydligt är att samhället ständigt behöver utvärdera och lära sig av tidigare erfarenheter för att se vad som fungerar och inte (Dyball, et al., 2009).

Sheller (2018) skriver att klimatkrisen är en mobilitetskris av tre anledningar. Två av dessa pekar på att klimatkrisen till stor del är orsakad av transporter. Den ena anledningen är för att transporter utgör en stor andel av alla utsläpp av växthusgaser, och den andra är att den byggda miljön stödjer ett fortsatt användande av ohållbara transporter (Sheller, 2018:4). Det här innebär att även enskilda personers handlingar skapar stora och globala problem. För den enskilda människan kan det kännas motigt och svårt att ta fram globala lösningar. Därför är nationella och lokala åtgärder viktiga för att minska både utsläppen totalt sett, och andelen som kommer från transporter. Dessvärre är det inte alla som har möjligheten att resa hållbart, det finns en orättvisa i transportsystemet (Sheller, 2018).

Amartya Sen och Martha Nussbaum har formulerat *the Capability Approach*. Utifrån det kan man förstå att människor begränsas av olika faktorer: kroppsliga och fysiska förmågor, och bristande tillgång till rätt resurser, och att det hämmar möjligheten till hållbart resande (Hananel & Berechman, 2016; Sheller, 2018). På så vis är också samhällsplaneringens reglering av transporter en rättvisefråga.

2.1.1 Elbilens framfart

De senaste åren har elektrifierade fordon, och framförallt elbilen, ökat sin andel av fordonsflottan, inte minst i Sverige (Trafikanalys, 2022a). Det finns en stor tilltro till att elbilen är den absoluta lösningen till problematiken om hållbara transporter. Men för att transporter, samhällen och länder ska ha möjlighet att bli mer hållbara krävs mer än att bara övergå till elektrifierade fordon (Sprei, 2018). Urry argumenterade redan 2004 i en artikel att om tillräckligt många skulle övergå till en bil som exempelvis driv på batterier, skulle det då bli

den nya populära och eftertraktade biltypen att ha (Urry, 2004). I den argumentationen har Urry haft rätt, däremot är problematiken större än bilen i sig. Det är beteenden kring bilen och beroendet till den som skapat många av de utmaningar som nu behöver åtgärdas.

Elbilar har flera fördelar, exempelvis att de har lägre bullernivå och bidrar till minskade lokala utsläpp. På så vis stödjer elbilen vägen mot målet om minskade utsläpp, som dessutom kan relateras till energikonsumtionen, vilken har stagnerat, trots ökad befolkning i Sverige under de senaste 20 åren (Shmelev & Speck, 2018). Nackdelarna belyses däremot inte lika ofta, där elenergin inte alltid kommer från förnybara källor och har skadliga effekter bortom var bilen i fråga används (Sanguesa, et al., 2021). Problematiken med trängsel och bilberoende försvinner inte heller när fordonsflottan byts ut (Sprei, 2018), utan kommer kvarstå tills det att bättre alternativ dyker upp eller fler övergår till mer hållbara färdmedel. Däremot kan elbilen anses vara en bra och kortsiktig lösning till problematiken i fråga om utsläpp och bullernivåer.

Sheller (2018) argumenterar även för att övergången till hållbara transporter och en *post-car* förändring inte sker snabbt nog. Som Brännlund och Kriström (2012) skriver finns det en tröghet i anpassningen till nya priser på exempelvis drivmedel, eller andra faktorer. Detta kan samtidigt användas som argument för en fortsatt förändring av elbilens plats på marknaden, och bilar i övrigt, ändå kommer att ske framöver. Enligt Sheller (2018) visar vissa indikatorer på att många europeiska städer har nått sin peak i bilanvändningen och att framtiden kan gå i en mer bilfri riktning. Exempel på att detta sker är bland annat genom att städer har bilfria hus, gator eller dagar. Ett svenskt sådant exempel är sommargator som under senare år dykt upp i flera städer. Där stängs gatan av för biltrafik under sommarmånaderna och är en gågata som bjuder in till att fotgängare ska få en större plats i gaturummet.

2.2 Bilen dominerar stadsplaneringen

Sedan mitten av 1900-talet har bilismen i Sverige och världen ökat markant (Banister, 2008; Rye & Hrelja, 2020). Städer har planerats med bilen i fokus och har gjort det enkelt att ta sig fram med fordon. Transporter mellan städer har förenklats genom motorvägar och motortrafikleder där hastigheten är hög. I och med en fortsatt utbyggnation av vägnätet blir andra transportsätt mindre attraktiva än bilen hos individerna, då önskan är att hålla transportkostnaden låg, i så väl tid som pengar (Banister, 2008; van Wee, 2011). Transporter och resor har inget självändamål och individer gör inte resor för resandets skull, det finns alltid ett syfte med att en resa eller transport blir gjord, som exempelvis för inköp, till skola eller arbete, eller resor för avkoppling och semester (Urry, 2004; Banister, 2008; van Acker, et al., 2010). Bilens utveckling och spridning har även gjort att personer i Sverige nu reser mer och längre än tidigare, där den största ökningen skedde mellan åren 1950 och 1975 där ökningen gick från cirka 8 km resande per person och dag till 40 km per person och dag (Frändberg & Vilhelmson, 2011).

När städer i Sverige utvecklades under efterkrigstiden i mitten av 1900-talet sågs USA som en förebild vad gäller parkeringar där överflödiga och höga parkeringsnormer användes (Andersson, et al., 2016; Sprei, et al., 2020), vilket utmynnade i stora parkeringsplatser där utbudet översteg efterfrågan. Sedan dess har många kommuner och städer expanderat till att

bli utspridda och har en låg täthet, speciellt under miljonprogrammets utbyggnadstid på 1960- och 1970-talet när storstädernas kranskommuner blev till höghusområden med tillhörande enorma parkeringsplatser alternativt glesa villaförorter. Denna utspridning har bidragit till ett ytterligare bilberoende som är svår att frångå (Banister, 2008; Andersson, et al., 2016). För att beskriva den yta som bilen tar i anspråk så finns det idag ungefär 50m² parkeringsyta per invånare i Sverige, vilket är att jämföra med den genomsnittliga boytan på 42m² per person (SKR, 2021).

Under slutet av 1950-talet överläts ansvaret att ordna parkering till fastighetsägare, vilket reglerades i den därvarande *Byggnadsstadgan* (SFS 1959:612) från 1959 (Romson, et al., 2020). Eftersom fordonsflottan ökat snabbare än tillgången på parkeringar, ansågs det rimligt att fastighetsägare ordnade parkering (Romson, et al., 2020), i den mån det var möjligt, även i befintliga bostadsbestånd, en regel som är giltig än idag och vilken framgår av PBL (SFS 2010:900) 8 kap. 10§. Bilismen har tillåtits fortsätta sin utbredning ända fram till 1990-talet, då flera förslag om strategier och policys togs fram för att minska biltrafiken och göra transporter mer hållbara (Hrelja, 2019).

2.3 Parkeringsnormer som ett sätt att styra mot hållbart resande

På senare tid har bilismen utmanats av breda målsättningar att öka andelen hållbara transporter (se bland annat Hansson, et al., 2018 och Rye & Hrelja, 2020). Att öka andelen hållbara transporter innebär att fler resor måste göras med gång, cykel eller kollektivtrafik. Även om det finns målsättningar att öka andelen hållbara resor så har få kommuner uttalade mål att minska biltrafiken (Hansson, et al., 2018).

Ett sätt för kommuner att styra mot en högre andel hållbara transporter och ett minskat bilresande är genom att reglera parkeringar på olika vis (SKL, 2017; Sprei, et al., 2020; Romson, et al., 2020; SKR, 2021). Detta är ett styrmedel som också Sveriges kommuner och landsting, SKL (numera SKR, Sveriges kommuner och regioner) framhåller som särskilt viktigt. I publikationen *Parkeringshandboken* skriver de att ”Parkeringsstrategier kan, om kommunen så önskar, att utgöra ett starkt styrmedel för att uppnå olika mål i samhällsplaneringen” (SKL, 2017:12). Idag regleras hur och var parkering ska anordnas för fastigheter i Plan- och Bygglagen, PBL (SFS 2010:900). I avsnittet 2.7 *Kommuners påverkan på mobiliteten* ges en förklaring till parkeringsnormer och parkeringstal och i avsnitt 4.2 *Kommuner och parkeringsfrågan* kommer gällande lagstiftning att presenteras vidare.

Att förändra bilens status vid nybyggnationer, och sätta låga parkeringstal, är ett försök till att förändra invånarens resebeteende med bil och beroende till den (Antonson, et al., 2017). Samtidigt finns risken att ett minskat antal parkeringar vid nyproduktion ger spilleffekter på närliggande gator och områden (Gou, 2013; Andersson, et al., 2016; Antonson, et al., 2017; SKR, 2021). Här kan byggnadens geografiska placering och tillgång till andra färdmedel ha en påverkan på personers resvanor, men behöver samtidigt inte påverka i vilken utsträckning invånarna fortfarande äger en bil (Antonson, et al., 2017). Individens motivation att använda sig primärt av bilresor kan även förklaras av att de externa effekterna inte får ett pris och att vägtrafiken som skapar trängsel inte har en tillräckligt hög prisnivå (Andersson, et al., 2016).

Externa effekter är en form av marknadsmisslyckande där positiva eller negativa effekter från konsumtion inte avspeglas i priset eller kostnaden för en vara eller tjänst (Brännlund & Kriström, 2012). Det leder till att samhället, eller planeten, får betala kostnaden för ökade utsläpp av växthusgaser, försämrade luftkvalité och ökade bullernivåer från transporter. Bilens plats i våra samhällen och våra liv är idag så självklar att den är svår att byta ut (Banister, 2008).

Under de senaste decennierna har flera nya bostadsprojekt utvecklats där parkeringstalen har satts på låga nivåer (Sprei, et al., 2020). Sprei et al. (2020) studerade 16 projekt med varierande storlek i Europa, majoriteten i Sverige, där parkeringstalet var satt under 0,8 per lägenhet (p-talen varierade mellan 0 och 0,8). För 14 av projekten hade bilinnehavet studerats efter de boende flyttat in och det sågs en minskning av både bilinnehavet och användandet med 20–25% jämfört med kringliggande och jämförbara områden (ibid.). En fråga som författarna ställde sig var varför förändringen inte var större, en anledning kan vara att det fanns andra parkeringsalternativ i närliggande områden (Sprei, et al., 2020). Resultaten liknar de som också kan ses i Antonson et al. (2017).

Trots att parkeringsnormer kan användas som en metod att förändra bilberoendet så finns det motstånd till att förändra bilens plats i samhället. Att ha tillgång till bil och en tillhörande parkeringsplats ses i många fall som en rättighet för individen, snarare än som en tillgång (Andersson, et al., 2016). Det kan även finnas en politisk tröghet och motstånd till förändringen, beroende på hur den politiska situationen ser ut i den aktuella kommunen (Andersson, et al., 2016; Hansson, et al., 2018).

2.4 Demografiska och socioekonomiska faktorer

Det är inte bara tillgången till kollektivtrafik och cykelvägar som påverkar valet av transportmedel, demografiska aspekter kan även ha en betydelse i frågan (Gou, 2013; Sprei, et al., 2020). Precis som när byggherrar och kommuner planerar för nybyggnationers utformning och bostäders storlek, så är frågan om antalet personer och barn i hushållet en viktig aspekt. Om det bor småbarn i ett hushåll är det en större sannolikhet att familjen föredrar att transportera sig med bil, eller innehar en bil (Sprei, et al., 2020). Det kan vara svårt att transportera sig till och från matbutiker eller köpcentrum om även en barnvagn ska med i transporten.

Enligt Gou (2013) är det dock inte bara demografiska aspekter som är avgörande för hushållens bilinnehav. I en studie om relationen mellan hushålls bilinnehav och deras parkeringstillgång framkom det att parkeringsutbudet har en större effekt på bilinnehavet än just demografiska och inkomstmässiga faktorer (Gou, 2013). Däremot visade det sig även att antalet bilar i ett hushåll till viss del ökade med inkomsten (Gou, 2013). Vad som kan ses i flera studier är att individer är priskänsliga när det gäller parkering (Andersson, et al., 2016; Antonson, et al., 2017). Kostanden ska vara så låg som möjligt och det kan finnas incitament att köra längre bort från destinationen för att hitta billigare parkering. Detta verkar däremot inte vara något som påverkar i vilken utsträckning personer äger en bil. Gou (2013) visade att inkomsten hade en viss påverkan på hur många bilar ett hushåll ägde, där antalet ökade när inkomsten ökade, däremot skedde inte liknande utveckling när inkomsten minskade. Hushåll väljer att behålla

bilen när inkomsten minskar (ibid.), vilket visar på den bekvämligheten bilen bidrar med. Denna bild bekräftas även av Dijst et al. (2013) och Trafikanalys (2021) som har visat att bilinnehav är kopplat till inkomst, där statistik utifrån hushåll i Storbritannien, Nederländerna och Sverige tydligt visar att bilinnehavet ökar i samband med ökad inkomst (Dijst, et al., 2013; Trafikanalys, 2021). Efterfrågan på transporter ökar generellt tillsammans med en disponibel inkomst, men skiljer sig mellan transportsätten (Trafikanalys, 2021). Bilresor är ett exempel där efterfrågan är ständigt ökande tillsammans med inkomsten, däremot visas motsatsen för kollektivtrafikresor. För dessa är efterfrågan ökande till en viss inkomstnivå, där efterfrågan istället minskar. Detta menar Holmgren (Holmgren 2007, se Trafikanalys 2021) visar på att de två transportsätten inte kan fungera som substitut för varandra.

Demografiska aspekter så som ålder kan dock vara en viktig faktor i valet av transportmedel. I en studie av Frändberg och Vilhelmson (2011) har det visats att unga personer på senare tid i lägre utsträckning skaffar egen bil, alternativt att de tar körkort först senare i livet. Detta kan ha flera orsaker, dels att många bor i städer eller urbana områden där det finns en utvecklad kollektivtrafik, dels att det är dyrt att äga en egen bil. Många unga lånar kanske därför sina föräldrar eller släktingars bil istället för att köpa sig en egen. Det behöver inte vara motiverat av klimatmedvetenhet, utan det kan istället finnas starka ekonomiska incitament (Frändberg & Vilhelmson, 2011). Den nya generationen unga som växer upp i den digitala eran kan enligt Matyas och Kamargianni (2019) även påverkas av utbudet av delningstjänster som hjälper till att fördröja inskaffandet av en egen bil, förutsatt att dessa tjänster finns tillgängliga. Finns vanan att ta en lånecykel eller en bilpoolsbil från början när de unga vuxna transporterar sig på egen hand, minskar incitamenten för att äga ett privat fordon (ibid.).

Det är inte bara yngre personer som behöver påverkas för att mobiliteten ska bli mer hållbar. Cui et al. (2017) visade i en genomgång av studier på ämnet för äldres mobilitet att bilberoendet inom ålderskategorin är högt, och kan öka på grund av deras vana att transportera sig just med bil. De studier som Cui et al. (2017) gått igenom definierade gruppen *äldre* olika där åldern varierade mellan 55–87 år beroende på studiernas syfte. Det mest förekommande var dock att *äldre* är personer över 65 år (Cui, et al., 2017). Författarna lyfter att insatser som att tillgängliggöra kollektivtrafik och attraktiva gång- och cykelbanor kan bidra till en förändring, samtidigt som det även kan ge positiva effekter som förbättrad hälsa och rörlighet för de äldre (Cui, et al., 2017).

I kartläggningar av demografiska faktorer för transporter har det även visats att har kön en påverkan på körkortsinnehav, bilinnehav samt val av transportmedel (Frändberg & Vilhelmson, 2011; Dijst, et al., 2013; Vinnova, 2020; Trafikanalys, 2021). Kvinnor äger i lägre utsträckning en bil, gör färre och kortare resor med bil, och reser i större utsträckning med kollektivtrafik (Dijst, et al., 2013; Vinnova, 2020). Enligt en rapport från Vinnova (2020) skulle målet om utsläppsnivå från transporter år 2050 vara uppnått, om alla reste som kvinnor gör i snitt. Detta kommer mest troligt aldrig bli verklighet, då män generellt har högre trösklar och en ovilja att ändra sina resebeteenden samt att fordon är starkt kopplade till maskulinitet och ett maskulint ideal (Vinnova, 2020). Frågan om genus kommer dock inte fördjupas ytterligare i denna studie.

2.5 Geografiska förutsättningar och incitament för minskat bilinnehav

Tillgången till ett varierat utbud av färdmedel är ojämnt fördelat i runt om i världen, i Sverige, i kommuner och i städer. Möjligheten att transportera sig med mer hållbara alternativ är betydligt lägre på vissa platser än på andra, framförallt i de områdena som har låg befolkning och befolkningstäthet. Henriksson och Lindkvist (2020) skriver "att bo och verka utanför storstadsregionerna utan tillgång till bil är idag näst intill omöjligt. En krympande samhällsservice, med växande avstånd till exempelvis sjukhus, försvarar situationen. Trots det förväntas alla tänka på miljön och köra mindre bil." (Henriksson & Lindkvist, 2020:12). Även städers periferi kan upplevas ha ett lägre utbud vad gäller kollektivtrafik. Hur människor väljer att resa är enligt van Acker et al. (2010) inte bara summan av den aggregerade efterfrågan, utan handlar till lika stor del om utbudet. Individerna behöver dessutom förhålla sig till sin begränsade tidsbudget och utifrån den hur långt de har möjlighet att ta sig med tillgängligt färdmedel (Banister, 2008; van Acker, et al., 2010; van Wee, 2011). Att det inte finns möjlighet att göra de förflyttningar som önskas inom rimlig tidsbudget kan då medföra att personer väljer att flytta eller byta arbetsplats (van Acker, et al., 2010).

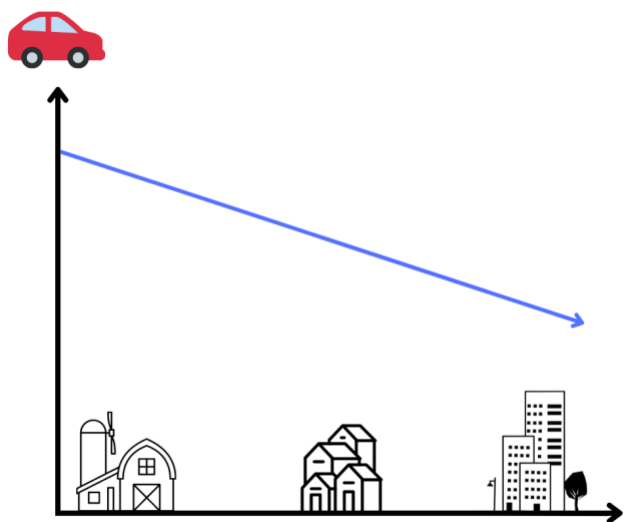
Historiskt har flera idéer och åtgärder genomförts för att få fler att genomföra multimodala resor, exempel på dessa kan vara *Park and ride*, *MaaS* (Mobility as a Service) och *mobilitetshubbar* (Rongen, et al., 2022). Syftet med dessa är att förenkla för individen att resa mer hållbart och ställa ifrån sig bilen, inte minst vid resor från städers ytterområden. Den mest klassiska åtgärden är *Park and ride*, vilken är synonym till pendlar- och infartsparkeringar i närheten av kollektivtrafik (Rongen, et al., 2022). Inom begreppet ryms två typer av funktioner, dels den som ska minska trängseln inne i staden, den destinationsbaserade typen, dels den som har som mål att få individer att resa kollektivt en större del av resan, den ursprungsorienterade versionen (Rongen, et al., 2022). Hur dessa har fungerat i praktiken är varierande, hinder som uppstår för att de ska ha full effekt är bland annat att faciliteten är för nära det faktiska målet och fysiska barriärer som skapar osmidiga byten mellan färdmedel (ibid.). Storme et al. (2020) genomförde en pilotstudie i den belgiska staden Gent där anställda vid Gent Universitet fick prova på att använda MaaS (Mobility as a service), som motprestation skulle de hålla sitt privata bilanvändande till ett minimum under pilotstudien. Inom begreppet MaaS ingår flera typer av kollektiva- och delningstjänster, som kollektivtrafik, låncyklar, hyrbilar och liknande, och är en form av abonnemangstjänst med olika paket av tjänster som ingår (ibid.). Då deltagarna i studien bodde med varierande avstånd till sin arbetsplats, men inom Gentregionen, finns det några som bor i stadens periferi och några som bor centralt. Trots att bildelningstjänster utnyttjades, så visade sig den privatägda bilen svår att substituera (Storme, et al., 2020). För arbetspendling gick MaaS bra att använda, det var däremot svårare vid fritidsaktiviteter. En privatägd cykel visade sig dock att vara ett fungerande substitut för privatbilen (ibid.). Även Bielinski et al. (2021) såg i en polsk stad att hyrescyklar inte fungerade som substitut för bilen, utan snarare för kollektivtrafiken, vilket eventuellt inte är det resultat som eftersträvas av dessa styrmedel. Däremot menar Matyas och Kamargianni (2019) det motsatta, att MaaS kan få användarna att övergå från privata till delade transportmedel. Det

kan därför behövas fler utvärderingar för dessa mobilitets- och delningstjänster innan de kan fungera bättre som substitut för privatbilen.

Som nämnts i avsnittet 2.5 *Demografi och socioekonomiska faktorer* kan hushållets inkomst vara en faktor som påverkar valet av färdmedel (Gou, 2013; Dijst, et al., 2013). van Wee (2011) lyfter ett fenomen som kallas *residential self-selection*, som innebär att hushåll väljer att bosätta sig på platser som speglar deras egna förutsättningar, karaktärsdrag och åsikter. Detta självval kan därmed även handla om inställning till transporter och färdmedel (Naess, 2009; van Wee, 2011). Exempelvis kan ett hushåll välja att bosätta sig där det finns god tillgång till kollektivtrafik, om det är något de värderar högt, alternativt på landsbygden om de kan acceptera längre avstånd, för att de istället värderar andra karaktärsdrag högre. Samtidigt lyfter Naess (2009) att det kan vara svårt att avgöra vad som egentligen påverkar vad i relationen mellan bostads- och färdmedelsval. Individer väljer färdmedel utifrån det tillgängliga utbudet, sina preferenser och med begränsning av sin tidsbudget (Naess, 2009; van Acker, et al., 2010). Argumentet för boendesjälvval håller däremot inte i alla avseenden enligt Naess (2009), då ekonomiska tillgångar och sociodemografiska faktorer även påverkar var hushåll har möjlighet att bo. Vad som däremot har visats är att de som anser närhet till kollektivtrafik eller andra resmål (som arbete och service) som en viktig faktor vid val av bostadsområde, reser mindre och kortare med bil än de som inte ser närheten som en viktig faktor, oberoende vilket avstånd de har till den centrala staden (Naess, 2009).

I en ekonometrisk analys gjord av Trafikanalys (2021) har olika faktorer som påverkar bilinnehavet studerats. Här har det förvånansvärt framkommit att tillgången till kollektivtrafik inte har en negativ effekt på bilinnehavet, utan är istället svagt positivt (Trafikanalys, 2021). Vad detta innebär är att när tillgången till kollektivtrafik ökar, så ökar även bilinnehavet.

Däremot visade regressionsanalysen att närheten till en tätort eller storstadskommun (Stockholm, Göteborg och Malmö) hade en negativ och signifikant påverkan på bilinnehavet (ibid.). Vilket innebär att bilinnehavet minskar desto närmare individer bor en tätort eller storstadskommun. För att visa detta i siffror så är snittet att kommuner med färre än 50 000 invånare har ungefär 563 registrerade fordon per 1000 invånare, storstadskommunerna har 352 fordon/1000 invånare (SKR, 2021) och de fyra kommunerna i den här studien har 437 registrerade bilar per 1000 invånare (Trafikanalys, 2022b).



Figur 2, Statistik visar att bilinnehavet minskar tillsammans med minskat avstånd till staden.

2.5.1 Rättvis mobilitet

Som nämndes i det inledande avsnittet i litteraturöversikten är möjligheten till hållbara transporter orättvist fördelad (Hananel & Berechman, 2016; Sheller, 2018; Henriksson, et al., 2021). I en utopisk värld kan alla personer transportera sig på bästa möjliga och hållbara sätt utan att stöta på hinder, det finns en frihet av rörelse (Sheller, 2018). Det är däremot inte verkligheten vi lever i. Personer hämmas av bristen till hållbara alternativ om de bor utanför städer (Henriksson & Lindkvist, 2020) och där det inte ses ekonomiskt försvarbart från makthavarna att erbjuda attraktiv kollektivtrafik (Hananel & Berechman, 2016). Att ha möjlighet att resa och skapa en rättvis mobilitet handlar om att göra mobiliteten tillgänglig, både ekonomiskt och fysiskt (Sheller, 2018). I områden där inkomsten är låg är det vanligen så att bilinnehavet är lägre och att de som bor där tenderar att resa mer med kollektivtrafik (Trafikanalys, 2021). Det behöver därför säkerställas att utbudet av alternativ är tillräckligt för att inte personer ska isoleras på grund av ett orättvist transportsystem (Henriksson, et al., 2021). Brist på tillgänglig mobilitet och kollektivtrafik kan leda till ett utanförskap där personer står utanför arbetsmarknaden av den enkla anledningen att de inte har möjlighet till att göra förflyttningar. Detta behöver inte bara vara på grund av fysisk brist på transportalternativ, utan kan även ha ekonomiska bakgrunder, där personer på grund av sin socioekonomiska status inte har råd till transporter (Henriksson, et al., 2021).

2.6 Kommuners påverkan på mobiliteten

Det finns olika sätt att påverka hur individer väljer att resa, och med det bidra till en hållbar mobilitet. Det finns dels det som kallas de hårda metoderna, som påverkar den fysiska möjligheten till transporter, parkeringsnormer är en sådan metod. Det finns också mjuka metoder, beteendepåverkande åtgärder som *mobility management*.

2.6.1 Parkeringsnormer

Som ett steg för att göra transporter mer hållbara finns en önskan om att hålla antalet parkeringar på en låg nivå (Sprei, et al., 2020; SKR, 2021). För att förtydliga hur en kommun ser på parkeringar arbetas därför parkeringsnormer (p-normer) fram som samlas i ett dokument ofta kallat *parkeringsstrategi* (Boverket, 2018; SKR, 2021), dokumenten kan även ha andra namn. I dokumentet samlas de parkeringstal (p-tal) som ska agera riktvärden inom kommunens geografiska område. Hur parkeringsnormerna regleras är upp till den enskilda kommunen, som senare ställer krav på byggherren vid byggnationen (Boverket, 2018). Även om kommuner kan arbeta med dessa normer är de inte tvingande i den senare konstruktionen och resultaten kan därför bli varierande (Boverket, 2018).

Parkeringstalen arbetas fram som minimi-, maximum- eller flexibla tal (Boverket, 2018), och är ett fränsteg från tidigare generationer av parkeringsnormer som allt som oftast var statiska (Boverket, 2022). Samtliga typer har fasta tal som grund men kan höjas eller sänkas beroende på normens formulering. Om en kommun arbetar med minimaltal har de satt en gräns på minsta möjliga antal parkeringar som byggherren behöver förhålla sig till. Ofta kan det finnas incitament från byggherren att inte anlägga fler parkeringar än kommunens miniminivå för att

hålla kostnaderna på en låg nivå (Romson, et al., 2020). Har kommunen å andra sidan satt upp maximumtal finns det en övre gräns på antalet parkeringar (Boverket, 2018). När en kommun arbetar med flexibla parkeringstal kan antalet parkeringar sänkas om byggherren kan presentera mobilitetsåtgärder som minskar behovet av bil, vilket exempelvis kan vara tillgång till bil- eller lådcykelpool, eller att de boende erbjuds kollektivtrafikbiljetter under en viss tidsperiod (Romson, et al., 2020). Även om kommunen har antagit minimi- eller maximumtal kan dessa sänkas mot mobilitetsåtgärder.

Parkeringsnormerna sätts vanligtvis utefter vilken verksamhet eller typ av byggnad som ska uppföras. Det gör att kontor och arbetsplatser har andra parkeringstal än exempelvis vårdboende och skolor. Olika typer av bostadshus kan också ha olika parkeringstal, där studentboenden ofta har låga parkeringstal eftersom bilinnehavet generellt är lägre inom den målgruppen (Norrköpings kommun, 2017). Parkeringstalen presenteras som parkeringar per bostadsenhet eller annan ytenhet och varierar i många fall mellan 0,5–1 per bostad eller 10–30 platser per 1000 m² bruttoarea (BTA) för kontor och verksamheter (Hult, 2017).

Det förekommer även att kommuner har differentierade parkeringsnormer för olika geografiska områden. Det kan handla om centrala lägen som har lägre parkeringstal än områden i kommunens periferi där tillgången till kollektivtrafik är lägre, en högre efterfrågan på parkeringar finns och ett större beroende av bilen existerar. Vad som motiverar dessa differentierade normer är ofta att ju högre tillgång som finns till handel, service och kollektivtrafik, desto lägre blir behovet av att inneha en bil.

2.6.2 Mobility Management

Som redan nämnts finns olika sätt att påverka personers resande på, det finns dels ”hårda” åtgärder som sker genom fysisk trafikplanering, med utvecklandet av nya cykelleder och kollektivtrafiklinjer. Men det finns även de ”mjuka” värdena där kommuner, företag och organisationer genom uppmuntran låter individer att ändra sina beteenden (Matyas & Kamargianni, 2019; Trafikverket, 2021). Dessa åtgärder brukar kallas för *mobility management* och kan definieras som ”mjuka åtgärder för att påverka resan innan den har börjat.” (Trafikverket, 2021:12). Flera av de åtgärder som byggherrar kan presentera för att sänka parkeringstalet kan därför även räknas in till *mobility management* åtgärder.

Genom kommunikation och information kan individers attityder gällande transporter att förändras (Trafikanalys, 2018). Förslag på åtgärder som kommuner kan vidta är bland annat kampanjer för att uppmuntra till gång, cykel och resande med kollektivtrafik, och råd till individer för att minska sin bilanvändning (Trafikverket, 2021). Inom *mobility management* kan både morötter och spiskor användas för att förändra beteendet, där morötterna bl.a. kan utgöras av prisreduceringar på kollektivtrafikbiljetter, medan piskorna kan vara höjda parkeringsavgifter (Trafikverket, 2021). Det finns dock viss meningsskiljaktighet huruvida en kombination av morötter och piskor eller om enbart mjuka metoder till attitydförändringar är det mest effektiva (Matyas & Kamargianni, 2019; Trafikverket, 2021).

Borg (Borg 2004, se Matyas & Kamargianni, 2019) menar att det finns en skillnad mellan hur individer ”kan” och ”vill” transportera sig. Där deras möjlighet, eller ”kan”, påverkas av vilket

utbud som finns tillgänglig, och hur de ”vill” resa påverkas av attityder och subjektiva åsikter (Borg, 2004, se Matyas & Kamargianni, 2019). För att mobility managementinitiativ ska skapa förändring behöver det skapas en social motivation, och att det blir normgivande att använda sig av andra alternativ än den privata bilen (Matyas & Kamargianni, 2019). Urry (2004) menar att hur vi transporterar oss delvis är skapat ur det sociala, vilket stärker påståendet från Matyas och Kamargianni (2019).

2.7 Sammanfattning av litteraturoversikt

Vad som framkommer av litteraturoversikten är att frågan om hållbar mobilitet i städernas centrum och periferi är komplex och utgörs av flera utmaningar. Den övergripande utmaningen är att hitta en kombination av åtgärder som tillsammans kan minska användningen och ägandet av privatbilen (Antonson, et al., 2017; Matyas & Kamargianni, 2019), samt att kontinuerligt utvärdera dessa för att se vad som fungerar och inte, och därefter göra förbättringar (Wals & van der Leij, 2009). Vidare i den här studien kommer detta utgöra ett *vad* i frågan om det i hållbar mobilitet som kommuner belyser som viktiga åtgärder att vidta och styrmedel som de använder sig av.

Utifrån att tillgången till hållbar mobilitet till stor del är beroende av geografiska aspekter (van Acker, et al., 2010), medan användningen utav hållbara transporter till större del handlar om demografiska- och socioekonomiska faktorer (Dijst, et al., 2013; Sheller, 2018; Vinnova, 2020; Trafikanalys, 2021), så behöver dessa delar mötas. Det har även visats att tillgången till kollektivtrafik inte påverkar bilinnehavet på det sätt som ofta förväntas, utan när tillgången till kollektivtrafik ökar, gör även bilinnehavet det (Trafikanalys, 2021). Den frågan som ställs är då *vem* som behöver resa hållbart? Vilket kommer tas upp i diskussionskapitlet.

En av de största utmaningarna, men även möjligheten, handlar därför om att bryta personers invanda beteenden och erbjuda alternativa färdmedel till bilen. Detta kan göras genom att begränsa tillgängligheten för bilen (Hrelja, 2019; Rye & Hrelja, 2020), genom reglering av parkeringsnormer vid nybyggnation (Andersson, et al., 2016; Romson, et al., 2020), och presentera mobility managementåtgärder för en mer hållbar mobilitet (Matyas & Kamargianni, 2019). Dessa kommer utgöras av ett *hur* i den senare diskussionen, det vill säga *hur* kan kommunerna genom olika styrmedel och åtgärder förändra resebeteendet?

3. Metod

I följande avsnitt kommer uppsatsens metod samt metodval för datainsamling att presenteras. Studien kommer använda sig av flera olika material i undersökningen, och dessa presenteras även dessa i det här avsnittet. Som avslutning presenteras studiens analytiska ramverk.

3.1 Kvalitativ fallstudie

För att uppnå studiens syfte och besvara frågeställningarna behöver en lämplig metod väljas. Utifrån de ställda forskningsfrågorna hade antingen en kvantitativ eller kvalitativ metodform kunnat antas. Men då det är intressant för mig att få möjlighet till en djupare förståelse för kommuners arbete med parkeringsnormer och styrmedel för att få fler att resa hållbart i hela kommunen, använder jag kvalitativ metod. Den kvalitativa ansatsen medför att analysen av det insamlade underlaget sker genomgående under hela arbetet samt kan skapa ett holistiskt perspektiv på fenomenet i fråga (Denscombe, 2018). Att välja den kvalitativa ansatsen påverkar även valet av tillvägagångssätt för datainsamlingen (Fejes & Thornberg, 2019). Denna studie är en kvalitativ fallstudie med fyra fall som analyseras genom dokumentanalys och intervjuer.

Studien kommer att ha hermeneutiken som utgångspunkt. Inom hermeneutiken handlar analysen om att tolka och förstå samt förmedla budskapet utifrån empirin (Westerlund, 2019). Analysen behöver även förstå att det som studeras är en del av en större helhet, vilket betyder att vissa tolkningar inte kan ses som rimliga om det finns motsägelse i den övriga empirin. Inte heller kan man som läsare vara för naiv när underlaget studeras, vad som står eller sägs behöver ifrågasättas och sättas i en kontext för att korrekta slutsatser ska kunna göras (Westerlund, 2019).

Arbetet kommer att genomföras i två delar, där den första och huvudsakliga delen består av en dokumentanalys där utvalda kommuners parkeringsdokument, trafikstrategier och strategiska dokument inom mobilitet går igenom. Detta för att skapa en övergripande bild av kommunens ambitioner för stadsutveckling, boende och mobilitet. Den andra delen består av intervjuer med kommunala tjänstemän inom relevant förvaltning som kan ge en kompletterande bild till kommunens ställningstagande i utvecklingen av mobilitetsarbetet och nybyggnationer i städernas periferi.

3.1.1 Definition av styrmedel

Det är även av vikt att förstå vad som just är ett styrmedel och hur kommunerna kan använda sig av detta. Trafikanalys (2018) väljer att definiera styrmedel som ”de verktyg som det offentliga kan ta i anspråk för att påverka olika aktörers agerande i en riktning som är gynnsam för uppfyllande av specifika politiska mål” (Trafikanalys, 2018:9). Vidare kommer även denna studie att använda sig av Trafikanalys nämnda definition för att förstå innebörden av kommunernas arbete. Då definitionen fortfarande är relativt bred kan olika kategorier användas för olika typer av styrmedel. Störst fokus inom denna studie kommer främst tre av de kategorier som Trafikanalys identifierat att användas; samhälls-, infrastruktur- och trafikplanering, ekonomiska styrmedel och informativa styrmedel (Trafikanalys, 2018:12). Inom kategorin

samhälls-, infrastruktur- och trafikplanering ingår förändringar av den fysiska miljö som exempelvis kan vara att minska antalet parkeringar och anlägga fler gång- och cykelvägar (ibid.). De informativa styrmedlen kan exempelvis vara mobility managementåtgärder för att uppmana till beteendeförändring, men också åtgärder som liknar nudging, där individen ibland medvetet, ibland omedvetet, knuffas i en riktning. Det blir därför naturligt att denna studie har främsta fokus på åtgärder inom dessa kategorier.

3.1.2 Definition av stadens periferi

Som identifierades redan i studiens inledande kapitel så ser den här studien stadens, och därmed kommunens, centrala delar som en plats med hög densitet av bland annat service, bostäder, arbetstillfällen och transportmöjligheter, medan periferin har något lägre densitet och utbud av dessa egenskaper och kan ses som stadens mellersta och yttre krans. Denna studies definition av vad som är periferin begränsas dock inte till huvudortens periferi, utan inkluderar även övriga större tätorter inom kommunen där god tillgång till service och transportmöjligheter finns. Definitionen av vad som är en statistisk tätort inte optimal, då kravet enbart är att det behöver vara sammanhängande bebyggelse med minst 200 invånare (SCB, 2022d). Därför kommer denna studie inte inkludera samtliga av kommunernas tätorter. Denna studie anser att de större tätorterna är de med minst 1500 invånare, alternativt är tätorter som fungerar som knutpunkter för kollektivtrafik och service, och blir därmed en del av kommunens och stadens periferi. Landsbygdsområden och mindre tätorter kommer därför inte heller att inkluderas i studien.

3.2 De fyra fallstudierna

I studien analyseras fyra svenska kommuner. Vad som är utmärkande för fallstudier är intresset för det specifika snarare än det generella (Denscombe, 2018). Resultaten av en fallstudie kan inte med självklarhet tillämpas på alla områden, men de kan ge viktig insyn i hur arbetet har bedrivits och vilka resultat som har uppnåtts. I studien ingår fyra kommuner för att också få ett jämförande perspektiv.

I studien utgår jag från de förhållanden som finns på de platser som studerats, och som fanns där redan innan studien påbörjades (Denscombe, 2018). Fallen inom studien skulle även kunna liknas med naturliga experiment, däremot argumenterar Sprei et al. (2020) att det är svårt att tyda betydelsen av resultaten på grund av avsaknaden av kontrollgrupper.

3.2.1 Val av kommuner

Valet av kommuner har genomförts strategiskt vilket även är en fördel vid fallstudier (Denscombe, 2018), detta för att arbetet med mobilitetsfrågor ser olika ut i olika kommuner. För att uppfylla syftet med arbetet har därför vissa kriterier på kommuner ställts, genom att sätta kriterier ökar möjligheten att finna skillnader mellan olika geografiska delar i kommunen. Hade urvalet istället genomförts slumpvis fanns risken att kommuner som inte använder sig av särskilda parkeringsstrategier, alternativt som inte aktivt använder parkeringar som ett sätt att ställa om till hållbara transportsätt att inkluderats.

Urvalet av kommuner har gjorts genom att de ska uppfylla vissa kriterier. Dessa har varit att:

- Kommunen har nyligen reviderat sin parkeringsstrategi och som innehåller flexibla parkeringstal
- Kommunen har differentierade parkeringstal för olika geografiska lägen

För att finna dessa kommuner har Hult (2017) inventering av parkeringstal i stadsmiljöavtal använts. Skillnaden mellan den inventeringen och denna studie är för vilken typ av byggnad som är av intresse, där det i Hults fall är på kontorsplatser och i denna studie är flerbostadshus det som studeras. För att inte heller påverkas av att kollektivtrafiken redan utgör en stor andel av resefördelningen har Stockholm, Göteborg och Malmö exkluderats från urvalet. Utöver dessa kommuner så exkluderas även Stockholms stads kranskommuner som ligger inom en radie av 2 mil från Stockholms centrala delar. Detta är likt en studie av Hrelja (2019).

Hult (2017) har visat att det var 43 stadsmiljöavtal som under perioden 2015–2017 hade parkeringsrelaterade motprestationer, av dessa var 27 avtal som hade revidering av parkeringsstrategier. 19 av de 27 avtalen ledde till flexibla parkeringstal. Utifrån dessa 19 har den här studien avgränsat till nio kommuner som dels hade revidering av parkeringstal som motprestation, dels att stadsmiljöavtalet lett till flexibla parkeringstal i praktiken. En exkludering av kommuner som år 2017 inte hade genomfört motprestationen har även gjorts. Utifrån Hrelja (2019) studie har det även gjorts ytterligare en exkludering på kommuner som inte hade en trafikstrategi under perioden för framtagandet av artikeln. Av de nio kommunerna hade sju en trafikstrategi (Hrelja, 2019). Utifrån dessa valdes fyra medelstora kommuner som är belägna i olika regioner, som har vissa skillnader i historia och ekonomi. Vad de har gemensamt är deras strategier samt att de är i en expansiv fas.

3.2.2 Valda kommuner

Nedan presenteras kort de kommuner som kommer att ingå i studien, vilka förutsättningar de har och samt kort om hur utvecklingen ser i ut inom kommunen. I avsnitt 5.1 *Dokumentstudie av kommunernas arbete* presenteras kommunernas styrande dokument.

Norrköping

Norrköpings kommun ligger i Östergötland och är länets andra största kommun med drygt 145 000 invånare. I huvudtätorten Norrköping bor en cirka två-tredjedelar av kommunens invånare och blir med det den elfte största tätorten i Sverige (SCB, 2022d). Norrköping är en kommun med goda nationella tågkommunikationer och har med det blivit ett alternativ som bostadsort för personer som arbetspendlar till Stockholm.

Uppsala

Uppsala kommun ligger i Uppland och är Sveriges fjärde största kommun och stad sett till antalet invånare. Invånarantalet ligger på cirka 237 000 personer år 2021 (SCB, 2022b). Huvudorten Uppsala är utbredd men är samtidigt inte särskilt stor och bra kommunikationer finns inom staden för såväl cykel som kollektivtrafik. Det är en stor studentstad, med både Uppsala universitet och Sveriges Lantbruksuniversitet – campus Ultuna, vilket kan påverka hur

resefördelningen mellan fordonen ser ut. Under de senaste åren och framöver planerar staden för att bygga nya stadsdelar, både i och utanför huvudorten.

Helsingborg

Helsingborgs stad är Skånes näst största kommun och stad sett till antalet invånare, med sina cirka 150 000 invånare är det även Sveriges åttonde största kommun (SCB, 2022b). Kommunen ligger i en expansiv och pendlingsvänlig region samt är en del av samarbetet *Greater Copenhagen* (Helsingborgs stad, 2021b). Själva staden Helsingborg är även Sveriges nionde största (SCB, 2022d).

Borås

Borås är den minsta av kommunerna i studien sett till antalet invånare, år 2021 hade de 114 000 invånare (SCB, 2022b). Borås ligger i Västra Götaland och har relativt goda kommunikationer till Göteborg. I och med att även denna kommun ligger i en expansiv region finns stora möjligheter att förbättra kommunikationerna och mobiliteten tillsammans med närliggande kommuner. Staden Borås utgör Sveriges sextonde största tätort (SCB, 2022d).

3.2.3 Dokumentstudie

Studien kommer att analysera relevanta dokument som en del av empirin. Dokumenten består utav parkeringsstrategier, trafik- eller mobilitetsstrategier samt översiktsplaner från de studerade kommunerna. De olika kommunerna har namngett strategiska dokumenten med varierande namn, men där innehållet fyller samma funktion. Dokumenten kommer ge en översiktlig och generell bild av kommunens inställning i frågan om hållbar mobilitet. Att studera kommunernas strategiska dokument, målsättningar, planer för kommande fastigheter och sedan ha möjlighet att jämföra det med det arbete som sker i realiteten skapar goda komplement till varandra.

3.2.4 Intervjuer

För att komplettera dokumentstudien kommer intervjuer med kommunala tjänstemän att genomföras. Då dessa intervjuer inte ska bli för påverkade av mina egna förkunskaper bör intervjun vara semistrukturerad, där det finns möjlighet till öppna frågor och svar (Denscombe, 2018). Intervjuer är ett bra komplement till dokumentanalysen (Dalen, 2015) då det finns möjlighet att få konkreta svar på hur kommunen arbetar med mobilitetsfrågor i specifika lägen, detta då de vägledande dokumenten är av mer generell karaktär. Respondenterna i intervjuerna kan ses som experter på sitt område, och som Denscombe (2018) nämner, kan respondenternas åsikter skilja sig från varandra, vilket även är naturligt då olika kommuner har olika förutsättningar och problem att arbeta utifrån.

Intervjuer används för att få in olika åsikter och synpunkter om ett specifikt ämne där svaren från respondenterna kan jämföras och komplettera varandra. I det här fallet handlar det som en jämförelse mellan fyra kommuner och deras egna strategiska dokument, samt mellan kommunerna i fråga. Antalet intervjuer blev bestämt till en per kommun, dels på grund av tidsbrist, dels för att inte få in för många aspekter. Från Helsingborgs stad deltog dock två respondenter i intervjun.

Samtliga av intervjuerna genomfördes digitalt via Zoom då de studerade kommunerna är spridda över landet och för att göra arbetet tidseffektivt. Intervjuerna genomfördes mellan den 26/8-31/8 år 2022 och varade mellan 45-60 minuter vardera, vilket framgår av Tabell 1.

Tabell 1. Genomförda intervjuer med studerade kommuner

Kommun	Respondent	Datum för intervju	Tidsåtgång
Helsingborg	Planerare H1	26/8	55 min
	Planerare H2		
Uppsala	Planerare U	29/8	60 min
Borås	Planerare B	29/8	46 min
Norrköping	Planerare N	31/8	45 min

3.3 Kvalitativ innehållsanalys som analytiskt tillvägagångssätt

Som nämnt har flera metoder för datainsamling använts för uppsatsen. Lika viktigt som det är att välja en bra metod för att samla in data, så är analysen av den data som skapar betydelse och skapar en kontext. För den här studien har en kvalitativ innehållsanalys valts för att ge betydelse till de studerande dokumenten och intervjuerna.

Analysen har en induktiv ansats, och därmed försöker jag genom studien att dra generella slutsatser utifrån de observationer som görs (Fejes & Thornberg, 2019). Slutsatserna som senare görs i den här studien kommer inte gälla för alltid i de studerade kommunerna och utgör heller inte en helhetlig bild av mobilitetsarbetet i hela Sverige. Nya observationer skulle kunna innehålla undantag vilket motbevisar det tidigare underlaget. Det finns inte i dagsläget en sanning om hur styrmedel och mobilitetsåtgärder ska eller bäst tillämpas, det är upp till varje kommun att ta ställning till fenomenet utifrån sina förutsättningar.

3.3.1 Analytiskt ramverk – vad, hur, vem?

För att ge innehållet i analysen en mening behövs ett analytiskt ramverk, vilket är ett ramverk som hjälper mig att besvara mina forskningsfrågor och analysera mitt empiriska material utifrån några satta ramar. Studiens frågeställningar är som nämnt: *Hur arbetar svenska kommuner med mobilitetsåtgärder vid nybyggnation i kommunens ytterområden?* Och *Vilka styrmedel använder kommuner för att minska bilismen och öka andelen hållbara resor i kommunens ytterområden?*

Med utgångspunkt i litteraturgenomgången har tre frågor uppmärksammats; *vad, hur* och *vem*. Rye och Hrelja (2020) visade att arbetet med hållbar mobilitet ser olika ut i stadens centrum och periferi. Därför ställs just dessa tre frågor till det empiriska materialet för att fånga upp det som uppmärksammas som viktiga punkter för arbetet med den hållbara mobiliteten, hur dessa skiljer sig mellan stadens centrala delar och periferin, samt hur kommunerna kan arbeta för att motverka transportparadoxen.

En av frågeställningarna i denna studie handlar om vilka styrmedel och verktyg kommuner använder sig av för att minska bilresorna i stadens periferi. Därför behöver det nämnas vilka

styrmedel som finns att tillgå och varför de kan identifieras som ett styrmedel. Detta kommer visas genom en mindre kartläggning av mobilitetsåtgärder som kan vidtas på antingen fastighets- eller kommunnivå och presenteras under avsnitt 4.3 *Mobilitetslösningar*. Kartläggningen presenterar inte alla de möjliga åtgärderna, det finns fler som både kommunen och kommersiella aktörer kan använda sig av, utan avsnittet visar exempel på några av de vanligaste åtgärderna. Med öppenheten för att se om det förekommer andra styrmedel än de som presenteras utifrån kartläggningen, ställs frågan till de strategiska dokument och materialet från intervjuerna om *vad* kommunen belyser som lämpliga åtgärder för att minska bilismen i hela kommunen. Detta just för att finna vilka styrmedel som faktiskt används, var de implementeras och hur kommunerna ställer sig till den hållbara mobiliteten i hela kommunen.

Som framkommit av litteraturgenomgången finns det vissa åldersgrupper som kan vara mer eller mindre möjliga att påverka, därför skapas ytterligare en underliggande fråga till kommunernas dokument och de senare intervjuerna; *vem* är det som ska resa hållbart och *hur* kan dessa personer påverkas? I och med denna fråga kan därför olika styrmedel ses som möjliga åtgärder i kommunens arbete med hållbar mobilitet. Att införa mobilitetsåtgärder är inte kostnadsfritt, oavsett i vilket skede de utvecklas. Det är alltid någon som får betala för det, antingen direkt eller indirekt. Därmed kommer även frågan om mobilitetsåtgärder att diskuteras ur en ekonomisk synvinkel.

3.3.2 *Analys av dokument*

Vid analys av de studerade dokumenten kommer det analytiska ramverket hjälpa till att finna de åtgärder och styrmedel som kommunen använder sig av och som de belyser som viktiga. Det ger även en bild av vad kommunerna har för målsättning för deras arbete med hållbar mobilitet och utvecklingen i kommunen vid nybyggnation i städernas ytterområden. Vad som framkommer i dessa dokument behöver sedan inte vara i linje med vad kommunen senare gör i realiteten. Genom att studera flera olika kommuner, med olika förutsättningar går det även att belysa vad som upplevs saknas hos vissa, men som kanske finns hos andra.

3.3.3 *Analys av intervjuer*

Som tidigare nämnt genomfördes samtliga intervjuer digitalt via Zoom, detta möjliggjorde att intervjuerna kunde spelas in, med samtycke från respondenterna. Inspelningarna från intervjuerna transkriberades genom transkriberingsverktyget i Word, vilken inte skapade den bästa transkriberingen utan där manuell förbättring krävdes, men som däremot förenklade arbetet i jämförelse med om transkriberingen skett fullt manuellt.

Intervjuerna analyseras genom att belysa innehållet som respondenterna betonar som viktigt i sitt arbete och vad som de anser är viktiga styrmedel för att förändra resebeteendet hos kommunens invånare, och inte minst i städernas ytterområden. Detta genom att ställa frågorna från det analytiska ramverket till materialet. Inom analysen var det även av vikt att förstå vad kommunerna ser som sina utmaningar i omställningen till en hållbar mobilitet, både i hela kommunen som helhet, och i de perifera delarna. Som stöd till analysen av intervjuerna finns intervjuguiden och de frågor som ställdes till respondenterna, vilken återfinns i Bilaga 1.

3.4 Etiska avväganden

När forskning ska genomföras, och speciellt när de innehåller intervjuer, behöver flera etiska avväganden göras. Studenter är i huvudsak fränkopplade svensk etikprövningslagstiftning (Eldén, 2020), men det är dock av vikt att samtliga inblandade ska känna sig bekväma med sitt deltagande. I fråga om de kommunala dokument som ingått i den här studien är den absoluta majoriteten antagna och officiellt publicerade på respektive kommuns hemsida. Det finns dock några undantag där ej antagna dokument använts som underlag. Avvägningen som behövs göras där är hur jag som student hanterar innehållet. Det är inte fråga om känsligt innehåll, utan snarare arbete som kommuner genomför men som inte är fastställt av kommunfullmäktige. Det som ingår i de berörda dokumenten kan därför komma att ändras framöver, och inte minst efter kommun-, region- och riksdagsvalet i september 2022. Därför kommer de dokumenten främst att ses som ett stöd till annat publicerat material.

När respondenter till intervjuerna skulle hittas, kontaktades i ett första skede de utvalda kommunerna genom den mest relevanta förvaltningen via mejl. De gavs en introduktion om vad studien handlar om, samt att jag sökte någon med kunskap inom ämnet trafik/mobilitet/parkeringstal och som var villig att ställa upp på en intervju. Därefter fick jag svar från en person från varje kommun som ställde upp som respondent. Genom att ha gett information om studien och bett om en kontakt uppfylls både *informations-* och *samtyckeskravet* (Eldén, 2020). Vissa kommuner bad om mer information innan det bestämdes vem som skulle delta som respondent. Då vissa av frågorna som tas med i intervjun är mycket specifika, skickades dessa frågor ut till respondenterna på förhand. Det var även en av kommunerna som efterfrågade samtliga frågor för att kunna besvara dem på bästa sätt. Det finns för- och nackdelar med detta tillvägagångssätt. fördelarna är att svaren på frågorna blir mer utförliga och mer genomtänkta. Nackdelen är att istället för att få en semistrukturerad intervju, blir svaren väl igenomtänkta på förhand och antar därmed en mer strukturerad intervjustil med för tydliga svar som inte tillåter lika många följdfrågor.

För att inte bidra till någon form av osämja eller ifrågasättande av de enskilda respondenternas svar i intervjuerna kommer inte heller deras namn att publiceras i den här studien. Detta benämndes som att de kommer vara anonyma, vilket enligt Eldén (2020) är en felaktig formulering då information om respondenten faktiskt har inhämtats, även om den inte senare används. Genom att inte benämna respondenterna vid namn eller kön i arbetet minimerar jag risken för att de personligen kritiserats för vad som sagts under intervjun. Informationen om att de inte skulle nämnas vid namn fick respondenterna dock först efter att intervjun var klar, vilket kan ha påverkat deras svar i vissa avseenden. Samtliga av respondenterna blev erbjudna att ta del av transkriberingen av intervjuerna, där enbart en respondent ville säkerställa sina svar, då denne var relativt ny på sin tjänst i kommunen och se till att hen blev tolkad rätt i sina formuleringar. Transkriberingarna biläggs inte heller i studien, vilket kan ha påverkat i vilken utsträckning erbjudandet accepterades. Samtliga blev även informerade om att de kommer få ta del av slutversionen av uppsatsen, vilket de såg fram emot och ansåg skulle bli spännande läsning.

4. Kontextuella förutsättningar

Innan resultatet från dokument- och intervjustudien presenteras, kommer detta kapitel gå igenom de förutsättningar kommuner har att arbeta med, deras ansvar och möjligheter, med utgångspunkt för nationella bestämmelser. Det kommer även presenteras de förutsättningar som de studerade kommunerna har att utgå ifrån vad gäller geografisk utspridning, demografi och bilnehav. Eftersom det handlar om kommunernas kontext och en jämförelse däremellan tas detta upp innan dokumentstudien presenteras.

4.1 Framtidens färdmedelsfördelning när kommuner växer

Sveriges befolkning växer och kommer att fortsätta att växa under en lång tid framöver (SCB, 2022a), inte minst i städerna dit många flyttar och med den naturliga befolkningsökningen som sker. Med detta kommer ytterligare trafik i alla dess former att öka. Kommuner kan därmed ha flera olika strategier för att möta tillväxten både vad gäller bostadspolitik och trafikstrategier. I en kartläggning av kommuners kollektivtrafiksatsningar gjord via en enkätstudie av forskningsinstitutet K2 framkommer att det finns kommuner som inte ser att dagens absoluta nivå av biltrafik kommer att förändras, vilket resulterar i ett mål att framtidens andel biltrafik kommer att minska när fler reser hållbart (Hansson, et al., 2018). För att inte antalet bilar i trafik ska öka, krävs tydliga strategier och styrmedel för att få de tillkommande invånarna att välja bort bilen. Kommuner är en politiskt styrd organisation vilket innebär att folkvalda politiker har en stor makt gällande vad kommuner ska arbeta med, en sådan sak är bilens plats i samhället. Om det finns politiska motsättningar för minskad bilanvändning blir det således svårt för tjänstemän att driva frågan vidare och få till praktiska förändringar (Hansson, et al., 2018).

Vad som ses i nationella resvaneundersökningar är att antalet resor har minskat mellan åren 2019–2021 (Trafikanalys, 2022c) (se bilaga 2), detta har till stor del att göra med Covid-19 pandemin som resulterat i att fler arbetar på distans och gör färre arbetsresor. Trots att det framkommer att antalet bilresor minskat under båda pandemiåren, har deras andel av resefördelningen ökat, detta till stor del på grund av den kraftiga minskningen av kollektivt resande (ibid.). Sveriges kommuner har därför en betydande utmaning att återfå det kollektiva och hållbara resandet samt behålla den stagnerande bilanvändningen när fler återgår till arbete på kontor.

4.2 Kommuner och parkeringsfrågan

Kommuner har planmonopol, vilket innebär att det enbart är kommuner som kan bestämma var, hur och när det ska byggas inom kommunens geografiska gränser (Boverket, 2021). På samma vis har kommunen bestämmanderätt över allmän platsmark. Enligt PBL är definieras allmän platsmark som ”är gata, väg, park, torg eller annat område som enligt en detaljplan är avsett för ett gemensamt behov” (SFS 2010:900, 1:4 första stycket), och kvartersmark som ”mark som enligt en detaljplan inte ska vara allmän plats eller vattenområde” (SFS 2010:900,

1:4 tionde stycket). Skillnaden mellan dessa är *vem* som har huvudmannaskap över vägen eller området och *vem* som får bestämma över exempelvis parkeringar.

Idag regleras hur och var parkering ska anordnas i Plan- och Bygglagen (PBL) (SFS 2010:900). Vid exploatering ska, enligt PBL, parkering ordnas för att tillgodose behovet i skälig utsträckning på fastigheten (SFS: 2010:900, 8 kap. 9 § punkt 4), vilket ska anges i detaljplanen eller i ansökan för bygglov.

Utöver PBL finns även andra lagstiftningar och förordningar som inkluderar parkeringar. Trafikförordningen (SFS 1998:1276), TrF, gäller i hela landet och inkluderar generella regler som alla trafikanter förväntas känna till, därför ska inte dessa ha enskilda trafikskyltar. Kommuner kan senare besluta om *Lokala trafikföreskrifter* (LTF) som gäller inom kommunens geografiska område och kan inkludera regler för stannande och parkering av fordon, dessa märks då upp med trafikskyltar för att göra det tydligt för trafikanterna om vad som gäller (SKL, 2017).

Som nämnt ska parkeringar i första hand ordnas på den enskilda fastigheten för boende vid bostäder eller för arbetare vid arbetsplats. I andra hand ska det ordnas i närheten av fastigheten, här kan det exempelvis vara så att en byggherre exploaterar på flera fastigheter samtidigt och gemensamma parkeringslösningar kan då ordnas. Är området planlagt, enligt gällande detaljplan, som kvartermark är det markägaren som får bestämma över hur parkeringsregleringen ska hanteras (SKL, 2017). Vanligt är att reservera platser för de boende som betalar en fast avgift och har då rätt att utnyttja parkeringen som denne vill. Eftersom det är markägaren som har bestämmandet är det även denne som bestämmer och sätter nivån för parkeringsavgiften (ibid.).

Enligt TrF (SFS 1998:1276) gäller på allmän platsmark, där kommunen är huvudman, generellt en regel om att parkering är tillåten högst 24 timmar på vardagar, det som i vardagligt tal kallas för gatuparkering eller kantstensparkering. Utöver denna regel kan kommunen besluta om LTF för att öka omsättningen på parkeringar och motverka att personer använder gatan som permanent parkering utöver de parkeringar som fastighetsägaren har ansvar över, genom exempelvis tidsbegränsningar (SKL, 2017).

På allmän platsmark är det kommunfullmäktige som beslutar om parkeringsavgifter (SKL, 2017), det finns därför lokalpolitiska skillnader mellan kommuner och avgifter. Parkeringsavgifter får bara tas ut för att *ordna trafiken* (SFS: 1957:259, 2 §), vilket kan vara för att öka omsättningen på parkeringar och styra mot andra transportmedel. Det behöver dock finnas en hög efterfråga på parkeringar för att avgifter ska vara möjliga att införa, därför kan det vara omotiverat att införa en avgift i vissa områden, exempelvis i städers periferi där efterfrågan är lägre och gatuparkering inte utgör ett problem. Kommunen kan i fråga om periodavgift för bland annat boende inte ta hänsyn till den enskilda bilistens betalningsvilja för parkering, inte heller vad fastighetsägare tar i avgift, dessutom kan inte platser reserveras för enskilda personer eftersom kommunens invånare ska behandlas lika enligt *likställighetsprincipen* (SKL, 2017).

Om kommunen tillåter fri gatuparkering på flera platser kan det anses kontraproduktivt om de samtidigt verkar för låga parkeringstal vid nyproduktion av bostäder. De boende kan då hitta parkeringslösningar till en låg kostnad vilket leder till minskade incitament att ändra sina resvanor. En kombination av vidtagna åtgärder är därför mer troligt att ge effektiva för att styra om transportfördelningen.

4.3 Mobilitetslösningar

Det finns olika möjligheter för arbete med mobilitetslösningar, dels dem som fastighetsägare eller byggaktörer kan ansvara för både vid exploatering och i befintliga bostadsbestånd, dels sådana som kommunen kan upphandla och bidra med. Flera av de åtgärder som kan ske på enskilda fastigheter och i kommunen generellt räknas in i begreppet *mobility management*. Kommunen kan även genom illustrering visa för invånare fördelar med att välja bort bilen. Nedan kommer lösningar att presenteras från både fastighetsägares och kommuners sida, där det vid de förstnämnda är åtgärder som kan vidtas för att sänka p-talen.

4.3.1 Mobilitetslösningar vid fastigheter

Som nämnt i tidigare avsnitt finns flera mobilitetsåtgärder att tillgå för att sänka parkeringstalet vid exploatering. Det gäller att i så stor mån som möjligt att förenkla för de boende så att bil och transporter kan minskas och i andra hand övergå till andra mer hållbara transportalternativ. De åtgärder som presenteras nedan är exempel på åtgärder från IVL:s delrapport *Att styra mot minskad bilparkering* (Romson, et al., 2020).

Bilpool

En av de mer vanliga och återkommande förslagen som kan införas vid fastigheter för att sänka p-talet är att erbjuda plats för en bilpool (Romson, et al., 2020). Bilpoolsbilen kan användas av personer som är i behov av en bil mer sällan, exempelvis för större inköp och resor till platser som är svåra att nå med kollektivtrafik. I de fall en bilpool finns tillgänglig vid en fastighet, så bör den vara etablerad när de första boende flyttar in samt att de erbjuds ett medlemskap genom bostadshyran (Romson, et al., 2020). Eftersom det fortfarande är fråga om att ha en bil vid fastigheten så krävs att det finns en reserverad plats för bilpoolsbilen. Det är även förekommande att det krävs ett minimum på antal parkeringar för att åtgärden ska finnas tillgänglig för att säkerställa ett tillräckligt kundunderlag och för att tjänsten ska ge effekt (Helsingborg stad, 2021a). Att erbjuda ett alternativ till en privatägd bil är på många sätt bra, det bidrar till ett minskat bilresande och utsläpp samt i många fall minskade kostnader för hushållen. Däremot frångår man inte den bilnormen som fortfarande finns i samhället.

Leveransboxar

Ytterligare en åtgärd som kan erbjudas vid fastigheter är leveransboxar (Romson, et al., 2020). De kommersiella boxarna har de senaste åren ökat i popularitet som alternativ till de manuella utlämningsplatserna för paket och varor, och dyker upp på många platser där människor ofta rör sig, som i matbutiker och köpcentrum. Om det finns en box vid fastigheten kan de boende hämta sina paket när det passar dem och bidrar till ett minskat resande i form av uteblivna bilresor eller transporter till utlämningsplatsen.



Bild 1, Leveransbox vid fastighet i Arlöv

El- och lådcykelpool

Cykeltrafik är ofta något som prioriteras i utvecklingen för hållbar mobilitet. Att få personer att byta ut bilen mot cykeln är därför högt önskvärt, däremot kan det vara svårt att frakta exempelvis matvarukassar och större inköp på en cykel. Som en mobilitetsåtgärd kan därför fastighetsägare erbjuda lådcykelpool (Romson, et al., 2020; Helsingborgs stad, 2022b), som gör steget mellan bil och cykel något kortare. Det är inte heller ovanligt att cyklarna har en elmotor vilket gör dem mindre energikrävande att använda. Hur tjänsten exakt ser ut kan skilja sig mellan fastigheter och skillnader mellan lånetider och användningsavgifter kan variera.



Bild 2, Lådcykelpool vid fastighet i Arlöv

Kollektivtrafikkort

Finns god tillgång till kollektivtrafik kan en åtgärd vara att ge rabatterade eller kostnadsfria kollektivtrafikkort under en begränsad tid till de boende. Ges kollektivtrafikkort under en

förbestämbegränsad tid, där perioden kan variera från ett par veckor till längre perioder, skapar det en möjlighet till förändring av resebeteende (Romson, et al., 2020). Tröskeln att prova något nytt kan bli lägre om personer inte behöver betala för tjänsten. Samtidigt tar det relativt lång tid att skapa en beteendeförändring och få nya rutiner vilket gör att ju längre periodbiljetten är giltig, desto större chans till förändrat beteende.

Parkeringsköp

Fastighetsägaren kan genom parkeringsköp sänka parkeringstalet vid fastigheten. Vid parkeringsköp betalar fastighetsägaren kommunen eller ett kommunalt parkeringsbolag en viss summa för varje parkering och överlåter med det kravet att ordna parkering till kommunen eller bolaget (Romson, et al., 2020). Detta är att betrakta som ett ekonomiskt styrmedel där den faktiska kostnaden för en parkeringsplats synliggörs (Trafikanalys, 2018). Fördelarna med denna typ av åtgärd är att kommunen kan få en bättre överblick över antalet parkeringar i kommunen och kan samtidigt samla parkeringarna till en plats, som exempelvis parkerings- eller mobilitetshus (Uppsala kommun, 2018). De boende får genom parkeringsköpet själva hyra en parkeringsplats av kommunen eller ett parkeringsbolag, vilka i vissa fall reserveras för en eller flera fastigheter, alternativt är öppna för allmänheten att hyra (Romson, et al., 2020). Vid parkeringsköp synliggörs som nämnt kostnaden som parkeringar medför vid bostadsbyggande, samtidigt som de kan sänka byggandekostnaden för byggherren och hyran för de boende genom att subventionen på parkeringens anläggande minskar eller försvinner (Andersson, et al., 2016; Romson, et al., 2020; Larsson, et al., 2018).

4.3.2 Mobilitetslösningar i kommuner och städer

Kommuner och städer kan utöver de utvecklingar som pågår vid enskilda fastigheter vid nybyggnation uppmuntra sina invånare att resa mer hållbart. Dessa åtgärder är ofta de som presenteras i strategidokument för trafik- och infrastrukturutveckling. Det förekommer att dessa dokument har ett fokus på de centrala delarna i staden eller kommunen där önskan om att minska biltrafiken är som störst. Att detta specifika fokus har skapats behöver inte vara uttalat, utan ett resultat av den urbaniseringsprocess som pågått under en längre tid.

Ett förekommande exempel är hur bilen visualiseras i stadslandskapet, ett informativt styrmedel. Människor är medvetna om att bilen tar plats, men inte exakt hur mycket plats det faktiskt rör sig om. Städer som Uppsala, Malmö och Helsingborg har därför ställt upp figurer som är lika stora som en bil vid cykelparkeringar för att visa på hur många cyklar, och därmed personer, som kan samsas om samma yta som en enskild bil annars tar upp.



Bild 3, Cykelparkeringar på Väderkvarnsgatan i Uppsala

Andra exempel på styrmedel som kommuner kan vidta för en ökad hållbar mobilitet i staden är låncyklar (Trafikanalys, 2018), dessa upphandlas med ett företag som placerar ut cyklarna på olika platser i kommunen. Därmed kan personer använda ett hållbart transportsätt för ”den sista biten” på resan. Avgiften är ofta låg, i Malmö ligger ett årskort på 250kr och de nyligen återkomna cyklarna i Stockholm har en årsavgift på 157kr (MalmöByBike, 2021; Nordström, 2022). Det här är en lösning som har fått större genomslag internationellt och finns tillgänglig i flera europeiska städer, eventuellt för att de har längre cykelsäsonger och ett större kundunderlag.

För att minska den totala mängden parkeringar i en kommun kan det vara bra att de samutnyttjas i så stor utsträckning som möjligt. Vid samutnyttjande kan flera användargrupper samsas om samma parkering förutsatt att behovet och efterfrågan är fördelat över olika tider på dygnet (Borås kommun, 2021a; Helsingborgs stad, 2022b). Den här åtgärden är mer av fysisk karaktär och är svår att applicera för boendeparkering som ofta är reserverad för en individ eller enskild bostad, och som ska vara tillgänglig under dygnets alla timmar.



Bild 4, Låncyklar i Barcelona

4.4 De studerade kommunernas förutsättningar

De fyra kommuner som valts ut i den här studien (Norrköping, Uppsala, Helsingborg och Borås), skiljer sig åt i många avseende men har även flera gemensamma nämnare. Förutom att vara geografiskt utspridda i landet har de olika topografi, klimat och delvis skillnad i årstidslängd. Dessa egenskaper är däremot inget som ingår i denna studie, men är värda att nämna för att belysa skillnader mellan kommuninvånarnas förutsättningar att vilja ta cyklen. Kommunernas huvudorter är relativt stora och har ett varierande invånarantal mellan 74 000–167 000, där Uppsala är störst och Borås är minst (SCB, 2022d). Sett till kommunernas yta finns det även en variation där den största kommunen är mer än sex gånger så stor som den minsta till ytan. Detta kan skapa olika förutsättningar för hur mobiliteten ser ut i kommunen och hur utbredd bilvägnätet är. En aspekt som kan vara intressant är hur stor andel av kommunens invånare som bor utanför en tätort, där tillgängligheten är som lägst. Generellt är andelen invånare utanför tätort relativt låg och samtliga kommuner ligger under riksnittet (12,4%) (SCB, 2022c). Uppsala är den kommun i studien med högst andel invånare utanför tätort, (11,3%, motsvarar cirka 26 850 personer), Helsingborg har lägst andel med 3,4% av invånarna (motsvarar cirka 5 100 personer) (SCB, 2022c).

Även om en absolut majoritet av invånarna bor i en tätort, kan avlägsna tätorter ha en lägre tillgång till kollektivtrafik. Detta kan ses bland annat i Helsingborgs kommun där invånarna på landsbygden och de mindre tätorterna där andelen som reser med kollektiva färdmedel varierar mellan 8–25%, i jämförelse med snittet på 23% (Region Skåne, 2018). Snittet för bilresors andel är 53%, men varierar mellan 60–82% på landsbygden och de mindre tätorterna, och är som lägst med 34% i en del av centrala Helsingborg (ibid.). Liknande mönster kan även ses i Uppsala kommun, där bilanvändningen är som lägst i Uppsala tätort med 34%, och upp till 80% i kommunens glesbebyggda områden och mindre tätorter (Uppsala kommun, 2016). I de större tätorterna i kommunen var bilanvändningen något lägre än de mindre tätorterna och låg på cirka 60% (ibid.).

Sveriges kommuner har inte alltid möjlighet att påverka när, var eller hur kollektivtrafiken ska utvecklas inom den egna kommunen. Detta då kollektivtrafiken beslutas av den regionala kollektivtrafiksmyndigheten (SKR, 2022), vilka är region Östergötland, Uppsala, Skåne och Västra Götaland för de studerade kommunerna. Det betyder att det behöver finnas en god kommunikation och samordning mellan regionen och kommunen för att behoven ska bli tillgodosedda. Även regionen är en politiskt styrd organisation och utifrån den satta budgeten sätts biljettpriser för kollektivtrafiken som sker i regionens regi (Västra Götalandsregionen, 2022).

Vägnätet

Sveriges vägnät är generellt uppdelat i statligt, kommunalt och enskild väg (Trafikverket, 2022). Det är Trafikverket som är den statliga myndighet som är ansvarig för den statligt ägda delen av vägnätet och är i och med det ansvariga för att vägen sköts, är i gott skick och rent krasst körbar (ibid.). På denna del av vägnätet har inte kommuner beslutanderätt och vad som anses vara i allmänhetens bästa är det som går först. Kommunen har därmed störst möjlighet att påverka det kommunalt ägda vägnätet, och kan bland annat använda detta inflytande för att bygga ut gång- och cykelvägnätet inom kommunen.

Trots det varierande ägandet av själva vägnätet, är det kommunen som i första hand bestämmer över den allmänna platsmarken och de parkeringsregler som ska gälla där. Hur kommuner då väljer att reglera gatuparkering kan vara ett bra verktyg för att förändra resebeteendet och bilinnehavet hos kommunens invånare (SKL, 2017), men även skapa motsatt effekt, genom att det är billigare att köra bilen och flytta den mellan subventionerade parkeringsplatser än att låta den stå och använda andra transportmedel. Att därmed ha gratis eller billig gatuparkering kan motverka kommunens mål om att minska andelen biltransporter.

4.4.1 Bilismens framtid

En aspekt värd att titta på är hur utvecklingen för ägda bilar ser ut i kommunerna. I samtliga av de studerade kommunerna, förutom Uppsala, ökade antalet personbilar per 1000 invånare mellan åren 2010–2021 (Trafikanalys, 2022b). Mellan åren 2017–2021 kunde även samma utveckling ses på antalet personbilar ägda av fysiska personer (se bilaga 2). En faktor som dock kan påverka är att antalet privatleasade bilar, denna form ingår inte under privat ägande, och det är även oklart om de faller under juridisk person som ägare. Enligt statistikmyndigheten

Trafikanalys har antalet fordon historiskt i ökat tillsammans med befolkningstillväxten, däremot med undantag vid nationella och globala ekonomiska händelser, där de exempelvis minskat (Trafikanalys, 2022a).

Det finns många aspekter som påverkar i vilken utsträckning personer äger och använder sig av bil, exempelvis konjunkturen, drivmedelspriser och fordonets bränsleförbrukning (Larsson, et al., 2018). Här kan man se till priselasticiteten på drivmedel. Elasticiteten visar den procentuella förändringen på efterfrågan för en vara vid en enprocentig förändring i pris. Är det en oelastisk vara kommer förändringen i efterfrågan vara mindre än den procentuella prisförändringen, vilket är fallet för drivmedel (Brännlund & Kriström, 2012). Att fordon förbrukar mindre energi är i många fall positivt, däremot kan det leda till ett ökat resande. Detta då personer kan köra längre till samma kostnad som tidigare (van Acker, et al., 2010; van Wee, 2011). Den senaste tidens prisökning på drivmedel påverkar många privatpersoner då en högre andel av inkomsten behöver läggas på kostnader kopplade till bilen. Däremot lägger svenskar historiskt mindre pengar per rest mil än tidigare, detta på grund av mer effektiva motorer (Andersson & Tippmann, 2022).

5. De studerade kommunernas mobilitetsarbete

De fyra kommuner som ingått i studien har som tidigare nämnts valts ut genom ett strategiskt urval. I det här kapitlet presenteras det empiriska materialet i en deskriptiv redogörelse från dokumentstudien och de genomförda intervjuerna. Det empiriska materialet kommer senare att analyseras och diskuteras i kapitel 6. Materialet redogörs här i två steg, först kommer dokumentstudien och kommunernas strategiska planer att presenteras, och i den senare delen i kapitlet kommer materialet från intervjuerna presenteras. Genom detta går det att se eventuella skillnader mellan de strategiska dokumenten och den realitet som kommunala tjänstemän arbetar i.

I Tabell 2 framgår vilket år den senaste parkeringsnormen antogs och eventuellt när dokumentet har reviderats, det framgår även hur många geografiskt differentierade zoner som kommunen är uppdelad i för parkeringsnormerna samt om det finns en strategi för trafik eller mobilitet. Under avsnitten för respektive kommun presenteras en karta av huvudorten som ger en bild av vad som kan anses vara stadens inre, mellersta och yttre krans. Vad som i den här studien anses vara periferin är som nämnt stadens mellersta och yttre krans, samt kommunernas övriga större tätorter som har god tillgång till service och kollektivtrafik. Dessa tätorter kommer även att markeras på kartorna som visar hela kommunen i avsnitten nedan.

Tabell 2, Studerade kommuner, år för antagande av p-norm, antal zoner och trafikstrategi

Kommun	P-norm antaget år	Antal zoner	Har trafikstrategi
Norrköping	2017	3	Ja
Uppsala	2016/2018	1 (2)	Mobilitetsplan
Helsingborg	2016/2022	4	Ja
Borås	2017/2021	2	Remissdokument Trafik

5.1 Dokumentstudie av kommunernas arbete

5.1.1 Norrköping



Bild 5, Karta över Norrköpings kommun med markerade större tätorter.
© Bearbetad från OpenStreetMaps bidragsgivare (2022) (CC BY-SA 2.0)

Parkeringsriktlinjer

Norrköpings kommuns parkeringsriktlinjer antogs av kommunfullmäktige i februari 2017, dessa ersatte då den tidigare, och något daterade, parkeringsnormen från 1983 (Norrköpings kommun, 2017a). Kommunen framhåller att det är mycket som har skett sedan den tidigare normen antogs, bland annat en förändrad bild av klimathotet och inställning till bilen, både inom kommunen, nationellt och globalt. Detta har gjort att även cykeln och cykelparkering fått en ökad prioritet inom riktlinjerna och kommunens arbete generellt.



Bild 6, Karta över staden Norrköping med dess inre, mellersta och yttre zons. Norrköping © Lantmäteriet (min redigering)

I den antagna handlingen om parkeringsriktlinjer har kommunen delats upp i tre geografiska områden; innerzonen, mellanzonen samt ytterzonen. Dessa tre områden har olika

förutsättningar vad gäller täthet på byggnader, befolkning och tillgång till kollektivtrafik. Därmed har de olika parkeringstal som utgångspunkt, med lägst i innerzonen och högst i ytterzonen (Norrköpings kommun, 2017a). I och med de reviderade parkeringsnormerna och den förändrade synen på bilens plats i staden, har även en prioriteringsordning tagit fram, i denna prioriterar kommunen trafikanter enligt följande ordning; gång- och cykeltrafik, kollektivtrafik och sist biltrafik (Norrköpings kommun, 2017). Genom detta belyser kommunen att de vill sätta människan i fokus. Det finns även ett generellt mål om ett hållbart resande i kommunen. För att uppnå detta kan parkeringstalen sänkas vid nybyggnation, vilka idag är riktvärden, om mobilitets- eller hållbarhetsåtgärder införs. Maximalt kan en reduktion på parkeringstalet ske med 30% (ibid.), detta bland annat genom parkeringsköp, bilpool eller mobility management. Kommunen har uppmärksammat att olika målgrupper för bostäder har olika tillgång till bil och en varierad efterfråga på parkeringsplatser. En sådan grupp är studenter, vilket gjort att kommunen satt parkeringstalet för studentbostäder till noll i två av zonerna och därmed inte ställer krav på byggaktörer att ordna bilparkering för denna typ av bostäder.

Norrköping har som ambition att en mobilitetsutredning kan genomföras i samband med samtliga nya exploateringsplaner för att säkerställa att rätt antal parkeringar konstrueras samt att det finns god möjlighet till andra alternativ. Vilket då kan medföra fränsteg från parkeringsnormerna som framgår av Tabell 3.

Tabell 3, Norrköpings kommuns parkeringsnormer för flerbostadshus

P-plats/Antal rum	Innerzon	Mellanzon	Ytterzon
1	0,35	0,45	0,65
2	0,45	0,55	0,75
3	0,60	0,70	0,90
4	0,65	0,80	1,00
5 eller fler	0,70	0,85	1,05
Studentbostäder	0	0	Samma som ytterzon

Kantstensparkerings, eller gatuparkerings, ser Norrköping enligt sina parkeringsriktlinjer både som ett problem och en tillgång (Norrköpings kommun, 2017a). Problemen som lyfts är att det bland annat är en trafikfara för andra trafikanter som går eller cyklar, på grund av skydd sikt. Men det är även en tillgång då det i vissa områden, framför allt bland det äldre bostadsbeståndet, inte finns andra möjligheter för boende- och besöksparkerings än just kantstensparkerings (ibid.). Dokumentet nämner även att dessa parkeringar kan ha en dämpande effekt på övrig trafik, samtidigt som de är ett effektivt sätt att erbjuda besöksparkerings i villa- och radhusområden. Vad som däremot inte framkommer är hur dessa utnyttjas av boende i flerbostadshus alternativt hur en eventuell avgift regleras för att de inte ska ses som ett för attraktivt alternativ till boendeparkerings på den egna fastigheten.

Trafikstrategi och översiktsplan för staden

Norrköpings Trafikstrategi antogs under april 2022 och är ett mycket omfattande dokument innehållandes samtliga transportslag, inkluderat godstrafik (Norrköpings kommun, 2022). Då strategin är så pass ny har inget ifrån denna upplaga hunnit verkställas, däremot ersätter handlingen ett tidigare dokument från 2011 (Norrköpings kommun, 2011). Strategin är att se som en bilaga till kommunens tredelade översiktsplan och skapar en fördjupande bil av hur utvecklingen av trafik och mobilitet kommer att se ut inom kommunen framöver. Till skillnad från många andra kommuner har Norrköping en tredelad översiktsplan, den är uppdelad som följande; Gemensam översiktsplan för Linköping och Norrköping; Översiktsplan för staden; och Översiktsplan för landsbygden (Norrköpings kommun, u.å.), dokumenten har olika fokusområden, vilket även framgår av namnen.

I både den nya och den tidigare trafikstrategin finns en tydlig prioriteringsordning mellan trafikslagen, där det i den senare strategin skett ytterligare en reviderad prioriteringsordning. I fallande skala är prioriteringen; gång, cykel, kollektivtrafik, godstrafik och till sist bil (Norrköpings kommun, 2022). Prioriteringen är en del av målet om att minska andelen bilresor när Norrköping växer och skapa mer yta för de hållbara trafikslagen. En anmärkning är att det inte är antalet, utan andelen biltrafik som ska minska när kommunens befolkning växer. På vissa platser i staden, och då främst i de centrala delarna, upptar bilar och bussar 70% av gaturummet (Norrköpings kommun, 2022:39), då det utöver bilväg även finns kantstensparkering och en avsaknad av cykelväg. På dessa platser verkar dock inte kommunen ha för avsikt att förändra fördelningen, utan att yta för de hållbara trafikslagen ska prioriteras vid nybyggnation. Hur fördelningen av gaturummet ser ut i övriga huvudorten framgår inte av dokumentet, däremot skriver de; ”utanför den centrala staden anpassas förhållandet av yta i gaturummet utifrån det lokala behovet” (Norrköpings kommun, 2022:39), vilket inbjuder till en subjektiv tolkning av behovet.

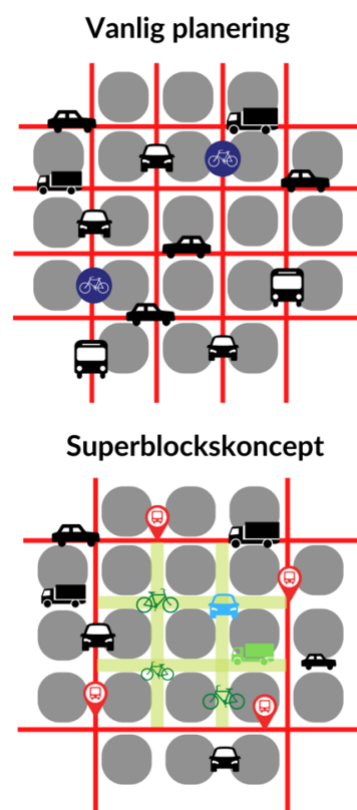
I översiktsplanen för staden tyds ett stort fokus på den centrala staden och desto mindre om mobilitetsutvecklingen i de perifera delarna. Som exempel på detta motiverar kommunen utbyggnationen av stadens ringled med att det kommer förbättra möjligheten för hållbara transporter i *staden* (Norrköpings kommun, 2017b). Något som framstår som kontraproduktivt eftersom det mest troligt kommer leda till inducerad trafik. Vilket är det fenomen när en utbyggnation av vägnätet ökar attraktiviteten för bilen och resulterar i en större ökning än om ingen åtgärd vidtagits (Trivector, 2011). Norrköping tar i översiktsplanen ställning till den inducerade trafiken, och anser att utvecklingen av ringleden tillsammans med bland annat hastighetsbegränsningar i slutändan ändå kan komma att behålla trafiken på en relativt stabil nivå (Norrköpings kommun, 2017b).

Norrköping ser *superblocks-konceptet* från Barcelona som ett föregångsexempel vad gäller minskad biltrafik och möjliggöra mer yta för gång, cykel och grönska (Norrköpings kommun, 2022). Genom superblocks tillåts inte dubbelriktad biltrafik på samtliga gator, utan har en kvadratisk struktur som är enkelriktad på varannan eller vart tredje kvarter och dubbelriktad trafik runt omkring, för att minska genomfartstrafiken och endast tillåta boende och

varutransporter inom blocken. Även detta koncept är dock främst tänkt för nybyggnation och inte en ombyggnation av stadens nuvarande formatering.



Bild 7, Superblocks i Barcelona



Figur 3, Illustration av superblockskonceptet

Då strategin utgör ett tillägg till översiktsplanen är det naturligt att frågan om nybyggnation och utveckling finns med. Det kommunen lyfter är det ska satsas på att bygga i de utpekade prioriterade stråken samt i stationsnära lägen. Att bygga där det redan finns tillgång till kollektivtrafik skapar goda förutsättningar för att de som flyttar in faktiskt använder sig av detta färdmedel. I strategin skriver kommunen ”för att öka möjligheterna för boende att göra hållbara resval, bör utvecklingen av nya områden placeras med gång- och cykelavstånd från en knutpunkt för kollektiva resor” (Norrköpings kommun, 2022:40). Ambitionen är att detta ska vara vägledande både i Norrköpings tätort samt i kommunens övriga tätorter.

Utifrån hur resefördelningen ser ut idag så finns det tydlig förbättringspotential. 12% av Norrköpingsborna använder cykel som sitt huvudsakliga färdmedel där andelen är som högst i de yngre ålderskategorierna och avtar sedan med åldern (Norrköpings kommun, 2022). Det är även en av de tydligaste utmaningarna som belyses i strategin, hur de ska förändra resebeteendet. Personer reser vanemässigt och har svårt att bryta sina vanor. Därför lyfter kommunen att Mobility managementprojekt är av vikt, men att de inte har använts i någon större utsträckning och att det är ett arbete som enbart sker sporadiskt. För att nå målet om att 30% av resorna ska ske med cykel behöver Norrköping därför förbättra sitt arbete med kampanjer och skapa morötter för resenärerna (Norrköpings kommun, 2022).

5.1.2 Uppsala

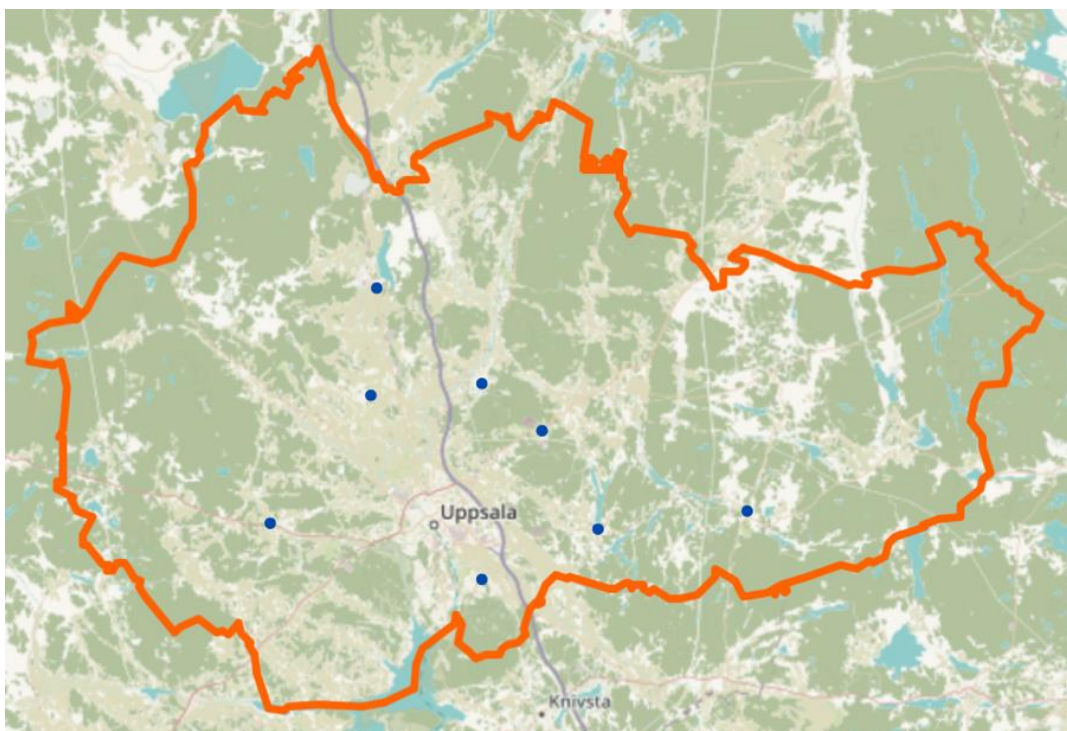


Bild 8, Karta över Uppsala kommun med markerade större tätorter utöver huvudort.
© Bearbetad från OpenStreetMaps bidragsgivare (2022) (CC BY-SA 2.0)

Parkeringsriktlinjer

Uppsalas parkeringsriktlinjer antogs år 2016 och har därefter reviderats år 2018 (Uppsala kommun, 2018). Parkeringstalen är formulerade för boarea (BOA) och är samma för hela kommunen, däremot finns tre kriterier för reducering vilket utmynnar i *lägesbaserade parkeringstal* som ger en lägre utgångspunkt än det ordinarie, vilka framgår i Tabell 4. Parkeringstalen är satta som minimala, vilket innebär att byggherren kan anordna fler parkeringar om behov föreligger. Utöver den första möjliga reduceringen genom att fastigheten är lägesbaserad, kan parkeringstalen sänkas ytterligare genom mobilitetsåtgärder vid nybyggnation. Trots att kommunen inte har geografiskt indelade zoner kan de lägesbaserade



Bild 9, Karta över staden Uppsala med dess inre, mellersta och yttre krans. Uppsala © Lanmäteriet (min redigering)

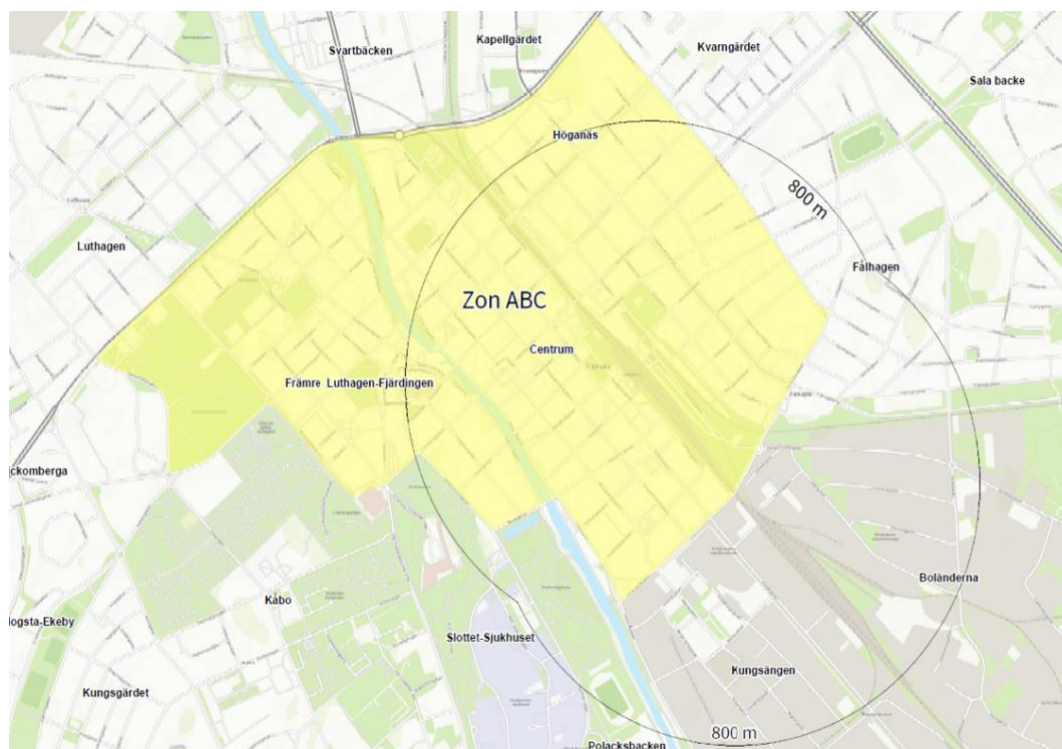
parkeringstalen tillämpas på flera platser i kommunen vilket kan ses som en zonindelning i sig. Bland annat ges en viss reducering om fastigheten är inom 2 eller 4 km från Uppsala centrum (Uppsala kommun, 2018), vilket i sig utgör en stor andel av huvudorten.

Uppsala kommun vill ha en flexibilitet i sina parkeringstal och eftersträvar att fastigheter bara ska ha så många parkeringar som faktiskt behövs. Därmed vill kommunen att antalet parkeringar motiveras i varje enskilt fall. Till skillnad från övriga studerade kommuner har inte Uppsala fasta reduktionstal eller procentsatser för mobilitetsåtgärder, reduktionen sätts istället utifrån den förväntade effekt åtgärden väntas uppnå (Uppsala kommun, 2018). Utöver mobilitetsåtgärder förespråkar kommunen starkt parkeringsköp. Detta är speciellt något som lyfts när Uppsala byggt nya stadsdelar och haft möjlighet att samla parkeringsplatserna i ett mobilitetshus och frigöra yta för annat än parkeringar.

Det är en noga avvägning mellan att skapa för många parkeringar, där ytan hade kunnat använts som friyta, och att ha för få parkeringar där istället spilleffekter skapas. I parkeringsriktlinjerna skriver kommunen ”en viktig förutsättning för att flexibla parkeringstal ska ge effekt är att parkering på gatumark regleras genom marknadsmässig prissättning, tidsbegränsningar eller tillstånd.” (Uppsala kommun, 2018:14). Här belyser kommunen vikten av att kombinera åtgärder för att de ska skapa positiva resultat och minskad bilanvändning.

Tabell 4, Uppsala kommuns p-normer för bostäder med möjliga reduceringar vid lägesbaserade normer

P-platser/1000m2 BOA	Utgångsläge	Lägesbaserat	Reducering
	8 bpl	5-8 bpl	
Tillgänglighet	Avstånd till resecentrum	≤ 800m	-1
		≤ 300m hållplats med hög turtäthet	-0,5
Tillgång till service och handel	Gångavstånd till innerstad eller lokalt centrum	Inom ABC zon	-1
		≤ 300m från ABC zon eller lokalt centrum	-0,5
Tillgänglighet med cykel	Avstånd till Uppsala centrum	< 2000m	-1
		2000-4000m	-0,5



Figur 4, ABC zonen i Uppsala, samt 800m radie från centralstationen (Uppsala kommun, 2018:10)

Mobilitetsstrategi och övriga program och strategier

Eftersom kommunen har en stor landareal med många utspridda tätorter ser mobiliteten olika ut på olika platser. Uppsala har i sitt *Program för mobilitet och trafik* skrivit att deras långsiktiga mål är att ”år 2050 sker alla resor och transporter i Uppsala kommun med hållbara färdmedel” (Uppsala kommun, 2022b:6). Vad som anses vara ett hållbart transportmedel varierar över tid och rum och blir därför något diffust. Samtidigt skriver kommunen att ett hållbart transportmedel behöver vara miljö- och klimatomänsligt, ekonomiskt och socialt hållbara. Här syftar de till att färdmedlen ska ha egenskaper som; klimatneutrala, resurs- och yteffektiva med minimal negativ miljöpåverkan; tillgängliga för alla samhällsgrupper, skapa sociala mervärden, stärkt folkhälsa genom aktivt resande och vara tidseffektiva; samt vara samhällsekonomiskt resurseffektiva (Uppsala kommun, 2022b:4-5). Det rumsliga perspektivet påverkar dock vissa av dessa egenskaper vilket medför att bilen kan fortsätta vara av prioritet, och anses som hållbar, på landsbygden även i framtiden.

Ett stort fokus ligger på att öka andelen cykelresor inom kommunen. Redan idag genomförs många resor med just cykel, dock främst inom Uppsala tätort. Därför finns det ett fokus på att öka andelen cykelresor som sker in till huvudorten samt i de övriga tätorterna. Kommunen har arbetat med att förbättra cykelns framkomst på de platser som kommunen har rådighet över, vilket till stor del är inom huvudorten. Detta genom att bygga ut cykelvägnätet, till största del inom Uppsala tätort, men även utanför (Uppsala kommun, 2022a). Det har bidragit till att Uppsala fått högst betyg i *Kommunvelometern* flera år i rad av föreningen Cykelfrämjandet (ibid.).

Som stöd till Program för mobilitet och trafik har även en handlingsplan tagits fram (Uppsala kommun, 2021a). I handlingsplanen konkretiseras programmet och listas med tydliga tidsperioder för genomförande av de olika delarna samt vilken del av kommunen som är ansvarig.

5.1.3 Helsingborg

Helsingborgs stad fastställde under arbetet med den här studien fram en ny mobilitetsnorm som antogs i kommunfullmäktige i juni 2022 (Helsingborgs stad, 2022b), därför har den här studien främst studerat stadens tidigare parkeringsnorm vilken antogs 2016 och reviderades i februari 2021 (Helsingborg stad, 2021a), i resultatet har information från båda dokumenten använts.

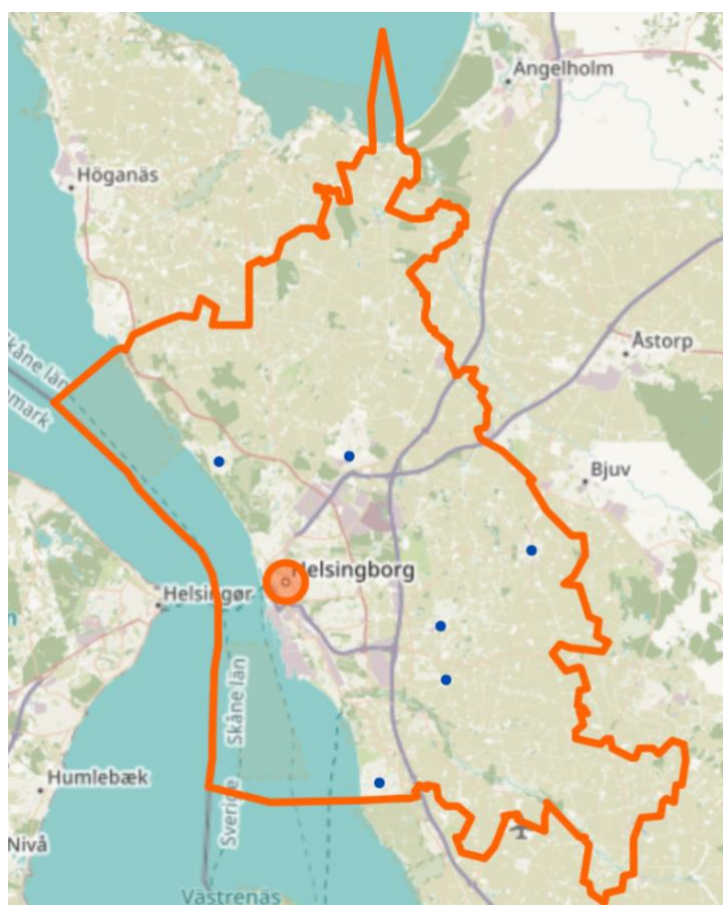


Bild 11, Karta över Helsingborgs kommun med markerade större tätorter. © Bearbetad från OpenStreetMaps bidragsgivare (2022) (CC BY-SA 2.0)



Bild 10, Karta över stadens Helsingborg med dess inre, mellersta och yttre krans. Helsingborg © Lanmäteriet (min redigering)

Mobilitetsnorm

Helsingborg har som ambition att marken i kommunen ska utnyttjas på ett mer effektivt sätt, med detta vill de förtäta i befintlig bebyggelse och ställa om till ett långsiktigt hållbart samhälle där resor görs med gång, cykel och kollektivtrafik (Helsingborg stad, 2021a). Staden är uppdelad i fyra olika zoner med differentierade p-normer, dessa återfinns i Tabell 5, där både 2021 och 2022 års normtal framgår. Zonerna utgår från centrala Helsingborg, där zon 1 är det mest centrala, både zon 2 och 3 tillhör Helsingborgs tätort och zon 4 är övriga kommunen.

I de två senaste versionerna av sin parkering- och, den nuvarande, mobilitetsnormen har staden höjt parkeringstalet vid bostadshus. Detta då kommunen uppmärksammat att bilnehavet ofta är högre i nybyggda bostadshus än bland det äldre bostadsbeståndet (Helsingborg stad, 2021a; Helsingborgs stad, 2022b). Däremot har de sänkt parkeringstalet för verksamheter, speciellt för anställda, för att minska andelen bilresor till arbete inom kommunen. I mobilitetsnormen skriver staden ”[e]tt medel att minska bilresande är att erbjuda bilparkering vid bostaden så att det blir enkelt att lämna bilen hemma och istället välja att resa hållbart till arbete, skola, fritidsintressen med mera” (Helsingborgs stad, 2022b:3).

Målet är att starkt öka andelen cykelresor vilket även är varför samma parkeringstal för cyklar finns i hela kommunen för bostäder, samt att det starkt motiveras att byggaktörer ska anordna cykelparking vid verksamheter och kontor.

Tabell 5, Helsingborg stads p-normer för flerbostadshus 2021. 2022 års norm är inom parentes

Storlek bostad	Zon 1	Zon 2	Zon 3	Zon 4
≤35 kvm	0,2 (0,3)	0,3 (0,4)	0,4 (0,5)	0,4 (0,6)
≤65 kvm	0,4 (0,5)	0,5 (0,55)	0,7 (0,65)	0,8 (0,8)
≤120 kvm	0,7 (0,8)	0,8 (0,85)	0,9 (0,9)	1,1 (1,1)
>120 kvm	0,8 (0,9)	0,9 (1)	1,1 (1,1)	1,2 (1,2)

Ytterligare en aspekt som kommunen tagit ställning till är vad som ska anses som *kollektivtrafikhärläge*. I den tidigare versionen av parkeringsnormerna framgår att studier (otydligt vilka) visar att en god tillgång till kollektivtrafik inte minskar bilnehavet (Helsingborg stad, 2021a), men kan påverka i vilken utsträckning bilen används. Det gjorde att kommunen omarbetade vad som skulle anses vara kollektivtrafikhärläge, det vill säga avståndet till närmaste hållplats, och kravet på turtäthet samt restid till Helsingborg C. Uppfylldes dessa villkor kunde fastigheten tilldelas parkeringsnorm för en zon lägre än den fastigheten tillhörde. I den senaste versionen av mobilitetsnormen har detta skärpts ytterligare, genom att vara helt borttaget (Helsingborgs stad, 2022b). Staden vill istället satsa på att fler ska ha nära till god kollektivtrafik (Helsingborgs stad, 2022b:10).

Vad gäller flexibiliteten i parkeringsnormerna har staden frångått att enbart nämna bilpool som alternativ för rabatt på parkeringstalen till att lista en rad olika åtgärder som tillsammans kan ge samma rabatt som i det tidigare dokumentet, vilket är en rabatt på parkeringstalet om 15%.

Trafikplan

Utöver normerna för parkering har kommunen även en Trafikplan från 2017 (Helsingborg stad, 2017). Det är en framtidsinriktad plan där det framgår att Helsingborg är i en expansiv fas och har en förväntad befolkningsökning på 40 000 personer mellan åren 2015 och 2035. Om invånarna fortsätter att resa som de gör idag kommer därför trafiken att öka med drygt 30% (Helsingborg stad, 2017). Staden vill därför växa smart och satsa på det som tar minst plats, vilket är färdmedel som gång, cykel och kollektivtrafik. Just att öka andelen cyklister är något

som framhävs som extra viktigt, och för att göra detta behöver cykelvägarna bli fler och förbättras i kommunen. Som utgångspunkt genomförs cirka 1 av 10 resor med cykel, där ambitionen är att andelen ska minst dubbleras till år 2035 (Helsingborg stad, 2017). Samtidigt skriver staden i trafikplanen att ”gång och cykel är hälsosamma, miljövänliga och yteffektiva trafikslag som fler personer *kan* välja för korta resor, *om* vi skapar attraktiva förutsättningar.” (min kursivering) (Helsingborg stad, 2017). Kommunen tar genom detta ett stort ansvar själva för att förändringen ska vara möjlig. För att uppnå målet om ökad cykeltrafik krävs även att cykelvägarna i kommunens mer glesbefolkade områden byggs ut, där det behöver finnas cykelförbindelser mellan byarna (Helsingborg stad, 2017). Då vägarna utanför huvudorten och byarna går under statlig förvaltning krävs ett gott samarbete med Trafikverket. Det föreslag som presenteras är att utveckla fler *bygdevägar*, en utformning av vägen där bilens yta smalnas av för att ge plats för gång- och cykeltrafik, vilka även ska ha företräde.



Figur 5, Illustration av bygdeväg

För att öka andelen som reser med kollektivtrafik, som en del av resan, vill kommunen enligt trafikplanen anlägga fler pendlarparkeringar i anslutning till tågstationerna i de mindre orterna, samt infartsparkeringar längs busslinjen HelsingborgsExpresen (Helsingborg stad, 2017). Det framgår inte exakt var infartsparkeringarna skulle placeras, eller vilken effekt de väntas medföra. Däremot framgår det att flera av åtgärderna som presenteras syftar till att förbättra framkomligheten i de mest centrala delarna. Staden vill även genom de trimningsåtgärder som vidtas central ska leda till fortsatt hög framkomligheten på Österleden, stadens kringled, och på motorvägen E6.

Metoden som staden använder för att genomföra trafikplanen är att i ett första stadie kartlägga behoven av olika åtgärder som inom planen har presenterats. Därefter ska en prioritering av olika behov vägas, dels för basbehov, dels för att uppnå stadens mål, och utifrån det välja sina åtgärder (Helsingborg stad, 2017). Genom att tidigt identifiera vilka behov som finns, minimeras risken att dessa missas i utformningen av enskilda detaljplaner och ombyggnationer av gator. Staden har just identifierat flera åtgärder gällande cykel som ett basbehov för att

möjligheten och tillgängligheten för denna grupp ska öka, samt att målet om en ökad cykelandel ska kunna uppnås (Helsingborg stad, 2017).

5.1.4 Borås

Borås kommun arbetar, under tiden som denna studie genomförs, fram nya styrande och vägledande dokument inom området för mobilitet. Kommunens trafikprogram som presenteras längre ner är inte antaget av kommunfullmäktige, även parkeringsnormerna är under omarbetning. I båda fallen har jag fått ta del av den senaste remissversionen av dokumenten. Därmed kan informationen i dokumentet komma att ändras, däremot utgår jag ifrån att andemeningen i dokumentet kommer att vara densamma. I fallet för parkeringsnormen är utgångspunkten den nu gällande versionen, längst ner i avsnittet för parkeringsnormerna kommer de största skillnaderna mellan de två dokumenten att nämnas.



Bild 12, Karta över Borås kommun med markerade större tätorter.
© Bearbetad från OpenStreetMaps bidragsgivare (2022) (CC BY-SA 2.0)

Parkeringsnormer

Borås kommun antog sina parkeringsnormer år 2017 och har efter det reviderats med sin senaste version från år 2021. Normerna framgår i dokumentet *Parkeringsregler* och är utformade som minimumtal, men med möjlighet att sänka dem ytterligare (Borås kommun,

2021a). Kommunen är uppdelad i två zoner, centrumzonen för de centrala delarna av Borås tätort och zonen för övriga kommunen. Borås beskriver centrumzonen som ett område med bland annat god tillgänglighet för kollektivtrafik, korta avstånd, hög befolkningstäthet och stort utbud av service (Borås kommun, 2021a:6). För de olika zonerna finns olika p-normer, vilka framgår av



Tabell 6, och är uttryckta i antal p-platser per 1000m² bruttototalarea (BTA) (Borås kommun, 2021a).

Bild 13, Karta över staden Borås med dess inre, mellersta och yttre krans. Borås © Lantmäteriet (min redigering)

Tabell 6, Borås kommun p-normer för flerbostadshus, uttryckta i antal p/1000m² BTA

Typ av bostad	Borås centrum	Övriga Borås kommun
Flerbostadshus	7	11
Smålägenheter ≤35 m ²	3, minst 0,1/lgh	6

I parkeringsreglerna finns olika åtgärds paket presenterade som kan användas för att reducera parkeringstalet vid nybyggnation. Den första åtgärden, som även behöver vara uppfyllt för att någon av de andra åtgärderna ska ge reduktion på parkeringstalet, gäller god tillgänglighet till kollektivtrafik (Borås kommun, 2021a). Förutsättningen är att fastigheten har mindre än 300 meter till närmaste hållplats inom centrumzonen och mindre än 500 meter till närmaste hållplats i övriga kommunen, båda avstånden gäller fågelvägen (Borås kommun, 2021a:14). Turtätheten behöver även uppgå till minst fyra avgångar per timme under tider då många reser till och från arbete och skola. Uppfylls detta så kan en reduktion om 10% ske på p-talet. Övriga åtgärds paket gäller cykelmöjligheter och bilpool, enskilt eller tillsammans. Kraven för att få reduktion vid cykel gäller bland annat hur och var cykelparkeringar finns tillgängliga och möjlighet till underhåll av sin cykel. Ska en bilpool etableras så behöver den vara på plats när boende flyttar in, det får inte heller vara längre än 400 meter till bilpoolsbilen och här finns även krav på att det ska vara avgift för övriga boendeparkeringar. Kommunen ställer även krav på att det ska finnas information om hållbart resande vid marknadsföring av bostäderna. Dessa åtgärder ger 15, respektive 20% reduktion på parkeringstalet och 25% om de kombineras (Borås kommun, 2021a). Den största reduktionen kan ges om åtgärds paketet *hållbar livsstilsprofil* genomförs, här gäller att båda åtgärderna för cykel och bilpool finns med, samt att de boende ska få ett kostnadsfritt månads kort för kollektivtrafik vid inflytt, en cykelpool

med el- och lådcyklar finns tillgängligt, samt en kontinuerlig marknadsföring av hållbara reseåtgärder. Genomförs allt detta kan en reduktion om 40% ske (Borås kommun, 2021a).

Ambitionen är att det ska vara enkelt för de boende att välja cykeln framför bilen, vilket är varför minst 30% av cykelparkeringarna ska vara belägna inom 35 meter från husets entré. Övriga cykelparkeringar får inte vara längre än 50 meter bort och ska vara väderskyddade alternativt inomhus (Borås kommun, 2021a).

Det framkommer vissa skillnader mellan det gällande dokumentet för parkeringsregler och det som är under omarbeting. I den föreslagna parkeringsnormen har kommunen utökat sina geografiska zoner från två till fyra, där tre tillhör Borås tätort med olika närhet till stadskärnan. Vidare har även reduktionen i p-talet för kollektivtrafiksnära läge tagits bort och föreslås enbart vara en förutsättning för att ovan nämnda cykel- och bilpoolsåtgärder ska ge reduktion. Åtgärds paketet *Hållbar livsstilsprofil* är även borttaget (Borås kommun, 2022a).

Trafikprogram och cykelplan

I trafikprogrammet skriver kommunen att det ett behov finns att analysera vägsystemets kapacitet för att avlasta staden, förbättra framkomligheten och skapa utrymme för mer gång, cykel och kollektivtrafik (Borås kommun, 2022b). Kommunens befolkning förväntas öka med 15% mellan åren 2020 och 2040 vilket kommer leda till ökad trängselproblematik om invånarna fortsätter resa som de gör idag (ibid.). Det krävs att fler övergår till mer hållbara transportmedel där kommunen har satt ambitiösa mål för den framtida färdmedelsfördelningen.

Utifrån kommunens cykelplan och, det ej antagna, trafikprogrammet är målet att andelen cykelresor ska fyrdubblas fram till år 2040 (Borås kommun, 2021b; Borås kommun, 2022b). I dagsläget utgör andelen cykelresor enbart 3%, där målet är att andelen ska öka till 12%. Det framkommer även att det finns en stor potential att uppnå målet, hälften av kommuninvånarna skulle kunna nå sin arbetsplats med cykel inom 30 minuter och för en tredjedel av invånarna skulle reslängden inte vara mer än 15 minuter med cykel (Borås kommun, 2021b). För att nå dit behöver kommunen enligt sitt trafikprogram skapa ett sammanhängande cykelväg nät, tillgodose cykelparkeringsbehovet, sprida information och ta till sig cyklisternas åsikter (Borås kommun, 2022b).

För att öka andelen som reser med kollektivtrafik i Borås, där målet är att öka från 16% till 21% av resorna, vill kommunen förbättra framkomligheten för bussar och därmed korta ner restiden (Borås kommun, 2022b). Eftersom det nämns att det är i de centrala delarna av huvudorten trängselproblematiken är som störst, är det även i den delen av kommunen flest åtgärder i infrastrukturen kan antas komma att ske. Den försvårade möjligheten att ta egen bil in till centrala Borås förväntas medföra att även boende i andra delar av kommunen väljer kollektiva färdmedel. I trafikprogrammet nämns att mobility managementåtgärder ska vidtas för att förändra färdmedelsfördelningen, men inga konkreta förslag föreligger, vilket kan vara då dokumentet är under arbete. Det framkommer däremot åtgärder för att öka cykelandelen i kommunens cykelstrategi, vilka bland annat är genom information och deltagande på cykelfrämjande projekt som *vintercyklist* och *cykelvänlig arbetsplats* (Borås kommun, 2021b).



Bild 14, Uppsala centralstation

5.2 Intervjuer - Mobilitetsåtgärder i kommunerna

För att komplettera dokumentstudien genomfördes en intervju med en kommunal tjänsteman från respektive kommun. Som tidigare nämnt kommer inte respondenterna nämnas vid namn utan kommer presenteras som kommunen i fråga, alternativt enligt som *Planerare* och första bokstaven i kommunnamnet, likt presentationen i Tabell 1. Vidare kommer inte intervjuerna presenteras för varje kommun, som gjordes i dokumentstudien, utan istället utifrån de olika teman och frågor som fanns med i intervjuguiden (se bilaga 1). Dessa teman är; *Hållbar mobilitet i hela kommunen; Verktyg för förändrat resebeteende; Geografiska skillnader; Parkeringsplatser och bilens framkomlighet; Utmaningar och motstånd; samt Samarbete med andra aktörer.*

5.2.1 Hållbar mobilitet i hela kommunen

Samtliga respondenter är överens om att fördelningen mellan de olika färdmedlen behöver förändras, där bilens andel behöver minska. Hur respondenterna benämner kommunernas mål, hur dessa är uppställda och formulerade skiljer sig däremot något åt. Andemeningen hos flera är att stärka konkurrenskraften för gång, cykel och kollektivtrafik gentemot bilen. Helsingborg framhåller att resebehovet behöver minska även totalt sett, men att förutsättningarna ser olika ut för olika delar av kommunen. Alla de studerade kommunerna har flera tätorter utöver kommunens huvudort, vilka räknas in i vad den här studien ser som stadens periferi, till dessa menar samtliga respondenter att det behöver finnas en välfungerande kollektivtrafik. Planerare B lyfter att det som har motiverat frågan om hållbar mobilitet i kommunen kommer ifrån trängselproblematiken inne i centrala Borås, vilket bidragit till att det behöver finnas bra kollektivtrafikalternativ till kommunens fyra övriga orter.

En viktig fråga är även om utformningen av staden och gaturummet. Planerare N från Norrköping lyfter kommunens trafikstrategi innehållandes nio målområden som ska ”leda till ett ökat hållbart resande, men även effektivisera ytan för bilparkering och möjliggöra mer yta för liv och rörelse” (Planerare N). Även Planerare U nämner att ”vi måste planera staden på rätt sätt från början” (Planerare U), vilket kan vara svårt att ändra i efterhand, men där möjligheter finns vid nybyggnation.

Hållbar mobilitet i stadens periferi

I frågan hur kommunerna ser på den hållbara mobiliteten i stadens periferi, vilket också nämnts ovan, är att kollektivtrafiken är en viktig del. Vid nybyggnation är det av vikt att det byggs i de områden eller längs de stråk där det redan finns välfungerande kollektivtrafik och förutsättningar för hållbart resande. I Helsingborgs kommun finns tio stationsorter med tillgång till Skånes regionala Pågatåg, om dessa säger Planerare H2:

Sen har vi haft ett stort fokus på våra tio stationsorter och att utveckla de orterna. Och särskilt med koppling då till tågen. Jag tycker det är lite unikt för en stad att ha så många järnvägsstationer med lokal Pågatågstrafik. Så där ligger ju rätt mycket fokus att få folk åka tåg, att även kunna sätta ifrån sig bilen där och ta tåget in mot stan. (Planerare H2)

Norrköping, som nyligen antagit en trafikstrategi, håller även på att arbeta fram en riktlinje för hållbart resande. Dokumentet ska förhoppningsvis i framtiden agera styrande i utvecklingen av samhällsbyggnadsprocessen. Planerare N lyfter att det är en viktig fråga *hur* man ska öka det hållbara resandet i hela kommunen, och speciellt i stadens ytterområden, där det tillkommande dokument som ska vara underordnat trafikstrategin. Genom att arbeta fram nya styrande och vägledande dokument som är med redan i tidiga planeringsprocesser, är målet att möjliggöra för fler att resa just hållbart.

För att både se till att goda förutsättningar för kollektivtrafik och andra förbindelser finns nämner Planerare U att en mobilitetsutredning ska tas fram redan i tidiga skeden i planeringsprocessen. Utifrån utredningen kan de sedan få reda på vilka konsekvenser som planen kan bidra till och vilka lösningar de behöver prioritera. Det blir ett dokument som följer med längs utvecklingen av projektet och konkretiseras mer allt efter som. För ett område i Uppsala nämns att länsstyrelsen ställt krav på kommunen att de behövde ha löst mobilitetsfrågan innan projektet kunde fortsätta, främst för att marken var känslig. Men det går inte heller att ta en modell som fungerat för ett projekt och applicera på ett annat projekt, det anser Planerare U är en förenkling av verkligheten.

5.2.2 *Verktyg för förändrat resebeteende*

Hur kommunerna arbetar för att ändra sina invånares resebeteende kan genomföras med åtgärder som är riktade till olika delar av utvecklingsprocessen, till de befintliga medborgarna och inom den kommunala organisationen. Denna del delas därför upp i områdena: *Exploatering och nybyggnation*, *Mobility management och resepåverkande aktiviteter* och *Den kommunala organisationen*.

Exploatering och nybyggnation

Beroende på vem det är som är markägare när ny bebyggelse ska tillföras har kommunerna olika möjlighet att påverka om eller vilka mobilitetsåtgärder som vidtas. Vad som framkommer i intervjuerna är att om kommunen själva äger marken underlättar det vid markanvisningar och möjligheten att styra byggaktörer i ett tidigt skede (Planerare H2; Planerare U). Här kan det handla om både parkeringsfrågan och även andra mobilitetsåtgärder, som cykelväg eller parkering samt tillgången till kollektivtrafik. I Uppsala är andemeningen att gång- och cykelväg ska ha den genaste vägen till olika målpunkter, och är även de vägar som har första prioritet när vinterväglag råder. Även i Helsingborg finns ambitionen att frågan om kollektivtrafik ska vara genomtänkt innan nya bostäder byggs till, speciellt i kommunens stationsorter för att inte jordbruksmark ska tas i anspråk på ett felaktigt vis.

Mobility management och resepåverkande aktiviteter

Samtliga kommuner nämner att de arbetar med åtgärder som har för avsikt att påverka hur invånarna reser. Begreppet *mobility management* kommer därför naturligt upp. Två av kommunerna, Uppsala och Borås, nämner tydligt att de arbetar med att få invånarna att cykla året runt genom åtgärden *vintercyklist*. Här får invånarna delta i projektet och får exempelvis vinterdäck, reflexväst och cykellysen som hjälp att kunna genomföra sitt deltagande. Flera av respondenterna nämner att morötter är viktiga för att projekten ska vara lockande att delta i.

Även kampanjer, så som *cykelvecka* nämns av flera av respondenterna som ett viktigt inslag för att sprida information och kunskap om kommunens arbete med cykeln i staden. Norrköping arbetar även med nudging genom att sätta upp riktmärken och information om avståndet till olika målpunkter, och sprider uppmuntran genom texter på cykelvägen så som ”kämpa på!”, ”det är inte långt kvar!” (Planerare N). Planerare N har även uppmärksammat skillnader i hur många som cyklar under olika delar på året, men förstår även att det kan vara motigt för den enskilda att cykla när det är mörkt och kallt. Samtidigt lyfter hen att om man får personer att börja cykla på sommarhalvåret har man vunnit mycket, och då är det bara ett plus om de sedan fortsätter på vintern (Planerare N). I och med den ökande mängden elcyklar i samhället upplever även samtliga respondenter att tröskeln för att cykla istället för att åka bil har sänkts och att det är en mycket positiv utveckling.

I Helsingborg nämner Planerare H1 och H2 att det har funnits ett lådcykelbibliotek, där invånarna har haft möjlighet att låna en lådcykel med hjälp av ett lånekort. Respondenterna från Helsingborg kunde inte svara på om detta var ett initiativ som fortfarande levde kvar, men att det varit uppskattat hos de som använt sig av tjänsten. Planerare H2 sa om detta ”vi har haft *cykelbiblioteket* där man istället för att direkt gå och köpa en lastcykel för 35 000 [kronor] kan låna en som från ett bibliotek en månad och så ser hur det känns” (Planerare H2). Syftet var att sänka tröskeln för invånarna att göra en privat investering.

Uppsala, som är en utpräglad studentstad och har en hög andel cyklister året om, har även utmaningen att studenterna ska cykla säkert. För den målgruppen arbetar de med ambassadörer genom vintercyklister som delar ut cykellysen och reflexer på stadens olika campus och talar med medstudenter om säker vintercykling. Som tack för ambassadörernas deltagande får de exempelvis kostnadsfri service av sin cykel.

[...] saker har vi mer riktat mot studenter och även att vi har försökt uppmuntra genom olika tävlingar, där man kan vinna vinterdäck och hjälm och saker som vi förhoppningsvis då kan få upp säkerheten med. För det våra cykelhandlare ser, när vi har studenter som är med i vintercyklisten, där vi har ju ungefär mellan 30–50 studenter varje år, då säger de att det är sådan skillnad på standarden på cykeln om man är student eller inte, de märker det tyvärr. Det var inte kanske en nyhet för oss, men det vi erbjuder då är ju också att de ska få någon service på cykeln så att den ändå är tillräckligt bra för att man ska klara en hel vinter. (Planerare U)

Det som Planerare U även lyfter är konflikten som uppstår mellan att få fler att cykla och cykla säkert och frågan om avfall genom en ökad plastkonsumtion från deras give-aways. Det gäller hela tiden att göra avvägningen på vilket ben man vill stå, ökat hållbart resande och minskad konsumtion.

Men det är inte bara mot studenter som Uppsala har tagit fram åtgärder för att förändra resebeteendet. Ett stort fokus ligger även på att påverka redan i tidig ålder. Genom att inkludera barn i utvecklingen av vissa gång- och cykelstråk, och låta dem påverka, vill kommunen uppmuntra fler barn att göra aktiva resor till och från skolan (Planerare U). I Helsingborg har de även arbetat med ett initiativ som heter *Miljöverkstan* där pedagoger arbetar mot skolklasser i olika åldrar för att lära dem mer om hållbarhet. Bland annat får de under en dag prova på att

resa med kollektivtrafiken och genomföra olika uppdrag, till exempel att både åka grön (lokal) och gul (regional) buss.

”Det tror vi är jätteviktigt att man etablerar en kunskap kring hur man åker själv, till exempel redan när man är ung. För det är motstånd om man inte är van sedan tidigare”
(Planerare H2).

Vad som nämns i flera av intervjuerna är att den äldre generationen är den som är svårast att påverka gällande resebeteendet. Det är en åldersgrupp som dels ofta har svårare att vara mobila och som dels är vana att transportera sig med bil. Planerare U och B från Uppsala och Borås nämner båda liknande åtgärder som har vidtagits på en kommunal nivå, där den äldre får ta del av kollektivtrafiken kostnadsfritt eller kraftigt subventionerat under vissa timmar på dygnet. Olyckligtvis startades det initiativet i Uppsala i samband med att COVID-19 pandemin hade sin början, och där man snarare har uppmanat befolkningen att inte åka kollektiva färdmedel. Därmed är det oklart i vilken utsträckning initiativet varit lyckat eller inte.

Den kommunala organisationen

För att få fler att resa mer hållbart är även en viktig beståndsdel hur hållbarhetsarbetet ser ut i den egna kommunala organisationen. Att arbeta med resepolicy och mobility managementåtgärder kan skapa positiva konsekvenser, inte minst för att den kommunala organisationen hos de studerade kommunerna ofta är stor. Planerare U nämner att Uppsala har en tydlig riktlinje i hur de kommunanställda ska ta sig till olika platser och att man i första hand ska transportera sig med gång eller cykel och att andra färdmedel hamnar längre ner på listan. Som en stor arbetsgivare inom bland annat socialt arbete har kommunen även en stor fordonspark, denna håller just nu på att bytas ut från fossila drivmedel till fordon som drivs på förnybart, så som el och biogas.

Planerare B berättar om att Borås kommun låter tjänstemän bland annat köpa cyklar genom löneavdrag, vilket även det är ett sätt att sänka tröskeln för att göra en personlig investering.

5.2.3 Geografiska skillnader

Vad som denna studie har som intresse att ta reda på är hur arbetet med hållbar mobilitet fungerar i städers periferi, enligt studiens definition där det kan vara stadens mellersta och yttrekrans, men även kommunens tätorter utöver huvudorten. Här upplever samtliga respondenter att det finns skillnader i hur man riktar åtgärder och vilka styrmedel som används i de centrala delarna i jämförelse med områden med glesare befolkning. Det upplevs både svårare politiskt och i dialog med exploatörer att styra för att få till liknande åtgärder som sker mer centralt. Kundunderlaget skiljer sig mycket mellan olika delar av kommunen, och det finns exempelvis inte tillräckligt med underlag för att införa en bilpool i områden utanför huvudorten (Planerare U). Byggaktörerna ser inte incitamenten med att införa mobilitetsåtgärder i dessa områden för att det inte kommer bli ekonomiskt lönsamt.

Men då tänker de [byggaktörerna] sig att, flyttar man ut utanför stan så gör man inte det för att få tillgång till bra mobilitetsåtgärder och ha nära till service, utan då har det andra kvaliteter som lockar. Då är det en annan målgrupp och då prioriterar de inte heller mobilitetsåtgärder på samma sätt. (Planerare U)

Det är därför återigen viktigt enligt respondenterna att det finns en god tillgång till kollektivtrafik och att samtala med kollektivtrafiksbolaget i ett tidigt skede när områden ska bebyggas för att säkerställa hållbara alternativ.

Likt citatet ovan, lyfter respondenterna från Helsingborg att olika grupper söker sig till olika typer av bostäder. Vissa barnfamiljer trivs i att bo i lägenhet, medan andra vill bo i hus. Genom förtätningsprocessen har de upplevt att de inte kan möta efterfrågan på villor och radhus fullt ut och att de familjerna då söker sig till närliggande kommuner. Samtidigt finns det ett behov av att service ska finnas tillgängligt på flera platser i kommunen för att minska behovet av resor (Planerare H1; Planerare N), samt att arbetstillfällen ska finnas utspritt över kommunen (Planerare N).

Den generella bilden är att ju längre ut från stadens centrum man kommer, desto glesare är bebyggelsen, med exempelvis fler villor och radhus. På dessa platser blir det därmed svårare att få in flerbostadshus och att kunna locka med mobilitetsåtgärder (samtliga respondenter). Som tidigare nämnt så kan det även finnas en politisk ovilja från att bygga tätare i dessa områden, vilket gör att tjänstemännen hamnar i kläm och enbart får förhålla sig till de politiska besluten.

5.2.4 Parkeringsplatser och bilens framkomlighet

Parkeringsnormer och bilen

Att arbeta med parkeringstal och parkeringsnormer har visat sig vara problematiskt i flera av kommunerna. Förutom att parkeringsnormerna är flexibla i de studerade kommunerna, är de även i flera fall minimala, vilket är en utformning där byggaktörer kan anlägga fler parkeringar än normtalet. Planerare B menar att det finns en stor efterfråga på att ha parkeringsplats vid sin bostad och att byggaktörerna är för bra på att efterleva den efterfrågan för att en förändring ska vara möjlig, speciellt i ytterområdena. Där det egentligen skulle behövas att maximumtal etablerades istället för minimumtal på parkeringsnormerna (Planerare B). Liknande upplevelse finns i Uppsala, där bostadsrättsföreningar väljer att bygga till nya parkeringsplatser till husen, även om det funnits låga parkeringstal initialt (Planerare U). Inställningen är även hos de boende i de nybyggda områdena utanför huvudorten att de ska kunna fortsätta sitt tvåbilsliv.

Helsingborg har upplevt samma problematik och har besvarat detta genom att höja parkeringsnormen vid flerbostadshus. I området Mariastaden byggdes det under en tid många små lägenheter, för vilka Helsingborg har en låg norm, men då de boende fortfarande ägde en bil ledde det till spilleffekter och klagomål från allmänheten för att det stod bilar över allt (Planerare H2). Där ser respondenterna mer positivt på möjligheten att ge rabatter till de som faktiskt genomför åtgärder som skapar attraktiva alternativ till bilresor (Planerare H1).

Vad som däremot har uppmärksammats i en nybyggd stadsdel i Uppsala, där kommunen ställt krav på byggherrarna om parkeringsköp, är att bilinnehavet är något lägre än i kringliggande hus. Planerare U säger:

Nu är det bara fyra fastigheter så vi ska ta den statistiken med en nypa salt fortfarande för att ja, det kan ju bero på andra faktorer [...] det kan vara en helt annan målgrupp och det kan vara mindre lägenheter. [...] men det är ändå intressant att se att det verkar hända någonting när man måste gå och hämta bilen en bit bort och när parkeringen faktiskt kostar det som, ja, det som den bör kosta kostar i verkligheten och inte är subventionerad.
(Planerare U)

Planerare U fick även frågan om de sett några skillnader sedan parkeringsavgift på gatuparkering infördes för några år sen i större delar av Uppsala. Även här går det inte att urskilja konsekvenser utifrån en enskild åtgärd, men att det sammantagna arbetet i staden kan ha lett till en minskad trend eftersom det även utmynnat i färre parkeringsplatser på gatorna.

Förflyttning av trafiken

När åtgärder vidtas för att minska bilismen inne i de centrala delarna, finns risken att trafiken enbart förflyttas. Detta var ett fenomen som respondenterna fick kommentera i intervjuerna. Planerare N menade här att på det stora taget kommer den ringled som ska byggas runt Norrköping att minska den negativa påverkan som bilar har på miljön, dels genom minskade luft- och bullerföroreningar centralt, dels att bilarna eventuellt kan få kortare restid.

Det är mycket trafik som behöver kunna komma fram och då slipper man i alla fall få in dem i staden där de står i kö och där en förbränningsmotor släpper ut lika mycket avgaser när den står stilla, som när den åker. Och sen kan man ju också istället bygga för ett hållbart resande, eftersom man minskar trafikmängderna av bilar så kan man [...] få bra synergieffekter på sikt. (Planerare N)

Även Helsingborg har en trafikled i stadens ytterkant som har hjälpt till att avlasta en del av trafiken i de centrala delarna, vilket har förbättrat luftkvaliteten och förbättrat framkomligheten för kollektivtrafiken (Planerare H2). Samtidigt tror hen inte att ”trafiken väljer österleden av sig själv” (Planerare H2), utan att det är ett resultat av de prioriteringar som gjorts i de centrala delarna. Här upplevs det finnas målkonflikter mellan att förbättra miljön generellt centralt, bibehålla verksamheterna och handeln som finns där och att inte styra om allt för mycket trafik till externhandeln. Något som kommunen fortsätter arbeta med att hitta lösningar på. Planerare U nämner att det finns goda exempel på där det har varit välfungerande att ha en låg biltrafik i stadens centrala delar och att fortfarande bibehålla de verksamheter som finns där. Det behöver dock finnas en bra dialog mellan alla parter.

Som metod för att inte dra in allt för mycket trafik in till staden har Uppsala även identifierat ett 30-tal olika ytor som skulle vara lämpliga för pendlarparkeringar. Utmaningen där handlar om vem som äger marken, där det blir naturligt enklare som kommunen själv har rådighet över marken. Samtidigt behöver det återigen finnas god tillgång till kollektivtrafik som kan ta över resan där bilens resa slutar (Planerare U).

5.2.5 Utmaningar och motstånd

De utmaningar som respondenterna nämner har olika karaktärer och som de har mer eller mindre rådighet över att lösa.

En utmaning som Uppsala har stött på handlar om gatumarksparkering. Det finns i dagsläget en pågående åtgärd att ta bort gratisparkeringar i ett perifert område som ska göras om till gång- och cykelväg och där allmänheten samt vissa politiker har satt sig emot beslutet. Kommunen fick därför under en tid fått pausa projektet. Planerare U säger att det för många i teorin är bra att ta bort parkeringar eller att avgiftsbelägga dem, men att det uppstår motstånd när det påverkar en själv.

[...] det är någonting som vi verkligen försöker styra upp, att parkering det ska man vara medveten om, så man inte antar att den här parkeringsytan är gratis, [...] utan då är det någon annan som finansierar det. Då är det skattemedel som finansierar det och då är det inte heller rättvist. (Planerare U)

Vidare upplever Planerare U att det finns problematik med dagens lagstiftning angående gatumarksparkering. Vid nybyggnation av bostäder går det inte att arbeta preventivt med att "ordna trafiken", utan det behöver vara ett problem som allmänheten stör sig på innan kommunen har rådighet att vidta åtgärder som parkeringsförbud och liknande (Planerare U). Vilket även uppkom och nämndes av Helsingborg i avsnittet 5.2.4. Det behövs därför en ändring på nationell nivå innan kommunerna får möjlighet att arbeta mer preventivt för att inte skapa problematik med bilar i bostadsområden.

En stor utmaning som framkom är för de fastigheter som har introducerat en bilpool för de boende och där byggaktören fått igenom ett lågt parkeringstal, är när byggaktören släpper förvaltningen och den övergår till hyres- eller bostadsrättsföreningen (Planerare U). Det kan, som flera respondenter nämner, uppkomma problem om ett för lågt parkeringstal godkänts och en brist på parkeringsplatser finns. Men för de bostadsrättsföreningar som tar över ansvaret och förvaltningen av en olönsam bilpool skapas flera problem. De är fast med underhåll och bär kostnadsansvaret för åtgärden, oavsett i vilken utsträckning den används, och där byggaktören har fått minskade kostnader genom att inte behöva konstruera ett mer realistiskt antal parkeringar (Planerare U). Här försöker Uppsala kommun finna lösningar på hur byggaktörens "besparing" kan användas för att fortsätta förvaltningen av mobilitetsåtgärden, och har förhoppningen att dessa åtgärder ska kunna regleras likt parkeringsköp, fast mobilitetsköp, i framtiden (Planerare U).

Vad som två av kommunerna nämner som utmaningar är ett politiskt motstånd från vissa partier, där vissa partier är för en fortsatt bilism och inte ser fördelarna med att prioritera de hållbara färdmedlen. Som tjänsteman blir det därför en utmaning att förhålla sig till de politiska beslut som tas, då det i slutändan är politikerna som bestämmer. En av kommunerna har även haft utmaningen med att det inte finns en klar politisk majoritet i fullmäktige, vilket medfört att vissa förslag och program har en svårighet att bli antagna.

Den största utmaningen av dem alla är *hur* man får invånarna att byta ut bilen mot ett annat färdmedel. Det är något som samtliga respondenter nämner och som är den svåraste nöten att knäcka. Beteendet att ta bilen är en vana och en bekvämlighetsfaktor.

"[...] det här med människors beteende som ju är en av de absolut största utmaningarna att få folk att ändra sina beteenden och sina vanor. [...] Hur får man folk att ställa bilen och ta cykeln istället? Just att det är en vanesak med något, och så känns det som att det är en bekvämlighetsfaktor. Man sitter i sin bil och puttrar iväg och sen tänker man inte ens på det, att man kan ta cykeln." (Planerare N)

Det är för enkelt och billigt att ta bilen idag enligt Planerare N, och menar att man behöver arbeta med både piska och morot.

5.2.6 Samarbete med andra aktörer

Kommunerna har inte rådighet över alla de frågor som berör den hållbara mobiliteten. Kollektivtrafiken bestäms utav den region som kommunen tillhör och många vägsträckor ägs statligt via Trafikverket. Därför ställdes frågan hur kommunens samarbete med dessa aktörer fungerar.

Regionala kollektivtrafikmyndigheten

De studerade kommunerna ligger alla i olika regioner och har därför olika kollektivtrafiksbolag, dessa är: Uppsala Länstrafik (UL), Östgötatrafik, Skånetrafiken och Västtrafik. Generellt och sett till helheten framställs samarbetet som bra och välfungerande, men att det finns enskilda busslinjer och områden som har utmaningar. Samtliga kommuner har regelbundna samverkansmöten med respektive kollektivtrafiksbolag samt operatör. Precis som kommunen och riksdagen är regionen politiskt styrd och det finns därför olika tankar om hur kollektivtrafiken ska bedrivas och finansieras. Vad flera av respondenterna nämner är kundunderlaget bristande utanför huvudorten, vilket tillsammans med de ekonomiska förutsättningarna, medfört att busslinjer har lagts ner. Utifrån den politiska viljan i respektive region, där vissa vill skattefinansiera mer kollektivtrafik och andra anser att den ska vara självbärande, är därför det något som kommunerna har svårt att påverka.

Som ett svar till detta nämnde Planerare U att en tanke funnits om att kommunalt bekosta en busslinje i nybyggda områden utanför tätorten, innan ett tillräckligt stort kundunderlag finns och UL har möjlighet att ta över driften. Detta för att skapa möjlighet till de som flyttar till området att tidigt ha möjlighet att resa hållbart, innan de vänjer sig med att ta bilen. Det har dock inte varit nödvändigt att genomföra hittills.

Trafikverket

Inne i städerna är det vanligast att kommunen äger vägarna och därför har rådighet över hur gång- och cykelvägar förvaltas och utvecklas. Utanför tätorterna är det däremot mer vanligt förekommande att det är Trafikverket som bär ansvaret. Då samtliga kommuner har som ambition att utveckla just cykelvägnätet är det intressant att se hur samarbetet med Trafikverket fungerar och om de har möjlighet att påverka utbyggnationen. Eftersom denna studie inte har som syfte att förstå exakt hur finansieringen och liknande ser ut, är svaren något mer kortfattade.

Utbyggnationen av cykelvägar sker ofta i samfinansiering mellan Trafikverket, regionen och kommunen. Det gör att kommunerna har en viss påverkan i att skapa mer och bättre

förutsättningar för cyklisterna, men där de har bäst utfall är inom den mark de äger själva. Genom den regionala länstransportplanen kan kommunerna försöka få prioritet på sina egna önskade projekt, men planen behöver göra avvägningen om vilken del som ska ha företräde eftersom länstransportplanen täcker ett stort geografiskt område (Planerare U; Planerare N).

Planerare U nämnde även att frågan om förvaltning skiljer sig på de kommunala respektive statliga vägarna. Deltagare i *vintercyklisten* uppmärksammade kommunen på att det fungerade bra att cykla, så länge kommunen ägde vägen. Efter den punkt där vägen blev statlig var vinterunderhållet tyvärr sämre och säkerheten minskade på grund av mindre frekvent belysning.

6. Diskussion och analys

I det förra kapitlet presenterades vad som framkommit av de studerade kommunernas olika strategiska dokument och utifrån intervjuerna med kommunala tjänstemän. I det här kapitlet kommer det empiriska resultatet att diskuteras utifrån studiens frågeställningar och analytiska ramverk. Det analytiska ramverket har sin utgångspunkt i *vad*, *hur* och *vem*. *Vad* belyser kommunerna som viktigt i arbetet för hållbart resande, och *vad* för åtgärder kan vidtas för att motverka transportparadoxen, *hur* kan de påverka personers val att resa hållbart, och *vem* är det som ska resa hållbart och *vem* kan påverkas?

6.1 Vad – kommunernas tyngdpunkter

Stadsutveckling är ett stort och komplext arbete. Det är många aspekter som planerarna behöver ta hänsyn till för att underlätta arbetet i en hållbar riktning. Vad som framkommer av kommunernas styrande dokument är en optimistisk framtidstro, med högt satta mål om bland annat den framtida transportfördelningen. I det här avsnittet är det därför fokus på *vad*et, *vad* för typ av styrmedel nämns och vilka pekas ut som viktiga för att motverka transportparadoxen mellan centrum och periferi? De studerade kommunerna har skilda utgångslägen, men liknande målsättningar, att fler ska övergå till hållbara transportmedel och minska användningen av privatbilen. De har även alla en liknande prioritering mellan transportslagen, där gång och cykel kommer först, därefter kollektivtrafik och sist kommer bilen. Detta är inte minst tydligt i de studerade dokumenten, bilens plats presenteras först efter cykeln.

6.1.1 Parkeringsnormer för att styra om efterfrågan på privatbilen

Det initiala syftet med den här studien var att få reda på hur kommuner med differentierade och flexibla parkeringstal tillämpar dessa i stadens periferi och kommunens övriga större tätorter. De studerade kommunernas parkeringsstrategier har en optimistisk inställning till hur dessa kommer att implementeras. Gou (2013) och Sprei et al. (2020) visar att det finns en relation mellan utbudet på parkeringsplatser och innehavet av bil, något som skulle tyda på att om utbudet av parkering är lågt, borde färre personer ha en bil (Sprei, et al., 2020). Enligt gällande lagstiftning i PBL är det svårt för kommuner att använda parkeringar som styrmedel att minska det framtida bilbehovet, då en *skälig nivå* av parkeringsplatser behöver anordnas vid nybyggnation (Romson, et al., 2020). Detta är även det som framkommer i intervjuerna med de kommunala tjänstemännen, att det egentligen finns en problematik med hur deras parkeringsnormer är utformade. Dels för att de har sett att när låga parkeringstal antas för en fastighet är efterfrågan på parkering högre än utbudet, vilket skapat spilleffekter (Planerare H2; Planerare U), dels att byggaktörerna inte ser incitament nog att utnyttja flexibiliteten i normerna och då väljer att tillgodose efterfrågan i stadens periferi (Planerare U; Planerare B). Det kan därför vara svårt att skapa en förändring i bilinnehavet utifrån parkeringsnormernas nuvarande formulering och det behövs en fortsatt utvärdering för att hitta den optimala nivån som utgångspunkt. SKR (2021) belyser just den här utmaningen som kommunerna står inför i utformningen av sina parkeringsnormer, just för att hitta den nivån som varken skapar spilleffekter eller ett för högt utbud. Som Planerare B lyfter så krävs att normerna formuleras

som maximumtal, där det finns ett tak, snarare än dagens minimumnorm vilka bjuder in till att mätta efterfrågan. Det blir därför snarare en kombination av åtgärder, parkering och mobilitetsförbättrande, som skulle kunna skapa möjlighet för att minska bilresorna och, i förlängningen, bilinnehavet.

Flera kommuner som har reviderat sina parkeringsnormer har satt normerna lägre än vad bilinnehavet är i kommunen (Sprei, et al., 2020), detta är ett starkt steg i rätt riktning. Samtidigt är detta kanske främst möjligt i svenska storstadsregioner och större kommuner, där det har visats att bilinnehavet är lägre (Trafikanalys, 2021). Den geografiska aspekten och kommunernas låga densitet kan därför vara till deras nackdel om de har för högt satta mål. Det kan därför också vara rimligt att ett stort fokus ligger på den centrala delen av staden. I dessa delar kan det finnas fler incitament att sätta normerna lågt för att innerstaden ska bli så hållbar som möjligt, och bara hoppas på att effekten sprider sig utåt (Rye & Hrelja, 2020).

Romson et al. (2020) skriver att aspekten om densitet har sin grund i attraktiviteten för marken. Där attraktiviteten är hög byggs det tätare på grund av högre markpriser och där attraktiviteten är lägre, minskar markpriset och det blir möjligt att bygga glesare (Andersson, et al., 2016). Det låga priset på mark minskar motivationen för byggaktörer, enligt respondenterna i studien, att bygga exempelvis garage till flerbostadshus, då det är billigare med markparkering, både i konstruktion och i drift. Eftersom kostnaden för byggaktören sänks redan där, kan fler markparkeringsplatser anordnas. Detta är ett grundläggande problem i omställningen till en mer hållbar mobilitet i städernas periferi, och en stor bidragande faktor till transportparadoxen. Vad som framkommer i intervjuerna med Borås och Uppsala är att kommunerna har svårt att hantera detta problem, främst på grund av parkeringsnormernas formulering som minimala.

Frågan om finansiering är dock av betydelse även efter parkeringarna har anlagts. Finns det gratis eller billiga parkeringar i närheten av fastigheten, blir det även enligt Andersson et al. (2016), omotiverat för hushållen att hyra parkeringen som tillhör fastigheten om alternativkostnaden är lägre. Parkeringar, både i besöks- och boende, är ofta kraftigt subventionerade och betalas av boende genom hyran eller avspeglas i priset på bostaden, alternativt genom skattemedel för gatuparkering (Andersson, et al., 2016). I likhet med Milton Friedman så anser jag att det finns inget som heter gratis lunch, och därmed heller inget som heter *gratisparkering*, parkeringen är enbart kostnadsfri för den som utnyttjar den i stunden, de bekostas av skattemedel och indirekt av alla kommunens invånare. Detta nämnde även Planerare U, att det är en orättvisa när vissa kan utnyttja dessa parkeringar, men inte andra.

Det som dock har varit intressant är hur kommunerna ställer sig till parkeringsköp, det var inte något som berördes mycket under intervjuerna, men där Uppsala sticker ut genom att i sin parkeringsstrategi skriver ”ett ökat antal parkeringsköp ska eftersträvas” (Uppsala kommun, 2018:8). Planerare U nämnde även i intervjun att det finns antydning till en beteendeförändring hos boende i nybyggda fastigheter som har tillämpat parkeringsköp, där det finns en indikation på att bilinnehavet är lägre. Däremot går det inte att urskilja konsekvenserna av en enskild åtgärd (Andersson, et al., 2016), och då det rör sig om få fastigheter kan heller inte några

generella slutsatser dras. Fastigheterna kan även ha andra egenskaper som bidragit till att bilinnehavet är lägre (Planerare U).

Som även framkom av intervjuerna finns det en politisk oenighet om bilens plats i samhället (två av respondenterna nämnde detta). Vissa politiker anser att hårdare tag krävs för att minska bilismen, medan andra vill att individen ska få bestämma och därmed ha en hög *frihet* i sin relation till bilen och använda den i så hög eller låg utsträckning som individen själv önskar. För att generalisera så handlar det om de som vill att alla ska ha samma rättigheter och möjligheter, och som brukar finnas mer till vänster på den klassiska politiska skalan, medan de som förespråkar individens val befinner sig mer till höger. Finns det heller ingen tydlig majoritet i kommunfullmäktige kan det vara en utmaning att få igenom förslag, oavsett deras formulering, något som framkommer i intervjun med en av kommunerna.

Som nämnt var tillämpningen av differentierade och flexibla parkeringstal en av studiens frågeställningar. Det har dock, som framgått av detta avsnitt, inte varit fullt möjligt att besvara frågan i vilken utsträckning kommunerna har möjlighet att sänka parkeringstalet i förmån för mobilitetsåtgärder i städernas periferi. Som nämdes i intervjun med Helsingborg (Planerare H1 & H2) samt av Antonsson et al. (2017) kan destinationens utbud av parkeringsplatser vara det som påverkar valet av färdmedel mer än om huruvida parkering finns vid bostaden. Arbetet med parkeringstal som metod för att ändra resebeteendet verkar inte vara det som prioriteras högst i stadens ytterområden och heller inte något som fungerar i hela kommunen, utan har ett stort kontextberoende (Antonsson, et al., 2017; Rye & Hrelja, 2020). Det kan vara så att det övergripande arbetet kring hållbar mobilitet behöver få mogna till sig och de boende får vänja sig med en omställning, innan även städernas periferi är redo för att tillämpa flexibla parkeringstal och det blir ett välfungerande styrmedel.

6.1.2 Kollektivtrafiken

Att bygga i kollektivtrafiktäta stråk är ett av de styrmedel som kommunerna belyser som viktigt för att få fler att resa mer hållbart, det framkommer i både dokumentstudien och under intervjuerna. Den etablerade kollektivtrafiken, och framförallt tågtrafiken, har en mer statisk och robust form som är möjlig för kommunerna att utnyttja när de exploaterar och för de som bor i närheten av den. Som respondenterna från Helsingborg nämnde så finns det en satsning på kommunens stationsorter och att förbättra möjligheten att välja just kollektiva färdmedel (Planerare H1 & H2). Samtidigt kan den enligt van Acker et al. (2010) vara så att personer väljer att resa med bil för att de inte tror att det finns möjlighet att resa med kollektivtrafik till deras destination. Det kan därför handla om en kunskapsbrist hos invånarna, alternativt en attityd som negativt inställd till kollektivtrafiken (Matyas & Kamargianni, 2019).

Vad som även berördes i dokumentstudien är huruvida närhet till kollektivtrafik faktiskt påverkar bilinnehavet, detta var något som Helsingborgs stad lyfte i sina parkerings- och mobilitetsnormer (Helsingborg stad, 2021a; Helsingborgs stad, 2022b). Det Helsingborg refererar till är en rapport från statistikmyndigheten Trafikanalys där det framkommer att det enbart finns ett svagt signifikant samband mellan närhet till kollektivtrafik och bilinnehav, och som dessutom är positivt. Vilket innebär att områden med tillgång till god kollektivtrafik även

har ett högt bilinnehav (Trafikanalys, 2021). Det här är något de har använt som argument till sin höjning av parkeringsnormerna, och som dessutom skulle tala emot vikten av kollektivtrafik. Men vad som även är av vikt att nämna är att Trafikanalys (2021) visar att närheten till en tätort eller storstad minskar bilinnehavet. Om det därför är en fråga om demografiska, alternativt socioekonomiska faktorer som påverkar var personer bor, och därmed tillgången till bil, är enligt regressionsanalysen som Trafikanalys genomfört något svår att tyda (Trafikanalys, 2021). Som framgår av van Acker et al. (2010) och van Wee (2011) så kan det i ovanstående påstående handla om en form av bostadssjälvval, där personer som önskar ha tillgång till bra kollektivtrafik, även väljer att bosätta sig i områden där det behovet uppfylls. Motsatt till detta blir då vad Planerare U nämnde, att personer inte flyttar ut från staden för att just ha tillgång till bra kollektivtrafik med täta avgångar.

Inom huvudorterna, med fokus på periferin och den yttre kransen, så finns många gånger en någorlunda bra tillgång till kollektivtrafiken, så varför används den inte i högre utsträckning? Detta är inte en fråga som studien har fokuserat på, men som ändå är relevant att ställa sig, och kommer återkomma under avsnittet 6.2 *Hur*. Ett styrmedel som kan höja attraktiviteten för kollektivtrafiken i hela kommunen är när det finns särskilda bussfiler för de kollektiva färdmedlen (Trafikanalys, 2018). Bussarna får då en högre framkomlighet när de inte behöver konkurrera med privatbilar och får därmed en kortare restid. Helsingborg nämner detta som åtgärd i stadens trafikplan (Helsingborg stad, 2017), främst i de mer centrala områdena, men även längs sträckan som HelsingborgsExpressen kör mellan Råå och Dalhem (Helsingborgs stad, 2022c). Även Uppsala listar detta som en möjlighet (Uppsala kommun, 2022b). Här är min egen observation att det finns på flera platser i Uppsalas tätort, inte bara centralt under rusningstrafik, utan även på andra platser dygnet runt i stadens ytterområden, som längs Vaksalagatan i stadsdelen Gränby/Sala backe och Vårdsätravägen i södra delen av den nybyggda stadsdelen Rosendal. Skulle busskörfälten bli ännu fler i städernas ytterområden samt kompletteras med prioritering i trafiksignaler vid korsningar, kan kollektivtrafikens konkurrenskraft ökas jämfört med bilen.

6.1.3 Kommunen hjärta cykeln

Cykeln har lyfts om en av de främsta lösningarna i kommunernas utveckling, och är även ett av de styrmedel som i störst utsträckning förespråkas vid nybyggnation (Norrköpings kommun, 2017a; Uppsala kommun, 2018; Borås kommun, 2021a; Helsingborgs stad, 2022b). Samtliga kommuner i studien har som mål att öka antalet och andelen cyklister och flera av dem blandar både informativa- och trafikplaneringsstyrmedel. Genom att bygga ut cykelvägnätet, öka antalet cykelparkeringar och använda mobility managementåtgärder kan de göra det fysiskt möjligt, öka säkerheten och uppmuntra fler till att välja cykeln. Att anordna bra cykelparkeringar vid bostäder är mest troligt en av de mer kostnadseffektiva och långsiktiga åtgärderna som kan vidtas vid nybyggnation. I planeringsskedet av en fastighet finns det en stor potential att se hur cykelmöjligheterna ser ut runt omkring och om det föreligger förbättringspotential. Däremot är det inte alla kommuner som har möjlighet att genomföra en mobilitetsutredning i samband med planläggning, och inte heller i alla planer, även om så är

ambitionen, något som framgår av Norrköpings parkeringsriktlinjer (Norrköpings kommun, 2017a) och intervjun med Planerare U.

För att konkretisera hur kommunerna har arbetat med cykelförbättrande åtgärder generellt under det föregående året nämnde två av respondenterna att de arbetar med *trafik-* respektive *cykelbokslut* (Planerare H2; Planerare U). Det är en möjlighet att även visa för medborgarna hur det ser ut med utbudet av cykelvägar och liknande. Cykelboksluten skulle, enligt min mening, kunna användas i en större utsträckning som informativt styrmedel genom att se till att informationen faktiskt når invånarna. Det minimerar även risken för irritation om en ökad förståelse finns för vissa temporära framkomlighetsproblem vid underhållsarbeten.

6.2 Hur – omställningen till hållbar mobilitet

När det kommer till *hur* kommunerna vill påverka sina invånare till att resa mer hållbart nämns flera olika förslag. Det handlar i högre utsträckning om beteendepåverkande åtgärder genom mobility management än fysiska åtgärder, även om dessa är förekommande.

6.2.1 Förändra bilens plats

Enligt Antonson et al. (2017) ser inte alla själva bilen i sig som ett problem, utan snarare den överdrivna användningen utav den. Här kan nog kommunerna hålla med, det framhävs i flera av trafikstrategier och även utav Planerare N att de som behöver kunna åka bil ska kunna göra det utan att det finns några stora hinder. Det framkommer även av Uppsalas *Program för mobilitet och trafik*, att vad som anses vara hållbart transportmedel varierar över tid och rum, och att bilen därför kan fortsätta vara viktig på landsbygden i framtiden (Uppsala kommun, 2022b). Men vilka styrmedel kan då kommunerna ta till för att minska dessa resor i städernas periferi? Trafikanalys (2018) menar att åtgärder som hastighetsbegränsningar kan vara ett sådant styrmedel, vilket också nämns som ett förslag i Norrköpings översiktsplan (Norrköpings kommun, 2017b). I Uppsala har utbyggnationen av en ny stadsdel, som ska komma att få spårväg, medfört att det bjudits in till högre hastigheter än vad som tillåtit (Planerare U). Där har styrmedel som farthinder använts för att dämpa hastigheterna. Samtidigt är just farthinder inte något som eventuellt får någon att välja bort bilen, utan är snarare en åtgärd som sänker hastigheten och därmed minskar utsläppen, men ökar trafiksäkerheten för övriga trafikanter (Trafikanalys, 2018).

Som Planerare B lyfte i avsnittet 5.2.1 har Borås kommuns mobilitetsarbete haft sin grund i den trängselproblematik som finns i centrala Borås och att det därför behövs mer och bättre kollektivtrafik i övriga kommunen (Planerare B). Detta är en vanlig reaktion enligt Rye och Hrelja (2020), att det satsas på utbyggd kollektivtrafik, men att det egentligen inte skapas några incitament för minskat bilanvändande. Kommunen vrider på en kran utan att minska tillförseln från den andra. Som diskuterades under 6.1.2 är busskörfält och bussgator något som skulle kunna agera ett bra komplement till den förbättrade kollektivtrafiken i stadens ytterområden, i vilket fall rent teoretiskt. Idag har Borås bara ett fåtal bussgator i kommunen, vilka främst är placerade centralt i huvudorten (Borås kommun, 2022b). Genom att implementera fler bussfiler

minskar på så vis bilens utrymme, vilket kan vara den åtgärd som ger högst motivering till invånarna att resa mer tidseffektivt och kan bidra till att dämpa transportparadoxen.

6.2.2 Beteendeförändring

Kommunerna har nämnt flera typer av styrmedel inom området för mobility management som ska bidra till beteendeförändring hos invånarna. Dessa riktar sig främst till att få fler att cykla och på så sätt förändra resefördelningen. Exempel på åtgärder som lyftes var kampanjer under *cykelveckan* och initiativet *vintercyklist* (Planerare U; Planerare B; Planerare N). Vad som inte framkommer i vare sig dokument eller intervjuer, är var kommunen står placerade under dessa kampanjer. Antagandet är därför att kommunerna genomför dessa aktiviteter i stadens centrum, där flest personer rör sig. Utifrån det antagandet så finns förbättringspotential. För att sprida informationen på ett bättre sätt, och påverka de som reser mest med andra transportmedel, kan det vara bra att synas på fler platser i kommunen, såväl centralt som i ytterområdena, men även på sociala medier. Respondent 3 nämnde dock att vintercyklist kommenterat att vägunderhållet var sämre på de sträckor utanför huvudorten där kommunen inte var ansvarig för vägunderhållet, vilket tyder på att deltagare finns även från andra delar av kommunen.

I och med elcyklarnas intåg på cykelmarknaden har dessa cyklar egenskaper som enligt Bielinski et al. (2021) skulle kunna utgöra ett substitut för privatbilen, då det krävs mindre ansträngning av den som cyklar, något som även Planerare B nämnde. Planerare B anser att flera argument till att inte cykla om man har en elcykel faller så som att det är kuperat, eftersom just att ansträngningen minskar. Offentliga delningstjänster, såsom låncykelssystem, har föreslagits av bland annat Sprei (2018) och Trafikanalys (2018) som ett sätt att upplösa den nuvarande mobiliteten och förändra relationen till bilen. Respondenterna från Helsingborg (Planerare H1 & H2) var de enda som lyfte att kommunen hade något sådant initiativ, då handlade det om att invånarna kunde låna en lådcykel. Sedan maj 2022 ska det dock enligt kommunens hemsida finnas låne-elcyklar genom ett kommersiellt bolag (Helsingborgs stad, 2022a). Det är därför för tidigt att säga hur denna åtgärd har fungerat och vilka som använder sig utav den.

När delningstjänster introduceras, eller cykelförbättrande åtgärder i allmänhet vidtas, är det självklart positivt om de utnyttjas. Men samtidigt behöver man se till att det är *rätt* personer som använder dem. I intervjun med Borås sa Planerare B om deras mål att öka andelen cyklist; "[...] frågan är varifrån vi tar andelen i så fall. För vi vill ju egentligen inte ta dem från kollektivtrafiken utan vi vill ju ta dem ifrån bil". Det här är en stor utmaning, som även Storme et al. (2020) i studien om MaaS (Mobility as a service) som pilotprojekt och Bielinski et al. (2021) om införandet av låne-elcyklar, har uppmärksammat i respektive studie. Privatbilen är svår att substituera bort, i vilket fall för samtliga resor. Som Storme et al. (2020) skriver så är pendlingsresor de som är något enklare att påverka, resor som sker på fritiden är betydligt svårare. Som nämnts tidigare så är delningstjänster vid fastigheter utanför huvudorten inte något som byggaktörer anser vara attraktivt, men genom förtätningsprocessen så kan ändå en förhoppning vara att städerna och huvudortens ytterkanter växer sig närmare staden och att

det i framtiden kan bli aktuellt att ha bil- och cykelpooler även där, och på så vis få en ökad hållbar mobilitet i större delar av kommunen och en minskad transportparadox.

En kampanj, som inte genomförts av en kommun, men av kollektivtrafiksbolaget UL (Uppsala länstrafik) tillsammans med verkställande operatör, har varit att erbjuda vanebilister att prova på kollektivtrafik kostnadsfritt i 30 dagar. Deltagarna behövde åka kollektivt tre dagar i veckan under testperioden. Efter dessa 30 dagar fortsatte cirka 40% att pendla till arbete med kollektivtrafiken (Uppsala Nya Tidning, 2015). Liknande åtgärder presenteras av de studerade kommunernas parkeringsdokument, men det är oklart i vilken utsträckning de har utnyttjats. Det som UL genomförde visar dock att man genom en morot och en piska, kan bryta invanda beteenden och något som kommunerna borde ta till sig.

6.3 Vem – alla kan inte påverkas, eller?

Under intervjuerna nämnde flera respondenter att det kan vara en generationsfråga om vilken åldersgrupp invånare som är enklare och svårare att påverka resebeteendet för. Litteraturgenomgången tyder på att det även kan vara en fråga om könstillhörighet (Vinnova, 2020).

Respondenterna är till stor del överens om att den äldre generationen är den ålderskategori som är svårast att påverka resebeteendet för. Anledningarna som kommer upp är bland annat att de i större utsträckning har svårigheter att röra sig och har ett invariant beteende att åka bil. Åldersgruppen 70+ var unga under den tid som bilen hade ett stort fokus i samhällsplaneringen och när vägarna byggdes ut som mest. Det kan helt enkelt vara så att de som inte bor i storstadsregioner har en större vana att transportera sig med bil och vill fortsätta ha det så. Cui et al. (2017) studie bekräftar att det just är vanan som följer med personerna upp i åldern. Inom den här studien har ingen demografisk kartläggning genomförts, det är därför svårt att peka ut den demografiska-geografiska utspridningen i kommunerna, det var inte heller något som lyftes i intervjuerna. Däremot lyftes ekonomiska styrmedel från Uppsala och Borås som helt eller delvis subventionerar kollektivtrafikkort för äldre under vissa tider på dygnet och därmed arbetar för att sänka tröskeln för att få de äldre invånarna att resa hållbart oavsett var de bor i kommunen. Planerare N kunde inte svara på om det fanns någon grupp som var svårare att påverka, däremot nämndes att den äldre generationen *behöver* kunna komma fram i kommunen genom att transportera sig med bil, just eftersom de är mindre mobila med andra färdmedel. Ingen av respondenterna nämnde färdtjänsten som alternativ till den allmänna kollektivtrafiken, detta kan dock ha att göra med vilken arbetstitel de har och att det inte ingår i deras arbetsområde, samt att färdtjänsten i vissa fall genomförs av kollektivtrafiksbolaget och inte kommunen.

Planerare B lyfte att hen tror att kvinnors resebeteende kan vara enklare att påverka än mäns, detta är något som stöds av Vinnova (2020). Kvinnor reser generellt färre och kortare sträckor än män, samt har i större utsträckning en vilja att förändra sina vanor för att minska sin klimatpåverkan (ibid.). Det verkar även vara så att de yngre generationerna har en större öppenhet för alternativa transportsätt än den traditionella bilen. I och med digitaliseringen i samhället tillgängliggörs mobiliteten på ett helt nytt sätt vilket är varför mikromobilitet och

MaaS kan ha fått en ökad genomslagsförmåga, även om de fortfarande behöver förbättras. Som Matyas och Kamargianni (2019) visade, ställde 60% av deltagarna i deras studie sig positiva till att prova nya transportsätt om de ingick i deras abonnemangspaket. Vilket då stödjer kommunernas vilja om en förbättrad kollektivtrafik i ytterområdena tillsammans med on-demand-tjänster som delningstjänsterna utgör. Både Uppsalas och Helsingborgs respondenter lyfte åtgärder riktade till barn och unga för att de redan i tidig ålder ska få dem positivt inställda till kollektivtrafiken och aktiva resesätt. Återigen är det dock otydligt vilka för- och grundskolor som deltagit i projekten och var de är belägna inom kommunerna. Det kan därför inte tydas riktade åtgärder till vare sig centrum eller periferi. Planerare N lyfte att även om unga reser hållbart i en tidig ålder, så finns risken fortfarande att de helt övergår till att köra bil den dagen de blir vuxna och tar körkort. Det gäller därför att få unga att förstå att “the cool way of travelling will not be to own but to access small, light mobile pods when required” (Urry, 2004:36).

6.4 Metoddiskussion

Den här studien har genomförts som en kvalitativ fallstudie med syftet att undersöka fyra, strategiskt utvalda, svenska kommuners arbete med hållbar mobilitet i städernas periferi, vilka styrmedel de använder och vilka åtgärder som vidtas vid nybyggnation. Inom fallstudien har en dokumentstudie och intervjuer med kommunala tjänstemän varit grunden till det empiriska underlaget och har kompletterat varandra. Genom att ha studerat flera kommuner med olika förutsättningar har en bredare bild haft möjlighet att växa fram, där det tydliggjorts att även om målen är liknande, så är vägen dit varierad. Dokumentstudien har främst fokuserat på kommunernas strategiska planer och program, så som parkeringsstrategier och trafikprogram, i viss mån har även översiktsplanerna kompletterat det två nämnda dokumenten. En utmaning under studiens gång har varit att navigera sig i kommunernas alla dokument och finna de som kan hjälpa till att uppfylla syftet för den här studien, till viss del för att kommunernas hemsidor kan vara svårnavigerade samt att organisationen ser olika ut i de studerade kommunerna. Ytterligare en stor utmaning skapades när två av kommunerna under studiens arbete antog nya dokument som ersatte de tidigare. Detta har nämnts i de avsnitt som är berörda, och en avvägning behövde göras på vilket dokument denna studie skulle grunda sig på, där det till viss del har blivit en kombination av tidigare och nya underlag. Till stor del har de tillkommande dokumenten varit lika de tidigare i innehållet där betydande skillnader har inte identifierats. Då arbete har varit tidsbegränsat har det utgjort ett hinder i hur många dokument som inkluderats. En djupare och förbättrad bild av mobilitetsarbetet hade mest troligt kunnat ges om färre kommuner studerats och därmed funnits möjlighet att inkludera fler planer och program.

Att genomföra intervjuer med kommunala tjänstemän har utgjort ett komplement till de strategiska dokumenten och gett en mer levande bild av övergripande målsättningar. Respondenterna har tydliggjort att det inte bara är att ”göra” det som framgår av parkeringsstrategier och trafikprogram, det är många avvägningar, åsikter och långa processer innan ett projekt kan gå från ax till limpa. På det stora hela är jag nöjd med resultaten från intervjuerna och de svaren jag fick till mig. Men självklart finns det förbättringspotential.

Samtliga kommuner fick förfrågan om att ställa upp på intervju på samma sätt, där jag kontaktade relevant förvaltning, vissa ville ha mer information innan de kunde hänvisa mig rätt och hos andra hamnade jag rätt från början. Eftersom det var en viss bredd i mina frågor, var det liknande frågor respondenterna hade svårt att besvara, mest troligt på grund av att den aktuella frågan inte hanterades på deras förvaltning eller avdelning. Generellt rörde det frågor om enskilda fastigheter som nyligen utvecklats, vilket försvårat möjligheten att besvara en av mina frågeställningar, men ändå får bli ett svar i sig.

Inom fallstudier finns ett fokus på det specifika snarare än det generella enligt Denscombe (2018). Inom den här studien kan det egentligen argumenteras att intresset legat både på det specifika och det generella. Det specifika genom att en total kartläggning av Sveriges kommuner inte genomförts, utan att ett axplock av kommuner med differentierande flexibla parkeringstal valts ut, som har olika förutsättningar och genomgått min studie. Med det generella genom att ett jämförande perspektiv funnits med, där åtgärder på detaljnivå inte uppmärksammats. Är det här då fortfarande en kvalitativ fallstudie? Det tåls ändå att hålla med om det. Studien har haft sitt övergripande fokus på den hållbara mobiliteten i städernas periferi, och kan utifrån empirin dra generella slutsatser om kommunernas arbete.

7. Slutsats

I den här studien har fyra svenska kommuner som antagit differentierade och flexibla parkeringstal studerats för att undersöka deras arbete med hållbar mobilitet i städernas periferi. Mer specifikt har studien arbetat med frågeställningarna; *Hur arbetar svenska kommuner med mobilitetsåtgärder vid nybyggnation i kommunens ytterområden?* Och; *Vilka styrmedel använder kommuner för att minska bilismen och öka andelen hållbara resor i kommunens ytterområden?* Studien har sin grund i en identifierad transportparadox som delar stadens centrum med dess periferi utifrån Rye och Hreljas (2020) studie. En kombination av styrmedel riktas mot de centrala delarna men låter resterande delar av kommunen fortsätta som tidigare med ett högt bilberoende. Vad som framkommit i denna studie kan till viss del bekräfta den bilden, samtidigt finns det en begränsning i kommunernas möjlighet att påverka mobiliteten i hela kommunen.

När nya flerbostadshus ska byggas finns det flera aspekter som bidrar till vilka krav kommunen kan ställa på byggaktören och därmed bidra till vilka mobilitetsåtgärder som faktiskt vidtas. Respondenten från Uppsala lyfte att om kommunen äger marken kan de redan vid markanvisning ställa krav och uppmana till den vilken riktning de önskar att mobiliteten ska gå. Det upplevs svårare om det är en privat markägare, då kommunen inte har samma inflytande. Vilka mobilitetsåtgärder som vidtas är även till stor del beroende av den geografiska kontexten. Flera av respondenterna menar att i geografiska områden med lägre bostadsdensitet är det svårt att implementera åtgärder som bilpool, eftersom kundunderlaget inte är tillräckligt högt. På grund av ett lägre markpris är det inte heller motiverat för byggaktörer att införa åtgärder som kan sänka parkeringstalet då kostnaden totalt sett är för låg och resulterar i få kostnadsbesparingar. Byggaktörerna väljer istället att bygga fler parkeringar än vad kommunens miniminorm har som utgångspunkt. Något som även visats av Andersson et al. (2016) och Romson et al. (2020). Det finns därför även en upplevd problematik med utformningen av vissa av kommunernas parkeringsnormer, där de inte borde vara formulerade som minimumtal utan snarare vara maximumnorm eller ha fasta tal med flexibilitet för att parkeringsnormer som styrmedel ska vara välfungerande.

Det kommunerna lyfter både i sina strategiska dokument och under de genomförda intervjuerna är vikten av att bygga i områden och längs de stråk där det redan finns god tillgång till kollektivtrafik. I kommunernas tätorter, exklusive huvudorten, är utmaningen, precis som i implementeringen av mobilitetsåtgärder, att få upp volymerna och kundunderlaget tillräckligt för att kollektivtrafiken ska vara ekonomiskt försvarbar att genomföras. Det här kan utgöra en negativ spiral, när det är få som reser med kollektivtrafiken i dessa områden, behöver utbudet minska eller tas bort helt, vilket tvingar fler att resa med bil. Här behöver det finnas en god, och eventuellt förbättrad, dialog med regionen och kollektivtrafiksbolaget för att säkerställa att tillräcklig tillgång av kollektivtrafik finns.

Den absolut mest vanliga åtgärden kommunerna ser som möjlighet till att få fler i stadens periferi att resa hållbart är genom cykelförbättrande åtgärder. Vid nybyggnation av bostäder är tillgången till cykelparkeringar därför av stor vikt, dessa ska vara mer lättillgängliga än

bilparkeringar enligt samtliga av de studerade kommunernas parkeringsdokument. Att presentera cykelåtgärderna i dokumenten innan bilen kan ses som ett styrmedel i sig, det blir en form av nudging då läsaren tänker på cykeln innan bilen kommer på tal (Trafikanalys, 2018). Utbyggnationen av cykelvägar i, både inom och utom, kommunernas huvudorter är därmed även en viktig åtgärd och utveckling för att möjliggöra cykeln för fler. Det räcker dock inte med att bara anlägga nya cykelvägsträckor, kommunerna behöver kombinera detta med de mobility managementåtgärder som de redan börjat med. Under intervjuerna framkom exempel som *vintercyklist* och *cykelveckan*, det är oklart i vilken utsträckning de ger resultat och skulle därför behöva utvärderas mer av respektive kommun.

Vad som har framkommit är att det inte går att urskilja en enskild åtgärd som den optimala lösningen till hur fler i stadernas periferi ska övergå till hållbara transportmedel. Det är snarare en kombination av förbättrade åtgärder för de mer hållbara transportslagen och en åtstramning i hela kommunen av bilens möjlighet att ta plats som behövs. Utmaningen kan vara att få med lokalpolitikerna och invånarna på tåget, de flesta förstår att det är bra i teorin, men när det påverkar en själv ses snarare åtgärden som något negativt och som inskränker ens personliga utrymme. Vad som även blir tydligt är att det inte finns särskilt inriktade sätt att arbeta för hållbar mobilitet i stadens periferi, vilket medfört att den upplevda transportparadoxen är sann. Kommunerna kan därför behöva finna kombinationer av styrmedel särskilt inriktade till stadens perifera delar för att ha möjlighet att uppnå sina ambitiösa mål om framtidens färdmedelsfördelning.

7.1 Vidare forskning

Som Wals och van der Leij (2009) skrev, det är enklare att definiera vad det är som inte är hållbart, snarare än att säga vad det är att vara hållbart. För att skapa en djupare förståelse till varför resefördelningen i stadens periferi ser ut som den gör, hade det varit intressant att göra en analys av regionen och kollektivtrafikmyndighetens, samt Trafikverkets perspektiv. Dessa delar ingår i länstransportplanen där regionens vägutveckling bland annat hanteras. Den regionala kollektivtrafikmyndigheten har ett brett ansvar genom att tillgodose kollektivtrafik i stora områden, hur ser prioriteringen ut mellan kommuner och kommunernas olika delar? Även intervjuer med boende i stadens periferi skulle vara intressant för att ta del av deras åsikter och önskningar för hur de *vill* ha möjlighet att resa.

Vad som även Planerare U lyfte, och som ger tankar åt vidare forskning är hur byggaktörens kostnadsbesparing på sänkta parkeringstal kan förvaltas på ett mer effektivt och hållbart sätt. Idag går denna besparing direkt till aktören, och har en bilpool exempelvis implementeras överförs förvaltningsansvaret till hyresvärderna eller bostadsrättsföreningen, vilket inkluderar finansieringsansvaret. I det förvaltningsskedet kan utmaningar uppstå om bilpoolen inte används i tillräcklig utsträckning och efter något år inte är önskvärd att ha kvar, hur löser man den kontraktsfrågan? Det presenterades förslag på *mobilitetsköp*, likt parkeringsköp, där byggaktören betalar en summa, motsvarade sin besparing som hanteras av kommunen i en mobilitetsfond, hur skulle ett sådan förslag kunna verkställas? Vilka lagförändringar krävs för att det ska kunna bli verklighet?

Området för hållbar mobilitet är brett och komplext, det är bara framtiden som kan avgöra vad nästa hållbara transportsätt kommer att bli. Vad som vi dock vet är att vi kommer behöva förändra våra vanor för att minska vår klimatpåverkan.

Referenser

- Andersson, J. & Tippmann, C. (2022). *The Impact of Rising Gasoline Prices on Swedish Households – Is This Time Different?*. Tillgänglig: <https://freepolicybriefs.org/2022/05/02/rising-gasoline-prices/> [2022-06-01]
- Andersson, M., Mandell, S., Braun Thörn, H. & Gomèr, Y. (2016). The effect of minimum parking requirements on the housing stock. *Transport Policy*. 49, 206-215.
- Antonson, H., Hrelja, R. & Henriksson, P. (2017). People and parking requirements: Residential attitudes and day-to-day consequences of a land use policy shift towards sustainable mobility. *Land Use Policy*. 62, 213-222.
- Banister, D. (2008). The sustainable mobility paradigm. *Transport Polic.* 15, 73-80.
- Bielinski, T., Kwapisz, A. & Wazna, A., 2021. Electric bike-sharing services mode substitution for driving, public transit, and cycling. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*. 96, 102883.
- Borås kommun (2021a). *Borås stads parkeringsregler*. Tillgänglig: <https://www.boras.se/download/18.602379815a049adbbbe4630/1641558691463/Borås%20Stads%20parkeringsregler-%20regler.pdf> [2022-05-17]
- Borås kommun (2021b). *Cykelplan 2022-2023*. Tillgänglig: <https://www.boras.se/download/18.bc75cfa16f92efcfa32388e/1640013193888/Borås%20Stads%20cykelplan%20-%20plan.pdf> [2022-09-08]
- Borås kommun (2022a). Remissdokument - Borås stads parkeringsregler. [Remissdokument]
- Borås kommun (2022b). *Trafikprogram – remissdokument*. [Remissdokument]
- Boverket (2018). *Parkeringstal*. Tillgänglig: https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/parkering_hallbarhet/verktyg/ptal/ [2022-02-24]
- Boverket (2021). *Kommunalt planmonopol*. Tillgänglig: <https://www.boverket.se/sv/kommunernas-bostadsforsorjning/kommunens-verktyg/kommunalt-planmonopol> [2022-04-28]
- Boverket (2022). *Parkering som verktyg*. Tillgänglig: https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/parkering_hallbarhet/verktyg/ [2022-09-14]
- Brännlund, R. & Kriström, B. (2012). *Miljöekonomi*. 2a uppl., Lund: Studentlitteratur.
- Cui, J., Loo, B. P. Y. & Lin, D., (2017). Travel behaviour and mobility needs of older adults in an ageing and car-dependent society. *International Journal of Urban Sciences*. 21(2), 109-128.
- Cykelfrämjandet (u.å.). *Cykelfrämjandets Kommunvelometer 2021*. Tillgänglig: <https://cykelframjandet.se/kommunvelometern-2021/> [2022-05-19]
- Nordström, A. (2022). Så kommer Stockholms nya låncyklar att se ut. *Dagens Nyheter*, 2022-04-04. Tillgänglig: <https://www.dn.se/sverige/sa-kommer-stockholms-nya-lanecyklar-att-se-ut/> [2022-04-26]
- Dalen, M. (2015). *Intervju som metod*. 2 uppl, Malmö: Gleerups Utbildning AB.

- Denscombe, M. (2018). *Forskningshandboken: för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. 4de uppl, Lund: Studentlitteratur AB.
- Dijst, M., Rietveld, P. & Steg, L., (2013). Individual needs, opportunitie and travel behavoiur: a multidiciplinary perspective based on psychology, economics and geography. I: van Wee, B., Annema, J. A. & Banister, D. (red.). *The Transport System and Transport Policy*. Edward Elgar Publishing. 19-50.
- Dyball, R., Brown, V. A. & Keen, M., (2009). Towards sustainability: Five strands on social learning. I: Wals, A. E., red. *Social learning: Towards a sustainable world*. Wageningen: Wageningen academic publishers. 181-194.
- Eldén, S. (2020). *Forskningsetik: vägval i smållsvetenskapliga studier*. 1a uppl. Lund: Studentlitteratur.
- Fejes, A. & Thornberg, R., (2019). Kvalitativ forskning och kvalitativ analys. I: Fejes, A. & Thornberg, R. (red.). *Handbok i kvalitativ analys*. Stockholm: Liber AB. 16-43.
- Frändberg, L. & Vilhelmson, B. (2011). More of less travel: personal mobility trends in the Swedish population focusing gender and cohort. *Journal of Transport Geography*. 19, 1235-1244.
- Gou, Z., (2013). Does residential parking supply affect household car ownership? The case of New York. *Journal of Transport Geography*. 26, 18-28.
- Hananel, R. & Berechman, J. (2016). Justice and transportation decision-making: The capabilities approach. *Transport Policy*. 49, 78-85.
- Hansson, P., Pettersson, F., Khan, J. & Hrelja, R. (2018). *Kommunerna och Kollektivtrafiken*. (2018:6) Lund: K2. Tillgänglig: https://www.k2centrum.se/sites/default/files/fields/field_bifogad_fil/kommunerna_och_kollektivtrafiken_wp_2018_6.pdf [2022-05-17]
- Helsingborgs stad (2016). *Kommunfakta Helsingborg 2016*. Tillgänglig: https://helsingborg.se/wp-content/uploads/2016/08/statistik-faktablad_kommunfakta_helsingborg.pdf [2022-05-18]
- Helsingborg stad (2017). *Trafikplan Helsingborg*. Tillgänglig: <https://helsingborg.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=617c882218a34335a889c3d160270c5d> [2022-08-25]
- Helsingborg stad (2021a). *Parkeringsnorm för cykel och bil i Helsingborgs stad*. Tillgänglig: <https://styrning.helsingborg.se/wp-content/uploads/sites/53/2021/02/parkeringsnorm-hbg-2016-rev-210217.pdf> [2022-04-06]
- Helsingborgs stad (2021b). *Översiktsplan för Helsingborgs stad 2021*. Tillgänglig: <https://dokumentsbf.helsingborg.se/wp-content/uploads/sites/75/2021/12/op2021-texthandlingen-low.pdf> [2022-04-06]
- Helsingborgs stad (2022a). *Elcykeluthyrning i Helsingborg*. Tillgänglig: <https://helsingborg.se/trafik-och-stadsplanering/cykling/elcykeluthyrning/> [2022-09-13]
- Helsingborgs stad (2022b). *Mobilitetsnorm Helsingborg*. Tillgänglig: <https://foretagare.helsingborg.se/wp-content/uploads/sites/2/2022/06/mobilitetsnorm-2022-sbf.pdf> [2022-08-26]

- Helsingborgs stad (2022c). *Så har vi byggt om för HelsingborgsExpressen*. Tillgänglig: <https://helsingborg.se/trafik-och-stadsplanering/trafik-och-byggprojekt/trafik-och-stadsmiljo/helsingborgsexpressen/det-har-gor-vi/> [2022-09-13]
- Henriksson, M., Berg, J., Lindkvist, C. & Lucas, K. (2021). Questioning mobility ideals – the value of proximity for residents in socially deprived urban areas in Sweden. *Mobilities*, 16(5), 792-808.
- Henriksson, M. & Lindkvist, C. (2020). Kollektiva resor. Utmaningar för socialt hållbar tillgänglighet. I: Henriksson, M. & C. Lindkvist (red.). *Kollektiva resor*. Lund: Arkiv förlag, 11-22.
- Hrelja, R. (2019). Cars. Problematisations, measures and blind spots in local transport and land use policy. *Land Use Policy*. 87, 104014.
- Hult, C. (2017). *Flexibla parkeringstal i stadsmiljöavtal*. Stockholm: IVL Svenska Miljöinstitutet. Tillgänglig: <https://www.ivl.se/download/18.694ca0617a1de98f472ff8/1628415169985/FULLTEXT01.pdf> [2022-02-11]
- Larsson, M.-O., Holmqvist, J. & Roth, A. (2018). *Mobilitetstrender, städers politiska mål och fastighetsaktörers möjligheter att hantera mobilitet vid bostadsbebyggelse*. (B 2322) Stockholm: IVL Svenska Miljöinstitutet. Tillgänglig: <https://www.ivl.se/download/18.72aeb1b0166c003cd0d230e/1544453987387/B2322.pdf> [2022-04-21]
- MalmöByBike (2021). *Prenumerationer och priser*. Tillgänglig: <https://www.malmobybike.se/sv/info/prenumerationer-och-priser> [2022-04-26]
- Matyas, M. & Kamargianni, M. (2019). The potential of mobility as a service bundles as a mobility management tool. *Transportation*. 46, 1951-1968.
- Naess, P. (2009). Residential Self-Selection and Appropriate Control Variables in Land Use: Travel Studies. *Transport reviews*. 29(3), 293-324.
- Norrköpings kommun (2011). *Riktlinjer för trafik*. Tillgänglig: https://www.norrkoping.se/download/18.3ef6b1d158f1bd46e11de28/1489760734309/riktlinjer_for_trafik_layout-20131015-webb.pdf [2022-04-05]
- Norrköpings kommun (2017a). *Riktlinjer för parkering i Norrköpings kommun*. Tillgänglig: https://www.norrkoping.se/download/18.3bee233915cafae54f847/1497602809362/Riktlinjer_for_parkering.pdf [2022-04-04]
- Norrköpings kommun (2017b). *Översiktsplan för staden*. Tillgänglig: <https://norrkoping.se/download/18.ea55d0115effd5abbf31f/1508164828869/norrkoping-op-staden-antagen-kf-170619.pdf> [2022-09-12]
- Norrköpings kommun (2022). *Trafikstrategi för Norrköping*. Tillgänglig: <https://norrkoping.se/download/18.2740ca5818025b5c69b1975/1651752918498/Trafikstrategi%20inkl.%20bilagor.pdf> [2022-08-30]
- Norrköpings kommun (u.å.). *Översiktsplanering*. Tillgänglig: <https://norrkoping.se/boende-trafik-och-miljo/planer-och-byggprojekt/oversiktsplanering> [2022-09-04]

- Region Skåne (2018). *Så reser vi i Helsingborgs kommun*. Tillgänglig: https://utveckling.skane.se/siteassets/publikationer_dokument/kommunrapporter-rvu-2018/resvaneundersokning_rapport_helsingborg_2018.pdf [2022-09-08]
- Romson, Å., Ivansson, M. & Holm, F. (2020). *Att styra mot minskad bilparkering - om Plan- och bygglagen, p-tal och mobilitetsåtgärder*. (C 554) Stockholm: IVL Svenska Miljöinstitutet. Tillgänglig: <https://www.ivl.se/download/18.7342a03f17582337c2828ec/1605001484166/C554.pdf> [2022-03-01]
- Rongen, T., Tillema, T., Arts, J., Alonso-González, M. J. & Witte, J. (2022). An analysis of the mobility hub concept in the Netherlands: Historical lessons for its implementation. *Journal of Transport Geograohy*. 104, 103419.
- Rye, T. & Hrelja, R. (2020). Policies for reducing car traffic and their problematisation. Lessons from the mobility strategies of British, Dutch, German and Swedish cities. *Sustainability*. 12, 8170.
- Sanguesa, J. A., Torres-Sanz, V., Garrido, P., Martinez, F. J. & Marquez-Barja, J.M. (2021). A Review on Electric Vehicles: Technologies and Challenges. *Smart Cities*. 4, 372-404.
- SCB (2022a). *Befolkningsprognos för Sverige*. Tillgänglig: <https://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/manniskorna-i-sverige/befolkningsprognos-for-sverige/> [2022-09-10]
- SCB (2022b). *Folkmängd, topp 50*. Tillgänglig: <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/befolkning/befolkningens-sammansattning/befolkningsstatistik/pong/tabell-och-diagram/topplistor-kommuner/folkmangd-topp-50/> [2022-05-13]
- SCB (2022c). *Kommuner i siffror - Helsingborg & Uppsala*. Tillgänglig: <https://kommunsiffror.scb.se/?id1=0380&id2=1283> [2022-05-18]
- SCB (2022d). *Statistiska tätorter och småorter 2020*. (MI38) Stockholm: Statistiska Centralbyrån. Tillgänglig: https://www.scb.se/contentassets/ec782888290c4c35bc9d6ef503a1c4bc/mi0810_2020a_01_mi38br2201.pdf [2022-09-14]
- Sheller, M. (2018). *Mobility Justice: The politics of Movement in an age of Extremes*. London: Verso.
- Shmelev, S. E. & Speck, U. S. (2018). Green fiscal reform in Sweden: Econometric assessmanet of the carbon ang energy taxation scheme. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. 90, 969-981.
- SKL – Sveriges kommuner och landsting (2017). *Parkeringshandbok*. Tillgänglig: <https://skr.se/download/18.583b3b0c17e40e3038449020/1642427659877/7585-535-6.pdf> [2022-03-11]
- SKR – Sveriges kommuner och regioner (2021). *Parkering för hållbara stadskärnor i små och medelstora kommuner*. Tillgänglig: <https://webbutik.skr.se/bilder/artiklar/pdf/7585-948-4.pdf?issuusl=ignore> [2022-09-14]
- SKR – Sveriges kommuner och regioner (2022). *Kollektivtrafik, persontransporter*. Tillgänglig:

- <https://skr.se/skr/samhallsplaneringinfrastruktur/trafikinfrastruktur/kollektivtrafikpersontransporter.964.html> [2022-09-10]
- Sprei, F. (2018). Disrupting mobility. *Energy Research & Social Science*. 37, 238-242.
- Sprei, F., Hult, C., Hult, Å. & Roth, A. (2020). Review of the Effects of Developments with low parking requirements. *Sustainability*. 12, 1744.
- Stanley, J., Stanley, J. & Hansen, R. (2017). *How great cities happen*. Edward Elgar Publishing.
- Storme, T., De Vos, J., De Paepe, L. & Witlox, F. (2020). Limitations to the car-substitution effect of MaaS. Findings from a Belgian pilot study. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. 131, 196-205.
- Thackara, J. (2017). *How to thrive in the next economy*. London: Thames & Hudson.
- Trafikanalys (2018). *ACB om styrmedel*. Tillgänglig: https://www.trafa.se/globalassets/pm/2018/pm-2018_2-abc-om-styrmedel.pdf [2022-09-06]
- Trafikanalys (2021). Den svenska fordonsflottans bestämningsfaktorer - en rumslig ekonometrisk analys. (Rapport 2021:1) Stockholm: Trafikanalys.
- Trafikanalys (2022a). *Fordon 2021*. Tillgänglig: <https://www.trafa.se/globalassets/statistik/vagtrafik/fordon/2022/fordon-2021-220304.pdf> [2022-05-19]
- Trafikanalys (2022b). *Fordon på väg - gör ditt eget statistikurval*. Tillgänglig: <https://www.trafa.se/vagtrafik/fordon/?cw=1&q=t10026|ar|biltathet> [2022-05-17]
- Trafikanalys (2022c). *Resvanor*. Tillgänglig: https://www.trafa.se/kommunikationsvanor/RVU-Sverige/?cw=1&t_dtq=true&q=t1101|ar:2021,2020,2019|anthresar|anthresarki|antfardlangd|restid|hfardsatt|kon~standardtable&q=t1101|ar:2021,2020,2019|anthresar|anthresarki|antfardlangd|restid|hfardsatt|kon~pivott [2022-09-10]
- Trafikverket (2021). *Hållbart resande i praktiken: Trafik- och stadsplanering med beteendeförändring i fokus*. (2021:248) Borlänge: Trafikverket. Tillgänglig: <http://trafikverket.diva-portal.org/smash/get/diva2:1628858/FULLTEXT01.pdf> [2022-05-17]
- Trafikverket (2022). *Väghållaransvar*. Tillgänglig: <https://bransch.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/vag/vaghallaransvar/> [2022-09-10]
- Trivector (2011). *Inducerad trafikefterfrågan – hjälp att hantera fenomenet i planering av trafiksystemet*. (Rapport 2011:01) Lund: Trivector Traffic. Tillgänglig: <https://www.trivector.se/wp-content/uploads/2019/09/inducerad-trafikefterfragan-slutrapport-version-1-0-110221-skickad.pdf> [2022-09-12]
- Uppsala kommun (2016). *Resvaneundersökning hösten 2015*. Tillgänglig: <https://www.uppsala.se/contentassets/0f67ce2bd3ce47169ceae0d716547ba8/resvaneundersokning-2015.pdf> [2022-09-10]

- Uppsala kommun (2018). *Parkeringstal för Uppsala*. Tillgänglig:
https://www.uppsala.se/contentassets/1648921614f0416b9ad63c41ddc1dc66/parkeringstal_for_uppsala_rev_dec_2018.pdf [2022-04-04]
- Uppsala kommun (2021a). *Handlingsplan för mobilitet och trafik*. Tillgänglig:
<https://www.uppsala.se/contentassets/85f2e0ac6bab42eeb5cec3956e08ca6a/handlingsplan-for-mobilitet-och-trafik.pdf> [2022-04-06]
- Uppsala kommun (2021b). *Statistik om Uppsala kommun 2021*. Tillgänglig:
https://www.uppsala.se/contentassets/f09f9e6b994f41408c66064a2da8470b/statistikfolder_2021.pdf [2022-05-18]
- Uppsala kommun (2022a). *Cykelåret 2021*. Tillgänglig:
https://www.uppsala.se/contentassets/e3a697ffeb5c437b8dea9cc4adc34c3a/cykelbokslet_2021.pdf [2022-09-10]
- Uppsala kommun (2022b). *Program för mobilitet och trafik*. Tillgänglig:
<https://www.uppsala.se/contentassets/63089fdb340e4b1c872fbb64613215f9/program-for-mobilitet-och-trafik.pdf> [2022-04-06]
- Uppsala Nya Tidning (2015). *UL-kampanj ledde till ökat resande*. 2015-06-24. Tillgänglig:
<https://unt.se/nyheter/upsala/artikel/ul-kampanj-ledde-till-okat-resande/rg1314er> [2022-09-13]
- Urry, J. (2004). The 'System' of Automobility. *Theory, Culture & Society*, 21(4/5), 25-39.
- Västra Götalandsregionen (2022). *Så styrs kollektivtrafiken i Västra Götaland*. Tillgänglig:
<https://www.vgregion.se/kollektivtrafik/sa-styrs-kollektivtrafiken/> [2022-09-10]
- Wals, A. E. & van der Leij, T. (2009). Introduction. I: A. E. Wals, A. E. (red.). *Social learning: Towards a sustainable world*. Wageningen Academic Publishers: Wageningen. 17-32.
- van Acker, V., van Wee, B. & Witlox, F. (2010). When Transport Geography meets Social Psychology: Toward a Conceptual Model of Travel Behaviour. *Transport Reviews*. 30(2), 219-240.
- van Wee, B. (2011). Evaluating the impact of land use on travel behaviour: the environment versus accessibility. *Journal of Transport Geography*. 19(6), 1530-1533.
- WCED (1987). *Our common future*. World commission on Environment and Development. Tillgänglig: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf> [2022-06-01]
- Westerlund, I. (2019). Hermeneutik. I: Fejes, A. & Thornberg, R. (red.). *Handbok i kvalitativ analys*. Stockholm: Liber AB. 72-90.
- Vinnova (2020). *Jämställdhet och transportsystemet*. (VR 2020:05) Vinnova - Sveriges innovationsmyndighet. Tillgänglig:
https://www.vinnova.se/contentassets/70704ea8651b4b899c9192eb474fcfd/vr20-05rapport_jamstalldhet_och_transportsystemet1.pdf [2022-08-30]

Muntliga källor

Planerare H1 (2022). *Helsingborgs stad, hållbar mobilitet* [Intervju] (26 Augusti 2022).

Planerare H2 (2022). *Helsingborgs stad, hållbar mobilitet* [Intervju] (26 Augusti 2022).

Planerare U (2022). *Uppsala kommun, hållbar mobilitet* [Intervju] (29 Augusti 2022).

Planerare B (2022). *Borås kommun, hållbar mobilitet* [Intervju] (29 Augusti 2022).

Planerare N (2022). *Norrköpings kommun, hållbar mobilitet* [Intervju] (31 Augusti 2022).

Lagar

SFS 2010:900. *Plan- och bygglag*. Stockholm: Finansdepartementet

SFS 1998:1276. *Trafikförordning*. Stockholm: Infrastrukturdepartementet

SFS 1959:612. *Byggnadsstadga*. Stockholm: Bostadsdepartementet

Figurförteckning

Bilder

Bild 1. Wallenqvist Berglund, J. (2022). *Levernasbox vid fastighet i Arlöv*. [Fotografi]

Bild 2. Wallenqvist Berglund, J. (2022). *Lådcykelpool vid fastighet i Arlöv*. [Fotografi]

Bild 3. Wallenqvist Berglund, J. (2022). *Cykelparkeringar på Väderkvarnsgatan i Uppsala*. [Fotografi]

Bild 4. Wallenqvist Berglund, J. (2022). *Lånecyklar i Barcelona*. [Fotografi]

Bild 5. Bearbetad från OpenStreetMaps (2022). *Norrköping*. Humanitärt. [Kartologiskt material]. Tillgänglig: <https://www.openstreetmap.org/#map=9/58.6262/16.5976&layers=H> [2022-10-19] (CC BY-SA 2.0)

Bild 6. Lantmäteriet (2022). *Norrköping*. SWEREF 99 TM. Flygfoto. [Kartologiskt material]. Tillgänglig: <https://minkarta.lantmateriet.se/plats/3006/v1.0/?e=569026&n=6495000&z=9&mapproffile=flygbild&background=2&boundaries=false&name=Norrk%C3%B6ping> [2022-10-19]

Bild 7. Wallenqvist Berglund, J. (2022). *Superblocks i Barcelona*. [Fotografi]

Bild 8. Bearbetad från OpenStreetMaps (2022). *Uppsala*. Humanitärt. [Kartologiskt material]. Tillgänglig: <https://www.openstreetmap.org/#map=9/59.9592/17.7766&layers=H> [2022-10-19] (CC BY-SA 2.0)

Bild 9. Lantmäteriet (2022). *Uppsala*. SWEREF 99 TM. Flygfoto. [Kartologiskt material]. Tillgänglig: <https://minkarta.lantmateriet.se/plats/3006/v1.0/?e=648119&n=6638882&z=8&mapproffile=flygbild&background=2&boundaries=false&name=Uppsala> [2022-10-19]

Bild 10. Bearbetad från OpenStreetMaps (2022). *Helsingborg*. Humanitärt. [Kartologiskt material]. Tillgänglig: <https://www.openstreetmap.org/#map=10/56.0893/12.7647&layers=H> [2022-10-19] (CC BY-SA 2.0)

Bild 11. Lantmäteriet (2022). *Helsingborg*. SWEREF 99 TM. Flygfoto. [Kartologiskt material]. Tillgänglig: <https://minkarta.lantmateriet.se/plats/3006/v1.0/?e=356767&n=6212672&z=9&mapproffile=flygbild&background=2&boundaries=false&name=Helsingborg> [2022-10-19]

Bild 12. Bearbetad från OpenStreetMaps (2022). *Borås*. Humanitärt. [Kartologiskt material]. Tillgänglig: <https://www.openstreetmap.org/#map=10/57.7488/12.9709&layers=H> [2022-10-19] (CC BY-SA 2.0)

Bild 13. Lantmäteriet (2022). *Borås*. SWEREF 99 TM. Flygfoto. [Kartologiskt material]. Tillgänglig: <https://minkarta.lantmateriet.se/plats/3006/v1.0/?e=377616&n=6399526&z=9&mapproffile=flygbild&background=2&boundaries=false&name=Bor%C3%A5s> [2022-10-19]

Bild 14. Wallenqvist Berglund, J. (2022). *Uppsala Centralstation*. [Fotografi]

Figurer

Figur 1. Wallenqvist Berglund, J. (2022). *Illustration av kommunens och stadens centrum och dess periferi*. [Illustration]

Figur 2. Wallenqvist Berglund, J. (2022). *Minskat bilinnehav med minskat avstånd till staden*. [Illustration]

Figur 3. Wallenqvist Berglund, J. (2022). *Superblocks-konceptet*. [Illustration]

Figur 4. Uppsala (2018). *ACB zonen i Uppsala*. [Kartografiskt material]. Tillgänglig: https://www.uppsala.se/contentassets/1648921614f0416b9ad63c41ddc1dc66/parkeringstal_for_uppsala_rev_dec_2018.pdf [2022-04-04]

Figur 5. Wallenqvist Berglund, J. (2022). *Bygdeväg*. [Illustration]

Tabeller

Tabell 1. Wallenqvist Berglund, J. (2022). *Genomförda intervjuer med studerade kommuner*.

Tabell 2. Wallenqvist Berglund, J. (2022). *Studerade kommuner, år för antagande av parkeringsnorm, antal zoner och trafikstrategi*.

Tabell 3. Återskapad utifrån Norrköpings kommun (2017a). *Norrköpings kommuns parkeringsnormer för flerbostadshus*. Tillgänglig: https://www.norrkoping.se/download/18.3bee233915cafae54f847/1497602809362/Riktlinjer_for_parkering.pdf [2022-04-04]

Tabell 4. Återskapad utifrån Uppsala kommun (2018). *Uppsala kommuns parkeringsnormer för bostäder med möjliga reduceringar vid lägesbaserade normer*. Tillgänglig: https://www.uppsala.se/contentassets/1648921614f0416b9ad63c41ddc1dc66/parkeringstal_for_uppsala_rev_dec_2018.pdf [2022-04-04]

Tabell 5. Återskapad utifrån Helsingborgs stad (2021a) och Helsingborgs stad (2022). *Helsingborg stads parkeringsnormer för flerbostadshus 2021. Med 2022 års norm inom parentes*. Tillgänglig: <https://styrning.helsingborg.se/wp-content/uploads/sites/53/2021/02/parkeringsnorm-hbg-2016-rev-210217.pdf> [2022-04-06]
Tillgänglig: <https://foretagare.helsingborg.se/wp-content/uploads/sites/2/2022/06/mobilitetsnorm-2022-sbf.pdf> [2022-08-26]

Tabell 6. Återskapad utifrån Borås kommun (2021a). *Borås kommun p-normer för flerbostadshus*. Tillgänglig: <https://www.boras.se/download/18.602379815a049adbbbe4630/1641558691463/Borås%20Stads%20parkeringsregler-%20regler.pdf> [2022-05-17]

Bilagor

Bilaga 1 – Intervjuguide

- Är det ok om jag spelar in intervjun för att förenkla transkiberingen?
- Introduktion, Intervjun kommer ta ca 45 min.
- Har du (respondenten) några frågor innan vi börjar?

Tema 1

- Hur ser kommunen på den övergripande hållbara mobiliteten i kommunen?
- Hur arbetar ni med att få fler att resa hållbart i hela kommunen? I ytterområdena?
- Vilka är de främsta motstånd som ni ser? Politiskt, eller från invånarna?
- Hur förhåller ni er till era strategiska dokument i planeringen för mobilitet och nya fastigheter?
- Vilka verktyg använder ni er av för att förändra resebeteendet hos invånarna? MM åtgärder etc.
 - Vilka för- och nackdelar ser ni med dessa?

Tema 2

En del av min studie handlar om p-tal som ett verktyg att ställa om till hållbar mobilitet

- Hur många planer antas med flexibla p-tal?
- finns det nybyggda fastigheter i mindre centrala lägen där ni haft möjlighet att sänka p-talet till förmån för mobilitetsåtgärder?
- Upplever ni att det finns en skillnad mellan arbetet som pågår i stadens centrala områden i jämförelse med ytterområden/mindre centrala lägen?
 - Vilka tankar uppstår om de skillnaderna?
- Hur skiljer sig åtgärderna mellan olika delar av staden?
 - För- och nackdelar med dessa?
- Vilka särskilda mobilitetsåtgärder vidtas?
- Vilka är utmaningarna för att tillämpa flexibla p-tal i ytterområdena och vilka hinder har dykt upp på vägen.

Tema 3

- Finns det vissa grupper av människor som är enklare/svårare att påverka resebeteendena?
- På vilket sätt kan ni påverka hur kollektivtrafiken fungerar i kommunen?
 - I ytterområdena?

Avslut:

- Det här var alla mina frågor, finns det någon fråga som du upplever att jag inte har frågat som du upplever att jag borde ha frågat eller något som du vill tillägga? Något dokument kommunen har som jag borde känna till?
- Är det okej att om ytterligare frågor skulle dyka upp, att jag kontaktar er angående den frågan?
- Jag kommer transkribera intervjun och kan om ni önskar skicka över den till er. När hela studien är klar kommer ni även få ta del av resultatet.
- Tack för att ni ställt upp på denna intervju!

Bilaga 2 – Statistiskt underlag

Resvanor 2019-2021 (Trafikanalys, 2022c)

År	Huvudsakligt färd sätt	Kön	Antal tusen huvudresor/år	Konfidensintervall antal tusen huvudresor/år	Genomsnittlig restid/huvudresa, i minuter
2019	Till fots	Totalt	622039	24748	25
2019	Cykel	Totalt	543475	23382	23
2019	Bil	Män	1136981	56546	50
2019	Bil	Kvinnor	1050527	46989	47
2019	Bil	Totalt	2190705	34981	48
2019	Kollektiva färd sätt	Män	334921	35888	63
2019	Kollektiva färd sätt	Kvinnor	454742	35892	63
2019	Kollektiva färd sätt	Totalt	789662	27232	63
2019	Totalt	Män	2091452	70987	46
2019	Totalt	Kvinnor	2155964	57393	45
2019	Totalt	Totalt	4247416	34998	45
2020	Till fots	Totalt	599188	24868	30
2020	Cykel	Totalt	575311	24460	25
2020	Bil	Män	1109038	65719	52
2020	Bil	Kvinnor	924939	50862	44
2020	Bil	Totalt	2033977	33794	48
2020	Kollektiva färd sätt	Män	205043	28595	66
2020	Kollektiva färd sätt	Kvinnor	254960	27939	61
2020	Kollektiva färd sätt	Totalt	460003	22266	64
2020	Totalt	Män	1895341	88470	47
2020	Totalt	Kvinnor	1850396	77441	41
2020	Totalt	Totalt	3745737	33919	44

2021	Till fots	Totalt	619251	46057	34
2021	Cykel	Totalt	537381	43477	24
2021	Bil	Män	1076071	55972	53
2021	Bil	Kvinnor	932106	53523	49
2021	Bil	Totalt	2008177	61158	51
2021	Kollektiva färdstätt	Män	205216	28259	57
2021	Kollektiva färdstätt	Kvinnor	219197	29146	69
2021	Kollektiva färdstätt	Totalt	424412	39330	64
2021	Totalt	Män	1883310	45795	46
2021	Totalt	Kvinnor	1780101	41205	45
2021	Totalt	Totalt	3663411	61444	46

Fordon på väg år 2010, 2017, 2021 i de studerade kommunerna (Trafikanalys, 2022b)

År	Ägare	Kommun	Personbilar i trafik per 1000 invånare	% förändring sedan 2010	% fysisk person som ägare
2010	Totalt	Norrköping	428		
2017	Fysisk person	Norrköping	384		86%
2017	Totalt	Norrköping	449	105%	
2021	Fysisk person	Norrköping	388	101%	86%
2021	Totalt	Norrköping	452	106%	
2010	Totalt	Helsingborg	432		
2017	Fysisk person	Helsingborg	362		82%
2017	Totalt	Helsingborg	441	102%	
2021	Fysisk person	Helsingborg	369	102%	83%
2021	Totalt	Helsingborg	444	103%	
2010	Totalt	Uppsala	383		
2017	Fysisk person	Uppsala	317		83%

2017	Totalt	Uppsala	384	100%	
2021	Fysisk person	Uppsala	313	99%	84%
2021	Totalt	Uppsala	373	97%	
2010	Totalt	Borås	462		
2017	Fysisk person	Borås	400		83%
2017	Totalt	Borås	484	105%	
2021	Fysisk person	Borås	404	101%	84%
2021	Totalt	Borås	482	104%	

Publicering och arkivering

Godkända självständiga arbeten (examensarbeten) vid SLU publiceras elektroniskt. Som student äger du upphovsrätten till ditt arbete och behöver godkänna publiceringen. Om du kryssar i **JA**, så kommer fulltexten (pdf-filen) och metadata bli synliga och sökbara på internet. Om du kryssar i **NEJ**, kommer endast metadata och sammanfattning bli synliga och sökbara. Även om du inte publicerar fulltexten kommer den arkiveras digitalt. Om fler än en person har skrivit arbetet gäller krysset för samtliga författare. Läs om SLU:s publiceringsavtal här:

- <https://www.slu.se/site/bibliotek/publicera-och-analysera/registrera-och-publicera/avtal-for-publicering/>.

JA, jag/vi ger härmed min/vår tillåtelse till att föreliggande arbete publiceras enligt SLU:s avtal om överlåtelse av rätt att publicera verk.

NEJ, jag/vi ger inte min/vår tillåtelse att publicera fulltexten av föreliggande arbete. Arbetet laddas dock upp för arkivering och metadata och sammanfattning blir synliga och sökbara.