

Parkeringsstrategi för Norrtälje stad

Utredningsunderlag



Medverkande:

Projektgrupp:

Erik L'Estrade, projekledare, Infrastrukturplanerare, Strategisk planering

Markus Walestrand, Trafikplanerare, Gatu- och parkavdelningen

Rok Ogrin, Trafikingenjör, Gatu- och parkavdelningen

Styrgrupp:

Helén Lott, styrgruppens ordförande, Tf. Samhällsbyggnadsdirektör

Eva Källander, Plan- och exploateringschef

Tom Johansson, Tf. Gatu- och parkchef

Sara Helmersson, Förvaltningsdirektör Bygg & miljö

Externa samverkanspartner:

Norrtälje handelsstad

Credentia

Index

JM Bostäder

Roslagsbostäder

Karta och layout:

Martin Menke, Tyréns

Carita Westman, Näringsliv och kommunikation

Christer Claesson, Näringsliv och kommunikation

Jannica Lindén, Gatu- och parkavdelningen

Josefin Sundberg, Strategisk planering

Anders Franzén, Plan- och exploatering

Sammanfattning

Detta dokument utgör utredningsunderlag för Parkeringsstrategi för Norrtälje stad.

Norrtälje stad växer och flera nya stadsdelar planeras. I takt med att staden växer ökar konkurrensen om markens användning och fler asfalterade ytor måste ställas mot mötesplatser, torg, grönytor och fler bostäder. En högre exploateringsgrad innebär svårigheter att ordna med parkering inom den egna fastigheten och nya lösningar för att ordna med parkering behövs. En väl avvägd parkeringsstrategi i balans med stadens kvaliteter stödjer stadens utveckling. För att tydliggöra avvägningen behövs en parkeringsstrategi som anger inriktningen och vad som är viktigt för stadens utveckling.

Parkeringsstrategi för Norrtälje stad har utarbetats tillsammans mellan kommunen, stadens handlare och exploatörer. Syftet är att ha en gemensam syn på hur parkering ska hanteras som möjliggör en attraktiv och lättillgänglig stadskärna samt att ha ett parkeringstal för bostäder och verksamheter som på sikt kan bidra till att minska bilinnehavet och som stödjer stadens utveckling.

För att se över beläggningsgraden, andelen långtidsparkerare och parkeringsanvändarnas resmönster har inventeringar av stadskärnan parkeringar genomförts under mars till augusti 2015. Inventeringarna visar att det finns en hög beläggning på de större parkeringsplatserna men det finns samtidigt ledig plats på de mindre parkeringarna. Det råder egentligen inte brist på parkeringsplatser utan att de inte används på ett effektivt sätt eftersom andelen långtidsparkerare är hög och att det råder en ojämn beläggning mellan parkeringsplatserna. Det finns ett behov av att hantera den höga andelen långtidsparkerare bestående av verksamma i stadskärnan för att skapa bättre rotation på parkeringsplatserna och skapa plats för besökare och kunder, vilket skulle gynna handeln.

För att främja både handel och stadsliv har kommunen i samråd med Handelsstaden och dess medlemmar tagit fram åt-

gärder. För att skapa en bättre rotation på parkeringsplatserna ska de två till tre första parkeringstimmarna fortsätta vara gratis. Därefter införs parkeringsavgifter. Vilka parkeringar som berörs och aktuell avgift kommer behöva studeras vidare. För att tids- och avgiftsreglering ska få effekt och efterlevas kommer parkeringsövervakningen att utökas. En vägvisningsplan kommer att tas fram så att det blir enklare för bilförarna att hitta till stadens parkeringsplatser.

För att behålla stadskärnans unika karaktär med den vackra åpromenaden, kullerstensgator och lugna gångstråk kommer vi att göra en kartläggning för upprustning av stadens gång- och cykelvägar och att utöka utbudet av cykelparkeringar.

Som kommun har vi ett ansvar att ta fram riktlinjer för parkering till bostäder och verksamheter. För att bestämma parkeringstal för bostäder och verksamheter har vi valt att utgå från en fyrstegsmodell. De första två stegen (1-2) är grundläggande för att kunna beräkna parkeringsbehovet vid nybyggnation. Dessa steg har en försörjande ansats genom att uppskatta rätt antal parkeringsplatser för den tillkommande bebyggelsen med en så god prognos som möjligt. De sista två stegen (3-4) är ett erbjudande från kommunen med ansatsen att vilja påverka parkeringsefterfrågan för de som väljer att avstå från att äga bil.

1. Bilinnehav

Det befintliga bilinnehavet är utgångspunkt för att bedöma parkeringsbehovet i nybyggda hus. Det aktuella bilinnehavet i staden har delats in i tre zoner. För centrumzon gäller 0,7 bilplatser per lägenhet, för innerstadszon gäller 0,86 bilplatser per lägenhet och för ytterstadszon gäller 1,01 bilplatser per lägenhet, exklusive besöksparkering på 0,1 parkeringsplatser per lägenhet. För att slutligt bestämma parkeringstalet ska parkeringsbehovet beräknas utifrån den totala lägenhetssammansättningen i en fastighet. På så

sätt fås ett flexibelt parkeringstal som kan röra sig upp eller ned beroende på om många små eller stora lägenheter byggs, vilket har stor påverkan på parkeringsefterfrågan.

2. Samutnyttjande

Förutsättningarna för att ordna parkeringen i gemensamma anläggningar bör studeras i varje projekt. Att samutnyttja parkeringar mellan olika användare (boende, verksamma och handel) kan minska den totala parkeringsefterfrågan med upp till 50%.

3. Gröna parkeringstal

Gröna parkeringstal innebär att rabatt på parkeringstalet kan ges i utbyte mot att exploatören genomför mobilitetsåtgärder som kan minska bilinnehavet, till exempel goda cykelfaciliteter, cykelpool och bilpool. Gröna parkeringstal är ett erbjudande till exploatören. Åtgärdernas möjligheter att minska bilinnehavet kommer att bedömas för att bestämma rabattens storlek:

- God nivå (upp till 15% rabatt)
- Ambitiös nivå (upp till 25% rabatt)

4. Tillgänglighet

För att det ska vara möjligt att reducera parkeringstalet i utbyte mot att exploatören genomför vissa mobilitetstjänster måste området vara lokaliserat så att det finns förutsättningar att välja alternativ till egen bil. Förutsättningarna för gång, cykel och kollektivtrafik i staden är klassindelade från mindre god standard till mycket god standard.

Innehåll

1. Inledning.....	6	6. Bilparkeringstal för verksamheter.....	36
1.1 Inledning.....	7	6.1 Parkeringstal för verksamheter.....	37
1.2 Bakgrund.....	7		
1.3 Syfte.....	8	7. Sammutnyttjande och friköp av parkering.....	40
1.4 Metod.....	8	7.1 Sammutnyttjande.....	41
1.5 Avgränsning.....	8	7.2 Friköp av parkering.....	43
1.6 Centrala bergrepp.....	8		
2. Teori.....	10	8. Gröna parkeringstal.....	44
2.1. Olika typer av parkeringsändamål.....	11	8.1 Mobilitetstjänster.....	45
2.2. Styrning/reglering – möjligheter att öka omsättningen och nyttjandet av befintliga parkeringsplatser.....	11	8.2 Lägesbestämning.....	47
3. Stads kärnan.....	14	9. Resultat.....	50
3.1 Inledning.....	15	9.1 Parkering i stads kärnan.....	51
3.2 Befintliga parkeringar.....	15	9.2 Parkeringstal för bostäder och verksamheter.....	51
3.3 Inventeringar.....	16		
4. Parkeringstal för cykel.....	24	10. Referenser.....	53
4.1 Cykelparkering i stads kärnan.....	25		
4.2 Cykelparkeringstal för bostäder.....	25		
4.3 Cykelparkeringstal för verksamheter.....	25		
5. Bilparkeringstal för bostäder.....	28		
5.1 Bilinnehav.....	29		
5. 2 Felkällor i statistiken.....	33		
5.3 Besöksparkering.....	33		
5.4 Bilparkeringstal för bostäder.....	34		



1 Inledning

1.1 Inledning

Varje bilresa börjar och slutar på en parkeringsplats. En genomsnittlig bil står parkerad 95% av dygnet. Parkeringsutbudet på allmän plats och inom privat kvartersmark är en integrerad del av trafiksystemet. Utbudet och prissättningen av parkeringsplatser och var parkeringsplatser lokaliseras utgör en grundläggande faktor för den biltrafik som genereras. Genom att öka eller minska parkeringsutbudet är parkering ett av de mest effektiva verktygen för att påverka mängden biltrafik och för förutsättningarna att stimulera resande med gång, cykel och kollektivtrafik.

Parkeringsplatser har inget självändamål. Människor kommer inte för att parkera utan de kommer för att handla, arbeta och bo. Tillgången till parkeringsplatser är en tillgänglighetsfråga för stadskärnans möjligheter att locka besökare samt för bostäder och verksamheters möjligheter att locka boende och arbetstagare. För verksamheter kan god tillgång till parkeringsplatser förbättra matchningen på arbetsmarknaden. Tillgång till parkeringsplatser kan vara en konkurrensfördel. Hur parkeringspolitiken hanteras kommer på kort sikt påverka efterfrågan på parkering, människors val av färdmedel och var de väljer att resa och därmed även trängseln i trafiken och miljöbelastningen. På medellång sikt påverkas befolkningens bilinnehav vilket har effekt på bostäders och verksamheters lokalisering genom att staden antingen byggs tätare eller glesare. Därmed spelar parkeringspolitiken roll för hur staden utvecklas, omfattningen av det trafikarbete som skapas och på miljöbelastningen långt in i framtiden.

Parkering handlar således inte enbart om mängden parkeringsplatser utan om stadskvalitet, pris och trafikarbete:

- Parkering tar plats och parkeringsplatsernas utformning påverkar stadsmiljöns attraktivitet. När staden växer ökar konkurrensen om markens nyttjande. Fler asfalterade ytor måste ställas mot mötesplatser, grönytor och fler bostäder.
- Parkering kostar pengar att anlägga och drifta och påverkar därmed privat fastighetsekonomi såväl som offentlig ekonomi. I dagsläget subventioneras till stora delar både privat och offentlig parkering vilket leder till att efterfrågan på bil ökar.

- Parkering ger förutsättningar för att ha bil och bidrar därmed till alstring av bilresor och söktrafik som påverkar kapaciteten i stadens vägnät och miljöbelastningen.

Parkeringsfrågan har under lång tid varit infekterad i Norrtälje stad. Det finns olika förhållningssätt till vad parkering är för något. Ska parkeringsbehovet tillgodose en ständigt ökad efterfrågan, se till att det finns lagom mycket parkering eller ska den begränsas för att åstadkomma olika mål om tillgänglighet, trängsel, miljö eller kunna bygga bostäder till en rimlig kostnad? Det finns inget som kan betraktas som "rätt" eller "fel". Det handlar om politik och prioriteringar.

Norrtälje kommun har näst högst bilinnehav i Stockholms län. Detta beror på att kommunen till ytan utgör en tredjedel av länet med mycket landsbygd och spridd bebyggelse. Dessa förutsättningar påverkar hur kommunen kan arbeta med parkering och med trafikplaneringen generellt. I ett regionalt perspektiv måste kommunen hitta sin konkurrensfördel för att locka invånare och därmed skatteintäkter. Generellt sett innebär en gles bebyggelse ett bilberoende och lockar invånare med en bilburen livsstil. En tätare bebyggelse attraherar invånare som värdesätter urbana kvaliteter med närhet till service, arbetsplatser och andra människor.

Norrtälje stad är i en expansiv fas och planeras för att ha 26 000 invånare år 2025. Flera nya stadsdelar utvecklas och staden kommer gå från karaktären av en tätort till att bli en stad. Detta innebär att exploateringsgraden ökar och kräver nya lösningar för att lösa parkeringsefterfrågan men också att konkurrensen om markens nyttjande ökar. Med en väl avvägd parkeringsstrategi kan hög tillgänglighet uppnås samtidigt som stadens kvaliteter kan förstärkas. Förutsättningarna för att minska bilinnehavet och främja hållbara färdmedel är goda samtidigt som Norrtäljes specifika förutsättningar tillgodoses.

1.2 Bakgrund

Norrtälje kommun saknar riktlinjer för hur parkeringsfrågan ska hanteras i den samhällsbyggande processen och hur kommunen ska arbeta med allmänna parkeringsplatser.

Det har under lång tid efterfrågats fler parkeringsplatser i

stadskärnan. Utbudet upplevs vara för lågt och att detta hämmar handeln och att det därmed blir svårare att locka besökare till stadskärnan. Särskilt har stadskärnan fått konkurrens av nya externa handelsområden där parkeringsutbudet är stort.

Norrtälje stad har sedan 2011 en parkeringspolicy för stadskärnan. Parkeringspolicyn kan liknas vid en fast parkeringsnorm med ett parkeringstal på 0,8 bilparkeringsplatser per lägenhet plus 0,1 bilparkeringsplatser för besökare. Parkeringsnormens geografiska avgränsning innebär att det saknas stöd för hur parkeringsfrågan ska hanteras i planarbetet när staden växer med flera nya stadsdelar. Samtidigt saknas stöd i forskning för att fasta parkeringsnormer fungerar. Invånarnas bilinnehav och därmed parkeringsbehovet vid bostäder beror på många olika faktorer, bland annat på inkomst, typ av bostad, storlek på bostad och bostadens läge i staden. Ett för litet parkeringsutbud riskerar att leda till att efterfrågan på parkering tillgodoses på gatumark och ett för stort utbud innebär att efterfrågan på bil ökar.

Varför en parkeringsstrategi?

Kommunen har enligt Plan- och bygglagen ett övergripande ansvar för parkeringsplaneringen. Kommunen har dock ingen skyldighet att ordna parkering. Detta åtagande åvilar fastighetsägaren.

PBL 8 kap. 9 § En obebyggd tomt som ska bebyggas ska ordnas på ett sätt som är lämpligt med hänsyn till stads- eller landskapsbilden och till natur- och kulturvärdena på platsen. Tomten ska ordnas så att i.../ det på tomten eller i närheten av den i skäligen utsträckning finns lämpligt utrymme för parkering, lastning och lossning av fordon. I.../ Om tomten ska bebyggas med byggnadsverk som innehåller en eller flera bostäder eller lokaler för fritidshem, förskola, skola eller annan jämförlig verksamhet, ska det på tomten eller i närheten av den finnas tillräckligt stor friyta som är lämplig för lek och utevistelse. Om det inte finns tillräckliga utrymmen för att ordna både friyta och parkering enligt första stycket 4, ska man i första hand ordna friyta.

PBL 4 kap. 10 § Det som gäller i fråga om utrymme för parke-

ring, lastning och lossning och om friyta i 9 § första stycket 4 och andra stycket ska i skäligen utsträckning också tillämpas om tomten är bebyggd.

1.3 Syfte

Parkeringsstrategin ska bidra till en samsyn och upprättande av gemensamma mål om stadens parkeringssituation mellan kommunen, handlare och exploatörer. De gemensamma målen ska ta ett samlat grepp om kommunens ambitioner med parkering. Parkeringsstrategin ska vara ett förankrat förhållningssätt för hur staden ska utvecklas för att möjliggöra för fler bostäder, en attraktiv och lättillgänglig stadskärna för handelns kunder samt en parkeringsutformning som möjliggör att på sikt minska bilinnehavet och öka andelen resor med gång, cykel och kollektivtrafik. Tydliga förhållningssätt kring hur parkering ska hanteras kommer gynna och underlätta kommunens planering av parkering på allmän plats och vid beslut i exploateringsprojekt, vid planläggning och i bygglovs-hantering för bostäder och verksamheter.

Parkeringsstrategin ska stödja och underlätta kommunens arbete med parkering och samtidigt möjliggöra att översikts-planens mål om en långsiktig hållbar utveckling där satsningar på gång- och cykel samt kollektivtrafik kan minska bilanvändningen.

Parkeringsstrategin bidrar till 3 av 5 fokusområden som är utpekade i Norrtälje kommuns översiktsplan för 2040:

- Norrtälje kommun ska integreras och utvecklas i takt med övriga Stockholmsregionen
- Norrtälje stad ska stimulera tillväxt och bidra till den positiva utvecklingen i hela kommunen, samt
- Nybyggnation av bostäder ska öka i attraktiva livsmiljöer med goda pendlingsmöjligheter.

Norrtälje är en del av Stockholms- och Uppsala-regionen och delar samma bostads-, arbets- och handelsmarknad. Genom att erbjuda en fungerande parkeringspolitik som stimulerar såväl nybyggnation i stadsnära lägen som ökad tillgänglighet till stadskärnan så förbättras Norrtälje stads möjligheter att växa i takt med övriga regionen. Samtliga fokusområden ska

ses som en helhet och både påverkar och är beroende av varandra. Norrtälje stad har en vacker stadsmiljö med den anrika stadskärnan där fler bostäder och ökad tillgänglighet till stadskärnan ger ökat kundunderlag för handeln som kan stärka sin konkurrenskraft. Ett Norrtälje som växer med bostäder, arbetsplatser, service, butiker och nöjen kan fungera som en tillväxtmotor för hela kommunen.

1.4 Metod

Parkeringsstrategin har tagits fram gemensamt med Norrtälje handelsstad och dess medlemmar och med viktiga exploatörer som är verksamma i Norrtälje stad. Arbetet har skett i form av workshops för att skapa en gemensam syn och gemensamma mål för hanteringen av parkeringssituationen i Norrtälje stad.

I maj månad 2015 hölls en inledande workshop med handlare och exploatörer i Norrtälje stad i syfte att presentera uppdraget med att ta fram en parkeringsstrategi. Under workshopen diskuterades två teman; "Vad är tillgänglighet till stadskärnan?" och "Fördelar och nackdelar med parkeringstaxa?". Deltagarna gavs även möjlighet att dela med sig av allmänna synpunkter och erfarenheter kring parkeringssituationen i stadskärnan.

Under våren och hösten 2015 genomfördes inventeringar för att se över belägningsgraden på stadskärnans parkeringar, andelen långtidsparkerare och parkeringsanvändarnas resmönster till stadskärnan.

I januari 2016 genomfördes en andra workshop med exploatörerna i syfte att presentera den framtagna modellen för parkeringstal för bostäder och verksamheter, gröna parkeringstal, möjligheterna till samutnyttjande av parkering samt cykelparkeringstal för bostäder och verksamheter. Exploatörerna gavs möjlighet att komma med synpunkter och dela med sig av sina erfarenheter. Exploatörerna ställde sig positiva till modellen med parkeringstal och till möjligheten att tillämpa gröna parkeringstal.

Senare under januari 2016 genomfördes en tredje workshop med Norrtälje handelsstads medlemmar i syfte att presentera

resultaten från inventeringarna av de allmänna parkeringarna i stadskärnan och gemensamt diskutera möjliga lösningar för att hantera parkeringssituationen. Det fanns en enighet bland handlarna att den effektivaste åtgärden för att hantera parkeringssituationen vore att införa avgiftsreglerad parkering i kombination med att de första 2-3 timmarna är gratis.

1.5 Avgränsning

Parkeringsstrategin är geografiskt avgränsad till att omfatta Norrtälje stad och de närliggande planområdena som ligger utanför tätortsgränsen (se figur 1). När staden växer kommer tätortsgränsen att flyttas utåt och staden expanderar geografiskt.

Parkeringsstrategin är uppdelad i två block; dels finns en geografisk avgränsning för stadskärnan, och dels parkeringstal för bostäder och verksamheter. I stadskärnan finns alla parkeringskategorier; boende, verksamma, ärende- och besöks-parkering. Dessa särskilda förutsättningar tillsammans med att kommunen tillhandahåller den större delen av de allmänna parkeringsplatserna gör att stadskärnan måste behandlas enskilt. Infartsparkering ingår inte i denna strategi. Infartsparkeringar behandlas i Infartsparkeringsplan för Stockholm Nordost, 2016.

För parkeringstal ingår tal för bil och cykel. Motorcykel eller andra speciella fordon ingår inte. Parkeringstalen gäller endast för lägenheter. Parkering för villa och radhus ordnas inom den egna kvartersmarken.

1.6 Centrala begrepp

Bilanvändning – hur ofta en bil körs, vilket skapar trafikarbete i vägnätet

Bilnehav – antalet registrerade bilar på folkbokförda personer

BOA - den yta som är avsedd att bo på i en fastighet

BTA - bruttoarean av samtliga våningsplan i en byggnad

Exploatör - en entreprenör/fastighetsägare som avser att bebygga marken

Ibid. – hänvisning till föregående källa

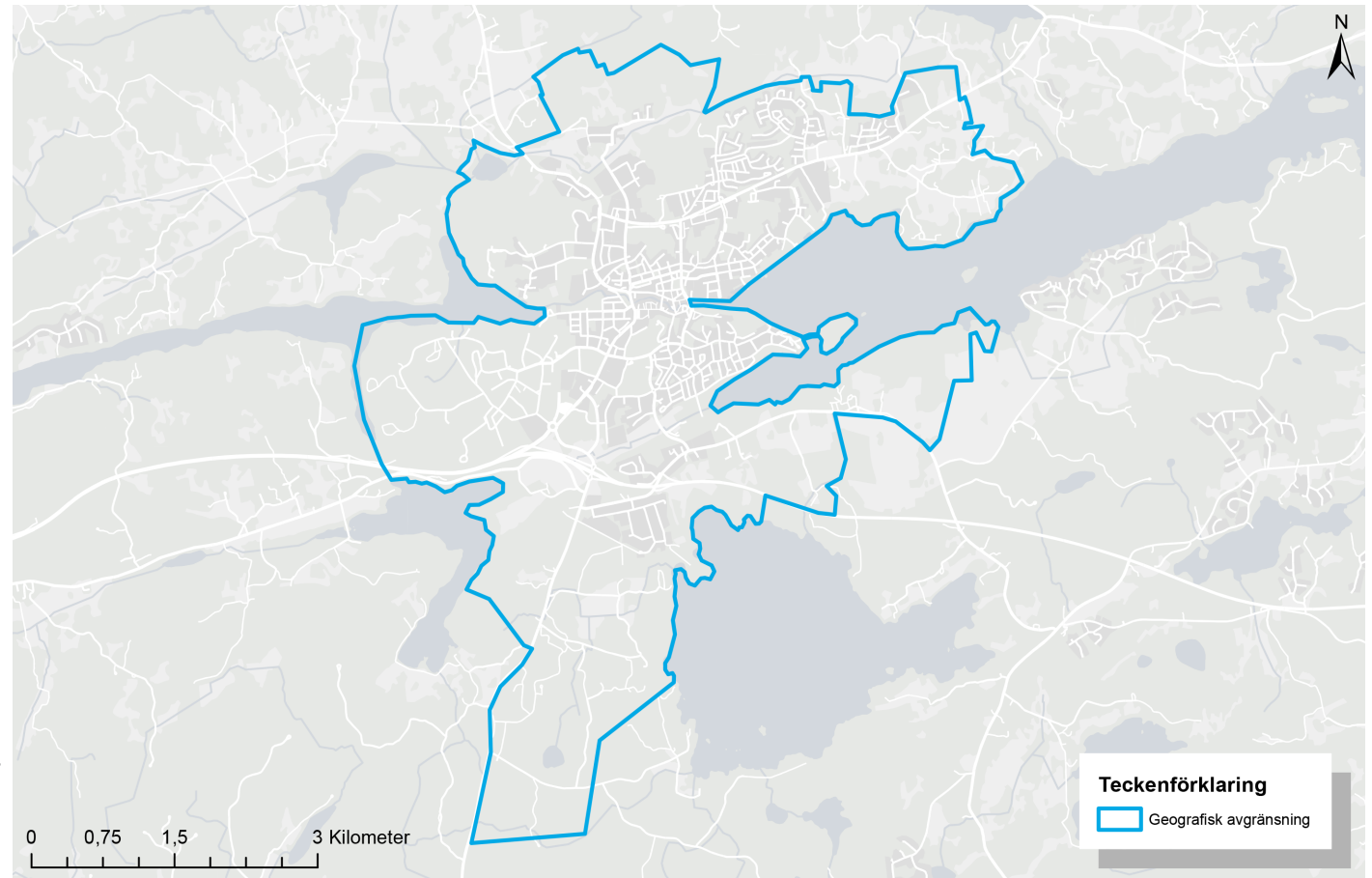
Kvartersmark - kvartersmark är mark som är avsedd för bebyggelse

Nyko - en geografisk avgränsning av kommuner som gör det möjligt att redovisa statistik för delområden

Parkeringsbehov – antalet bilparkeringsplatser som efterfrågas vid bostäder, arbetsplatser, handel och andra verksamheter

Söktrafik - biltrafik som letar efter en ledig parkeringsplats

Trafikarbete – biltrafiken i staden mätt i antal fordonsrörelser



Figur 1.

Geografisk avgränsning



2 Teori

Teorikapitlet ger en inblick i olika parkeringsanvändares behov av parkering samt på vilka sätt det går att reglera parkeringsutbudet och vilka effekter det får.

2.1. Olika typer av parkeringsändamål

För att utforma en väl fungerande parkeringssituation är det viktigt med kunskap om olika parkeringsanvändares beteende och behov. Vanligen skiljer man på parkering för:

- **Angöring** som innefattar både på- och avstigning samt på- och avlastning. Vanligen finns behov av angöringssträckor utmed varje fastighet. Det är viktigt att gångavståndet inte är för långt till målpunkten för att underlätta för bl.a. färdtjänst som är i behov av närhet till sin målpunkt. Gods- och varutransporter utgör en grupp som är i behov av goda angöringsmöjligheter.
- **Ärende- och besöksparkering** är viktig för att utveckla städernas ekonomiska och sociala hållbarhet. Ärenden och handel gynnar städernas ekonomiska utveckling. För att skapa en god tillgänglighet behöver uppställningstiden inte vara lång utan måttlig och parkeringen ligga på rimligt avstånd från målpunkten. Det är viktigt med en hög omsättning av platser, framförallt för parkeringsplatser med hög belägningsgrad, för att på så sätt främja stadens besöksnäringar såsom handel, nöjen och kulturaktiviteter. Risken är annars att de mest attraktiva parkeringsplatserna blockeras av långtidsparkerare så att färre personer kan besöka staden. (CROW, 2005; VTI, 2010)
- För gruppen **verksamma** utgör arbetsplatsen målpunkten för resan. En hög andel arbetspendling kan få negativa effekter i form av trängsel, utglesning av stadsstrukturen samt miljöpåverkan. Med andra ord är det bra om allt fler kan ta alternativa färdmedel till och från arbetet. Ett vanligt problem i städer är att verksamma tar upp de mest attraktiva parkeringsplatserna för besökare och konsumenter.
- **Boende** vill ha ett acceptabelt gångavstånd mellan parkeringsplats och bostad likväl som en god boendemiljö. Då parkering kan ordnas inom den egna fastigheten eller gemensam anläggning så uppstår vanligen inga konflikter.

Figur 2.

Belägningsgrad för olika parkeringsanvändare (Källa: SKL, 2007).

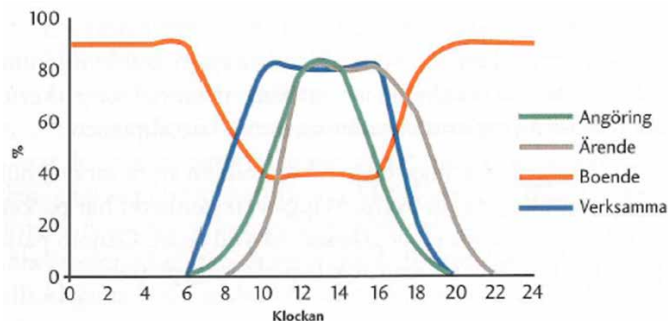
Om de boende istället behöver parkera på allmän plats så skapas konkurrens mellan olika användargrupper. Ifall boende inte kan erbjudas plats under hela dygnet så kan det leda till att de tar bilen till arbetet även fast de egentligen inte skulle behöva det. Detta får negativa effekter såsom ökad miljöbelastning, trängsel samt högre beläggning på parkeringarna intill arbetsplatsen.

- **Tillstånd** ger användaren en ökad tillgänglighet jämfört med andra användargrupper. Det kan finnas motiv till att ge exempelvis rörelsehindrade, boende i området och vissa arbetsgrupper nyttoparkeringstillstånd.

Samutnyttjande

Olika kategorier av parkeringsanvändare efterfrågar vanligen parkering vid olika tider på dygnet vilket ger möjlighet till samutnyttjande av parkeringsplatser. Detta innebär att en parkeringsplats kan nyttjas av flera användare. Ett exempel kan vara boende och verksamma som delar på parkering utan att denna reserveras för någon av dem. För att samutnyttjandet ska fungera på ett bra sätt krävs en god avvägning mellan olika användargrupper. Diagrammet (figur 2) visar ur ett teoretiskt perspektiv ett exempel på hur belägningsgraden för olika användargrupper kan se ut vid olika tidpunkter på dygnet.

Studier visar på att samutnyttjande kan minska behovet av parkeringsplatser med upp till 50 procent. För att göra denna typ av effektivitetsvinster krävs dock en god blandning av användare såsom boende, verksamma och kunder.



2.2. Styrning/reglering – möjligheter att öka omsättningen och nyttjandet av befintliga parkeringsplatser

Vanligen behöver tillgången på parkering styras och regleras. I ett tidigt skede i planeringen kan parkeringen regleras genom regler och riktlinjer vid nybyggnation som styr parkeringsutbudet och även resvanor. Därefter styrs vanligen det existerande utbudet av parkeringsplatser genom avgift och/eller tidsreglering. Nedan följer en genomgång av olika former av reglering.

Avgift

Då avgift tas ut för parkering så ges tillgänglighet för de som anser att avgiften är rimlig i förhållande till nyttan med att parkera jämfört med andra alternativ. Kommunen har rätt att ta ut avgift för parkering på offentliga platser som förvaltas av kommunen och är upplåtna för parkering. På kvartersmark kan både kommun och privata aktörer ta ut parkeringsavgift. Företagsekonomiska principer ligger till grund för prissättningen av parkering på kvartersmark och de kommunala bolagen följer ett företagsekonomiskt synsätt som grundas på att de ska gå med vinst. På allmän plats får inte väghållaren ta hänsyn till sin ekonomi vid beslutande om avgift utan avgiften tas ut i syfte att ordna trafiken. År 2006 så tog 73 av Sveriges kommuner ut avgift för parkering på allmän plats och avgifterna varierade mellan 1 till 30 kr/tim. Norrtälje kommun tar i dagsläget inte ut parkeringsavgift för parkering på allmän plats men det finns ett par privatägda parkeringar i kommunen där avgift tas ut. Priskänsligheten bland parkeringskunderna varierar och är störst hos de som betalar ur egen ficka. De som betalar ur egen ficka är ofta beredda att gå relativt långt för att få ned kostnaden till en acceptabel nivå. Således kan differentierade avgifter användas för att styra så att de mest attraktiva och centrala parkeringsplatserna används av de som värdesätter det mest. Vid högre avgifter så minskar tiden som kunderna parkerar och fler men kortare ärenden utförs. Vid avgiftsbeläggning av parkering och höjning av parkeringsavgifter så minskar vanligen andelen verksamhetsparkering medan ärendeparkeringen ökar till förmån för handeln. En höjning av parkeringsavgiften kommer även göra att en del av kunderna börjar söka efter billigare alternativ längre bort från sin målpunkt. En sänkning av parkeringsavgifterna eller gratisparkering får istället en motsatt effekt dvs. att folk väljer att parkera längre tid och omsättningen på platser minskar. Detta

kan få negativa effekter för centrumhandeln eftersom färre kan besöka centrum då parkeringsplatser blir blockerade av långtidsuppställda bilar.

Tidsreglering

Tidsreglering kan användas till att öka rotationen på parkerade bilar och på så sätt ge fler parkeringskunder möjlighet att använda parkeringsplatsen. Vanligen ordnas tidsregleringen med hjälp av skyltar och parkeringsövervakning så att bestämmelserna följs. Olika tidsreglering får olika effekter. Begränsas

uppställningstiden exempelvis med max 30 min så ökar tillgängligheten för de som ska utföra korta ärenden samtidigt tillgängligheten för de med andra behov minskar. Tidsreglering kan även handla om att införa parkeringsförbud på exempelvis förmiddagen för att underlätta för angöring. Ytterligare exempel på tidsreglering är datumparkering och städdagar.

Boendeparkering

Boendeparkering är ett sätt att ordna parkering på allmän

plats för boende i närheten av sin bostad då detta inte går att ordna på den egna kvartersmarken. Systemet bygger på att boende som uppfyller vissa villkor kan köpa ett tillstånd för att få parkera. Vanligen är tillståndet knutet till ett visst fordon. Tillståndet ger ingen platsgaranti utan platserna samutnyttjas av tillståndsinnehavare och andra parkeringskunder. Viktigt att beakta är att boendeparkeringen inte bör vara billigare än parkering på kvartersmark. Det kan då bli förmånligare att parkera på allmän plats om denna ligger närmre än kvartersmarksparkeringen.

Parkering för rörelsehindrad

Parkering för rörelsehindrad är till för personer med nedsatt rörlighet så att de kan parkera på en plats med extra hög tillgänglighet. För att få använda dessa platser krävs ett speciellt tillstånd som man kan ansöka om att få. För de som parkerar på plats för rörelsehindrad utan tillstånd så är felparkeringsavgiften extra hög. Andelen parkeringsplatser som är reserverade för rörelsehindrade brukar utgöra cirka 2 procent av det totala antalet platser men anpassas från fall till fall och ingen bestämd norm finns. Boverkets byggregler anger att parkeringsplats för rörelsehindrade ska kunna ordnas vid behov inom 25 meter från entre (Boverket, 2015).

Nyttoparkering

Nyttoparkering är en form av parkeringstillstånd för näringsidkare som är i behov av att parkera nära sin målpunkt. Näringsidkare kan ansöka om denna typ av tillstånd och mot en avgift få bättre parkeringsvillkor än vad som annars skulle vara fallet. En vanlig grupp som använder nyttoparkeringstillstånd är olika kategorier av hantverkare.

Parkeringsledningssystem

Ett parkeringsledningssystem består vanligtvis utav digitala skyltar som visar beläggningsgraden på valda parkeringsanläggningar i en stad. Syftet är att underlätta för parkeringskunderna att hitta en ledig parkeringsplats vilket bidrar till ett effektivare nyttjande av stadens parkeringar samt minskad söktrafik, buller och luftföroreningar.



Parkeringsköp

Vanligen styr parkeringsnormen hur många parkeringsplatser fastighetsägare behöver ordna vid nybyggnation. Ibland kan det vara svårt att anordna med parkeringsplatser inom den egna fastigheten och då kan parkeringsköp tillämpas. Parkeringsköp innebär att fastighetsägaren bekostar anordnandet av parkeringsplatser inom en annan fastighet, exempelvis en kommunal parkeringsanläggning. Parkeringsköp ger möjlighet till samutnyttjande av parkering i gemensamma anläggningar.

Prioritering av vissa fordonsslag

Enligt lag så kan undantag göras så att rörelsehindrade ej behöver betala parkeringsavgift. Förslag har även kommit på att lagen bör ändras så att miljöbilar kan parkera utan avgift för att på så sätt skapa incitament för användandet av miljövänliga fordon.

Infartsparkering

Infartsparkeringar anläggs utanför stadskärnan i kollektivtrafikhärlägen för att underlätta byte från bil till buss eller tåg. Tanken är att få folk att ställa bilen och på så sätt minska biltrafiken och luftföroreningarna i de centrala delarna av staden. Infartsparkeringarna fungerar bäst om de centrala parkeringsplatserna är kostsamma och få medan infartsparkeringen är lättillgängliga och billiga. Kollektivtrafik med täta avgångar och god kapacitet ökar även det infartsparkeringarnas attraktivitet. Anläggningarna bör även utformas med cykelställ med goda låsmöjligheter och under tak.



3

Stadskärnan

Detta kapitel syftar till att utreda parkeringssituationen i stadskärnan och fastslår lämpliga lösningar.

3.1 Inledning

Norrtälje stad utgör centralort i Norrtälje kommun och i stadskärnan finns en blandning av handel, verksamheter, service och bostäder. Stadskärnan har karaktären av en levande småstad, med handel, restauranger och kulturupplevelser - allt inom 10 minuters gångavstånd. Stadskärnan har höga naturvärden med exempelvis den vackra miljön intill Norrtäljeån och ett antal välbesökta parker. När Norrtälje stad växer och förtätas så kommer allt fler människor använda stadskärnan som bostads-, handels- och arbetsplatsområde, vilket ställer krav på att det är lätt att ta sig dit. Norrtälje har även karaktären av en sommarstad med många besökare och fritidsboende som kommer under sommarmånaderna.

Utöver stadskärnan finns de tre externa handelsområdena Norrtäljeporten, Flygfynen och Knutby torg i staden. Stadens handelsområden har olika utbud och funktion vilket på olika sätt täcker invånarnas behov. Exempelvis är stadens stormarknader för livsmedel lokaliserade till externhandeln då dessa attraherar många bilburna kunder då varorna är skrymmande och tunga. Stadskärnan attraherar människor med sin unika miljö, med kullersten, vackra byggnader och vattenstråk. Kultur- och uteliv finns samlat allt inom 10 minuters gångavstånd. Runtom i stadskärnan finns flera fik och restauranger, som inbjuder till en fikapaus mellan ärendena.

I dagsläget finns en upplevelse bland stadens handlare att det finns för få parkeringsplatser i stadskärnan för deras kunder och därför har inventeringar genomförts för att se över beläggningsgraden på stadskärnans parkeringar (se kap. 3.3).

Stadskärnan utgör ett riksintresse för kulturmiljövården och har en bevarad historisk karaktär sett till skala, arkitektur och medeltida stadsplanemönster. Fler parkeringsplatser ökar tillgängligheten för bilister men får samtidigt negativa effekter genom att ta stor yta i anspråk som annars skulle kunna användas till parker, mötesplatser, torg och bostäder som är viktiga faktorer för en levande stad.

Kundparkering är viktigt för näringslivet i stadskärnan samtidigt som det inte är möjligt att likt de externa handelsområdena anlägga lika mycket parkeringsyta som butiksyta. Då kommer det inte finnas yta för kommunens torgytor och parker vilket gör att stadskärnans unika karaktär och attraktionskraft riskerar att gå förlorad. Det är därför viktigt att fler besökare till stadskärnan har möjlighet att ta sig till stadskärnan till fots, med cykel eller kollektivtrafik eftersom de inte tar lika stor yta i anspråk i samband med sitt besök.

För att bevara stadskärnans unika kvaliteter och stadsbild är det viktigt att ta hänsyn till utformningen av parkering så att bland annat parkeringshus och parkeringsgarage inte får döda fasader eller gapande hål i fasaden utan utformas på ett sådant sätt att det arkitektoniskt ger ett mervärde till stadsrummet.

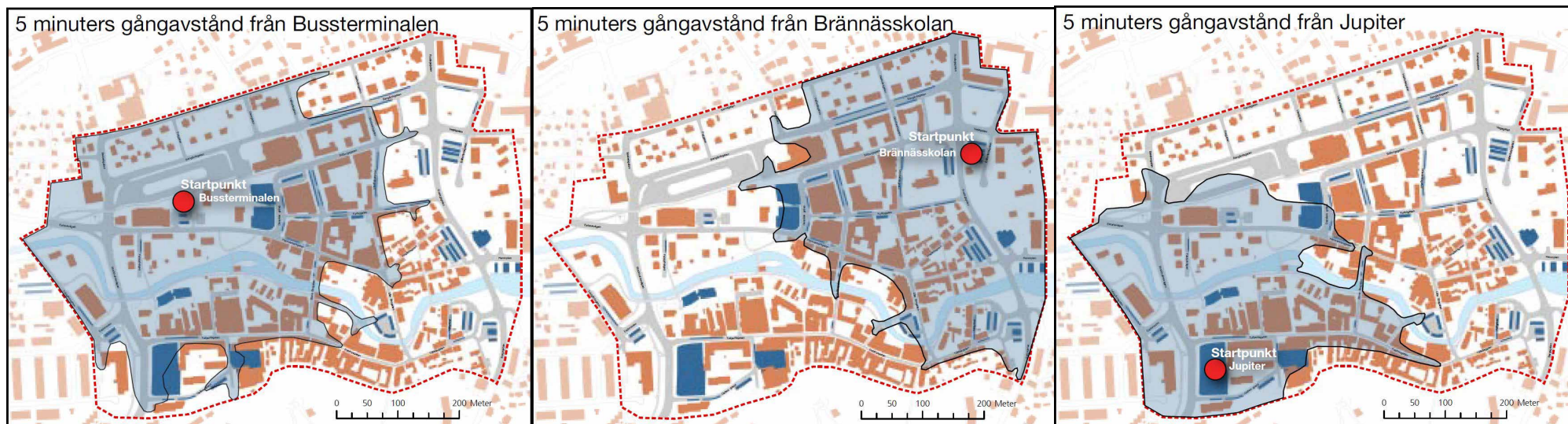
3.2 Befintliga parkeringar

Gångavstånd till och från parkering

Gångavståndet mellan parkeringsplats och målpunkten/bostaden är en viktig faktor vid lokaliseringen av parkering. Exakt hur nära parkeringen behöver ligga beror på område och i vilket syfte parkeringen ska användas. Arbetspendlare är den grupp användare som lättast kan acceptera längre gångavstånd mellan parkering och målpunkt eller alternativa färdssätt till bilen (CROW, 2005). Införandet av tidsrestriktioner och parkeringsavgifter har visat sig vara effektiva åtgärder för att få arbetspendlare att parkera på längre avstånd från stadskärnornas mest centrala delar vilket frigör parkering för besökare och konsumenter som är mer känsliga mot längre gångavstånd (Ibid.). Hur långt man kan tänka sig att gå mellan parkeringsplats och målpunkt beror också på faktorer såsom miljön för den gående, klimatet, fri sikt (längre avstånd kan accepteras om personen kan se sin målpunkt) och "friktion" d.v.s. om det finns barriärer längsmed vägen som försvårar framkomligheten som exempelvis trafikerade korsningar (VTPI, 2015).

Med andra ord kan en attraktiv stadskärna med en god miljö för fotgängare göra att man är beredd att gå längre mellan parkeringsplats och målpunkt. Flertalet europeiska städer med historiskt välbevarade stadskärnor har valt att tillämpa strategier där de är restriktiva med parkering i de centrala delarna för att bevara städernas kvaliteter och attraktionskraft. Utvärderingarna från dessa fall har visat på att åtgärderna bidragit till ett ökat antal besökare till innerstaden samt att den lokala ekonomin utvecklats positivt jämfört med de fall där de historiska stadskärnorna inte skyddats (VTI, 2010). Visby är ett exempel på en svensk stad i Norrtäljes storlek som tillämpat denna typ av strategi genom att samla parkeringen i noder i stadskärnans utkanter för att främja stadens attraktivitet.

Figur 3 visar på att hela Norrtälje stadskärna nås med en kort promenad på 5 minuter i normal gångtakt om man parkerar på någon av parkeringarna i stadskärnans utkanter. Det gör det naturligt att samla större delen av parkeringarna till noder i stadskärnans ytterkanter för att minska biltrafiken i de centrala delarna. Det är dock viktigt att det även finns parkeringsplatser för lastning/lossning och för rörelsehindrade i närhet till viktiga målpunkter.



Figur 3. Fem minuters gångavstånd i stadskärnan från olika parkeringar.

3.3 Inventeringar

Bilparkering

Under mars, maj och juli månad 2015 har inventeringar genomförts för att ta reda på var de som parkerar i stadskärnan kommer ifrån. En nummerskrivning har genomförts av de parkerade bilarna på stadskärnans parkeringar. Med nummerskrivning menas att bilarnas registreringsnummer har antecknats och körts i fordonsregistret för att se var fordonsägaren är bosatt.

Parkeringsanvändarnas hemvist

Diagrammet i figur 4 visar var användarna som parkerar i stadskärnan kommer ifrån. I Norrtälje stad har användarnas bostadsställe geografiskt delats in i stadskärnan, innerstaden samt övriga tätorten inom tätortsgränsen. Procentsatsen för respektive kategori är uträknad som ett snitt från de tre inventeringarna.

63% av fordonsägarna är bosatta i kommunen medan övriga 37% kommer från övriga delar av länet eller från övriga landet. Bosatta i innerstaden och i stadskärnan är en relativt liten grupp med 8 % men är den grupp där det finns möjlighet att använda andra färdmedel än bil. Boende i dessa områden bör

parkera på kvartersmark vid boendeparkering och har även så pass nära till stadskärnan att de inte ska behöva ta bil för att ta sig dit med undantag för personer med rörelsehinder eller liknande. Även för de övriga 18 % som bor i tätorten men ej i stadskärnan eller innerstaden så finns det potential att välja bort bilen då avståndet till stadskärnan oavsett var man bor i tätorten ej överstiger 4 km, vilket tar knappt 15 minuter att cykla i normal takt. De flesta boende i tätorten har dock betydligt kortare än så till stadskärnan. Genom förbättrade möjligheter att ta sig till stadskärnan till fots, med cykel eller kollektivtrafik samt beteendepåverkan kan andelen Norrtäljebor som tar sig till stadskärnan med bil minska. Detta skulle frigöra parkeringsplatser för de som verkligen är beroende av bilen för att transportera sig.

Figur 5 visar på fördelningen av var användarna kommer ifrån beroende på tidpunkt på året. Statistiken avspeglar att stadskärnan har många besökare från övriga länet under sommarmånaderna då den kategorin ökar samtidigt som andelen Norrtäljebor som parkerar i stadskärnan under sommaren minskar.

Figur 4.

Resmönster till stadskärnans parkeringar.



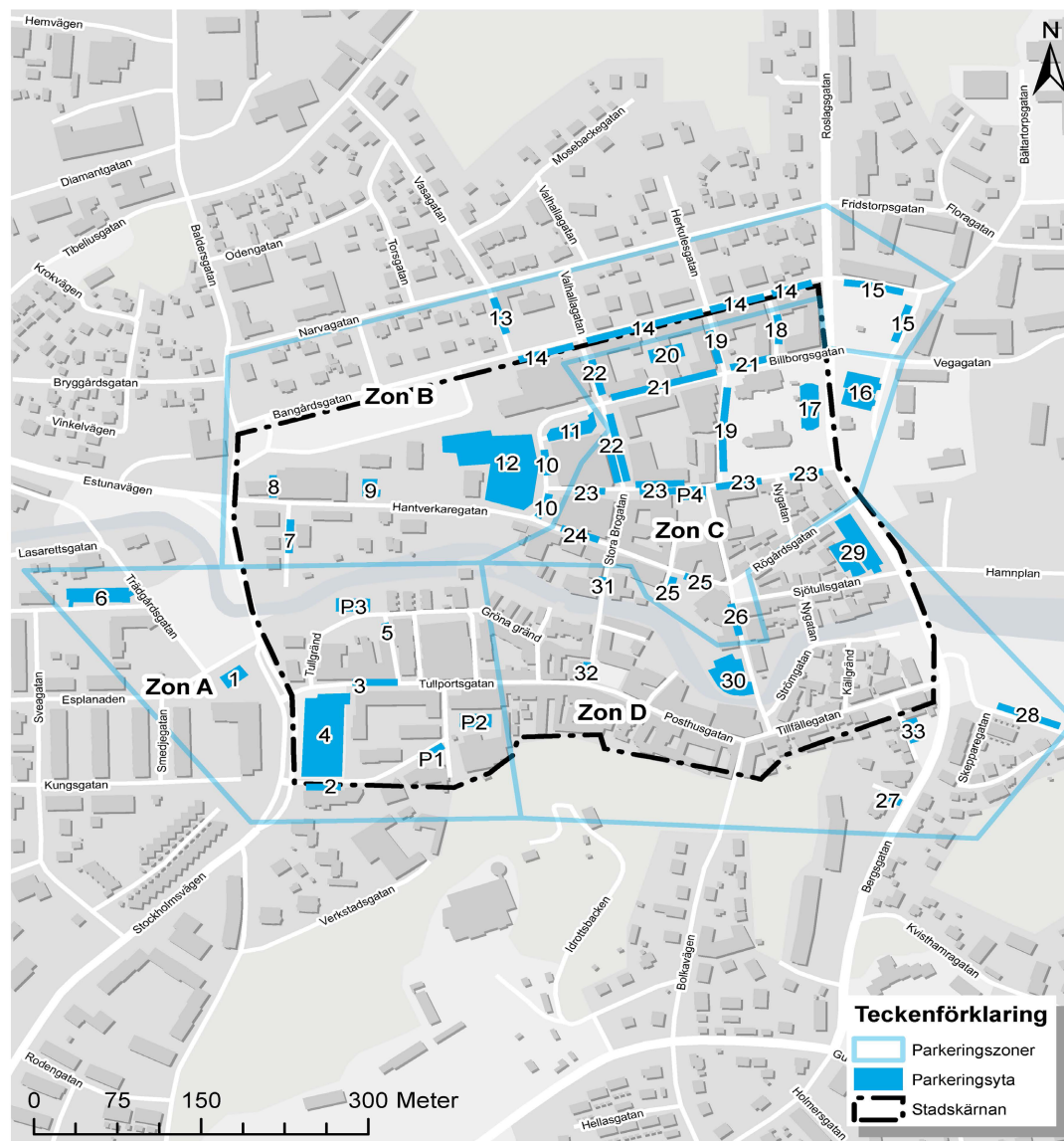
Figur 5.

Andelar av beläggningen baserat på parkeringsanvändarnas hemvist.

Område	Mars	Maj	Juli	Totalsumma
Innerstaden (exkl. stadskärnan)	5%	5%	4%	4%
Norrtälje Kommun (exkl. tätorten)	42%	37%	34%	37%
Resten av landet (exkl. Stockholms län)	15%	14%	16%	15%
Stadskärnan	4%	5%	4%	4%
Stockholms län (exkl. Norrtälje kommun)	14%	22%	25%	22%
Tätorten (exkl. stadskärnan & innerstaden)	20%	18%	17%	18%
Totalsumma	100%	100%	100%	100%

Norrtälje stadskärna Parkeringsytor

Zon	Nr.	Plats/Namn	Antal platser	Tidsbegränsning	Övrigt
Zon A	1	Tullgårdens P-plats vid polisen	18	2 / 4 tim 9-18 (9-13)	
	2	Galles gränd	12	2 tim	7 RH
	3	Tullportsgatan	11	1 tim	
	P1	Folkets hus tvärparkering (privat)	12		
	P2	Centrumfastigheters P-plats (privat)	33		
Zon B	4	Jupiters P-plats vid Galles gränd	114	2 tim 9-18 (9-13)	4 RH
	5	Ågatans gatuparkering i gränd	3	2 tim 9-18 (9-13)	
	P3	Lindgrens tvärparkering vid Ågatan (privat)	16		
	6	Rödakorsgårdens parkering	37	4 tim 9-18 (9-13)/12 tim	1 RH
	7	Faktorigatans gatuparkering	5	1 tim	
	8	Tandläkarhusets P-plats	8	2 tim	
	9	Bussterminalens P-plats	11	1 tim 9-18 (9-13)	1 RH
	10	Danskes gränd gatuparkering	5	30 min	
	11	ICA Kryddans P-plats	11	1 tim 9-18 (9-13)	
	12	Thors P-plats vid Danskes gränd	131	2 tim 9-18 (9-13)	3 RH
Zon C	13	Vasagatans gatuparkering	4	2 tim 9-18	
	14	Bangårdsgatans parkeringsfickor	23	2 tim 9-18 (9-13)	
	15	Bangårdsgatans-Bältartorp gatuparkering	13	2 tim 9-18 (9-13)	1 RH
	16	Musikskolans P-plats	44	4 tim 9-18 (9-13)	1 RH
	17	Kyrkans P-plats	36	4 tim 9-18 (9-13)	3 RH
	18	Ansgarsgatans gatuparkering	5	1 tim 9-18 (9-13)	
	19	Grönlandsgatans gatuparkering	15	2 tim	
	20	Grönlandsgatans P-garage	60	4 tim endast 7-19	
	21	Billborgsgatans parkeringsfickor	11	1 tim 9-18 (9-13)	
	22	Stora Brogatans gatuparkering	24	1 tim alla dagar / 2 tim 9-18 (9-13)	2 RH
Zon D	23	Kyrkogatans gatuparkering	20	30 min / 1 tim	1 RH
	P4	Centrumfastigheters tvärparkering (privat)	8		
	24	Hantverkargatans gatuparkering	8	1 tim	1 RH
	25	Gustav Adolfs parks P-plats	3	1 tim	
	26	Lilla Brogatans gatuparkering	5	1 tim	
	27	Bergsgatans avstickare gatuparkering	2	4 tim	
	28	Badstugans gatuparkering	11	4 tim 9-18 (9-13)	
	29	Vulkanus P-plats vid Åtellet	65	2 tim 9-18 (9-13)	1 RH
	30	Kvarngårdens P-plats vid Turistbyrån	32	2 tim 9-18 (9-13)	1 RH
	31	Stora Brogatan & Apoteket (gågata sommartid)	3	30 min	3 RH
	32	Stora Torget (gågata sommartid)	2	15 min	
	33	Östra tillfällighetens parkering	10	2 tim 9-18 (9-13)	



Figur 6.

Parkeringskarta för stadskärnan

Beläggning

Beläggningsgraden bör ej överstiga 90% för att det alltid ska finnas plats för nya besökare och för att söktrafik ska undvikas. Om beläggningsgraden understiger 90% då efterfrågan är som störst så är antalet parkeringsplatser för stort och dessa ytor bör användas till andra ändamål. Om beläggningsgraden överstiger 90% så bör tids- och/eller avgiftsregleringar införas för att reducera efterfrågan då denna är som störst. Den som använder parkeringsplatsen bör även betala den fulla kostnaden för att tillhandahålla denna eftersom det annars skapas en subvention och en konstlat hög efterfrågan på parkering. Omsättningen av parkerade bilar bör även vara hög om målet är att gynna stadskärnans besöksnäringar såsom handel, nöje, kultur osv. (SKL, 2013). Forskningen visar på att besökare och kunder ej är så priskänsliga avseende parkeringsavgifter i städer med attraktiva centrumområden (CROW, 2005; Centre for Transport Studies, 2013).

Inventering

Inventeringen av beläggningen på stadskärnans parkeringar inleddes med att ta fram en karta över stadskärnans parkeringar, hur många platser de har och hur de är reglerade. Stadskärnan har delats in i zonerna A-D för att underlätta överskådligheten och då besökaren vanligen föredrar att parkera i samma del av stadskärnan som denne tänkt besöka.

Under år 2015 har beläggningen på stadskärnans cirka 800 allmänna parkeringsplatser inventerats. Inventeringarna har genomförts vid fyra olika tidpunkter på året med en spridning på olika veckodagar och vid fyra olika tidpunkter på dygnet; vid morgon (kl.6-8), förmiddag (kl.10-12), eftermiddag (kl.14-16) samt kväll (kl.18-20). Syftet har varit att få en så pass representativ bild som möjligt och fånga upp variationer i parkeringsefterfrågan och beläggningsgrad. I inventeringarna undersöktes även om och i sådana fall i vilken utsträckning bilarna står parkerade under längre tid än vad de borde. Den första inventeringen genomfördes i mars, den andra i maj, den tredje i juni och den fjärde i månadsskiftet juli/augusti.

Några saker som är bra att känna till om inventeringarna är att:

- De kan inte ge besked om det förekommer en eventuell undanträngd efterfrågan, det vill säga söktrafik som vid full beläggning valt att avstå från att besöka stadskärnan.
- Vid inventeringarna har kommunens parkeringsgarage på Grönlandsgatan inte räknats med eftersom det till och från varit avstängt p.g.a. tekniska problem.
- Olämplig parkering på allmän plats där fordonsföraren parkerat utanför anvisad plats har räknats med i beläggningsgraden eftersom det visar på ett parkeringsbehov. Det gör att det i en parkeringszon med exempelvis 150 stycken parkeringsplatser kan stå 152 fordon parkerade och därav kan beläggningsgraden överstiga 100%.

Resultat från inventeringarna

Generellt sett så visar inventeringen på att beläggningsgraden är lägst under morgon och kväll där den sällan överstiger 50% oavsett zon. Högst beläggning förekommer under förmiddag och eftermiddag vilket gör dessa intressanta att titta närmare på. Nedan presenteras beläggningssiffrorna för förmiddag och eftermiddag.

Det första inventeringstillfället visar på beläggningsgraden för en vardag i mars. Beläggningsgraden varierar mellan 64-101% beroende på zon och tid på dagen. Resultatet visar på

Mars (vardag)			
Zon	FM	EFM	Långtid
A	65%	64%	12%
B	86%	89%	13%
C	67%	64%	17%
D	63%	101%	35%
Tot.	71%	78%	

Figur 7.

Beläggningsgrad inom zonerna A-D under mars 2015

att beläggningsgraden är som högst i zon B och D medan den är lägre i zon A och C. Den totala beläggningen för samtliga zoner ligger på 71 % under förmiddagen och 78 % under eftermiddagen vilket tyder på att det finns plats för tillkommande besökare. En orsak till den höga beläggningen i zon D under eftermiddagen på 101% är den höga andelen långtids-parkerare på 35 % som blockerar platser för nya besökare. Även i zon A, B och C finns en betydande andel långtids-parkerare som står längre tid än vad man får.

Det andra inventeringstillfället visar på beläggningsgraden en lördag och löningshelg i slutet av maj. Beläggningssiffrorna visar på en relativt låg beläggning under förmiddagen med

Maj (Lördag & löningshelg)			
Zon	FM	EFM	Långtid
A	90%	109%	10%
B	39%	75%	8%
C	34%	69%	11%
D	65%	112%	26%
Tot.	56%	90%	

Figur 8.

Beläggningsgrad inom zonerna A-D under maj 2015

undantag från zon A där den är relativt hög med 90%. Totalt sett så finns det gott om plats under förmiddagen då den totala beläggningsgraden uppgår till 56%. Under eftermiddagen är beläggningen betydligt högre i synnerhet för zon A med 109% och zon D med 112%. I zon B och C är beläggningen lägre med 75% respektive 69% vilket svarar upp för den höga efterfrågan i zon A och D så att den totala beläggningen ligger på 90%. En 90% beläggning fungerar enligt parkeringsteori bra men siffrorna visar på att det finns ett behov av en jämnare fördelning av parkerare mellan zonerna för att undvika att någon blir överbelagd. Likt inventeringen i mars finns en betydande andel långtids-parkerare som minskar rotationen

Juni (vardag)			
Zon	FM	EFM	Långtid
A	73%	65%	17%
B	77%	99%	3%
C	75%	79%	10%
D	102%	92%	35%
Tot.	80%	83%	

Figur 9.
Beläggnings-
grad inom
zonerna A-D
under juni 2015

Juli/Augusti (Vardag)			
Zon	FM	EFM	Långtid
A	108%	96%	3%
B	105%	68%	16%
C	48%	70%	9%
D	77%	115%	25%
Tot.	87%	86%	

Figur 10.
Beläggnings-
grad inom
zonerna A-D
under juli/au-
gusti 2015

på parkeringsplatserna och som försvårar för tillkommande besökare att få plats.

Det tredje inventeringstillfället visar på beläggningen en vardag i början på juni. Under förmiddagen ligger beläggningen på 73-77% för zon A-C medan zon D sticker ut med en beläggning på 102%. Den totala beläggningen ligger på 80%. Under eftermiddagen är beläggningen som högst i zon B och D med 99% respektive 92 % som dock täcks upp av den lägre beläggningen i zon A och C. Den totala beläggningen hamnar på rimliga nivåer med 83%. Likt tidigare inventeringstillfällen skulle en jämnare beläggning och minskad andel långtidsparkerare underlätta för tillkommande besökare att hitta plats och söktrafiken efter parkering minskas.

Den fjärde och sista inventeringen visar på beläggningsgraden för en vardag i månadsskiftet juli/augusti. Under förmiddagen är beläggningen som högst i zon A och B med 108% respektive 105 % medan den är väsentligt lägre i zon C och D med 48% respektive 77 %. Den totala beläggningsgraden ligger strax under 90%. Beläggningmönstret mellan zonerna ser annorlunda ut under eftermiddagen och det är i zonerna A och D som beläggningen är störst men kompenseras av en lägre beläggning i zon B och C så att den totala beläggningsgraden hamnar på 86%. Liknande mönster går att finna som vid de

tidigare inventeringstillfällen med ojämn beläggning mellan zonerna och långtidsparkerare som tar upp plats för nya besökare till stadskärnan.

Sammanfattande analys

Vid en genomgång av de fyra inventeringarna går ett par samband att finna.

- Beläggningen är som lägst på morgon och kväll då den sällan överstiger 50 % i någon av zonerna. På förmiddag och eftermiddag är den som högst och det är framförallt då det kan vara svårare att hitta plats och det finns behov av åtgärder för att undvika överbeläggning och att främja tillgängligheten.
- Vid vissa tider på dagen förekommer att beläggningsgraden överstiger 90 % på vissa av stadskärnans parkeringar eller zoner. Däremot finns det alltid plats på andra parkeringar eller zoner i stadskärnan. Det visar på att det egentligen inte råder brist på parkering men att det finns ett behov av att skapa en jämnare fördelning mellan parkeringsplatserna för att minska söktrafik och för att det alltid

ska finnas platser för besökare till stadskärnan.

- Det finns en relativt hög andel personer som parkerar under stora delar av dagen. Högst är denna andel i zon D där denna ligger på 25-35 %. Troligtvis rör det sig främst om handlare och verksamma i stadskärnan som tar bilen till arbetet. En nackdel med en hög andel långtidsparkerare på stadens parkeringsplatser är att det försämrar tillgängligheten för besökare och kunder till stadskärnan. Med andra ord så missgynnas handeln i stadskärnan.

Möjliga åtgärder

Nedan följer en genomgång av möjliga åtgärder för att skapa en jämnare beläggning på stadens parkeringsplatser och minska andelen långtidsparkerare på de mest attraktiva parkeringarna för kunder och besökare till stadskärnan.

- **Vägvisning:** Genom förbättrad vägvisning blir det lättare för besökare att hitta alternativ till de mest fullbelagda parkeringarna så att en jämnare fördelning kan åstadkommas och söktrafiken minskas. Det är dock viktigt att skyltar för vägvisning placeras så att det inte försämrar framkomligheten för gående och cyklisterna.
- **Parkeringsövervakning:** Genom att förbättra och utöka parkeringsövervakningen så att folk inte parkerar längre än de får kommer rotationen på parkeringsplatserna öka vilket i sin tur kommer att förbättra tillgängligheten och minska andelen långtidsparkerare. En väl fungerande parkeringsövervakning är viktig för att parkeringsreglerna ska efterföljas och för att styrmedel som tids- och avgiftsreglering ska få önskad effekt.
- **Tidsreglering:** För att få bättre rotation på de mest attraktiva platserna kan uppställningstiden kortas för att öka tillgängligheten till dessa. Långtidsparkerare kan hänvisas till parkeringsplatser med längre gångavstånd i utkanten av stadskärnan. Åtgärden kommer göra det lättare för kunder och besökare till stadskärnan att hitta en plats i närheten av sin målpunkt. Däremot kan en för kort tidsreglering innebära att kunderna inte hinner uträtta sitt ärende i form av till exempel kombinerad handel och fika/mat. En kort tidsreglering kommer att få negativa effekter för långtidsparkerare såsom verksamma och boende att parkera på

de mest centrala och attraktiva platserna. Forskning visar dock på att boende och verksamma är mindre känsliga för längre gångavstånd mellan parkering och målpunkt jämfört med besökare och kunder (CROW, 2015).

- **Avgiftsreglering:** Införande av avgiftsreglering är ett sätt att skapa balans mellan utbud och efterfrågan på parkering när beläggningen är hög samt att styra så att man får "rätt bil på rätt plats". Med avgiftsreglering skapas tillgänglighet för de som ser avgiften som rimlig i förhållanden till nyttan med att parkera och i relation till övriga alternativ. Kundernas priskänslighet kan användas för att skapa tillgänglighet för de som värdesätter det högst (SKL, 2007). Forskning visar på att priskänsligheten skiljer sig mellan besöksparkering, arbetsplats- och boendeparkering. Besöksparkare har visat sig vara mindre priskänsliga än arbetsplats- och boendeparkare som även är beredda att gå längre mellan parkering och målpunkt. (Centre for Transport Studies, 2013) Forskning visar även på att det totala resandet till centrum inte påverkas i någon större utsträckning av högre parkeringsavgifter. Dock sker förändringar där en del väljer att parkera på annat ställe och ett flertal går över till kollektivtrafik, däremot är det få som väljer bort resan. Med andra ord påverkas antalet besökare till stadskärnan i låg grad i synnerhet för de områden som har en stark centrumhandel och attraktiva urbana kvaliteter att konkurrera med (Ibid.).

Avgiftsreglering är även ett sätt för att skapa en pris-sättning av parkering som återspeglar kostnaden för att tillhandahålla tjänsten. Vanligen subventioneras parkering genom att parkeringen helt eller till viss del betalas genom skatt, hyresavgifter, fastighetspriser, produktpriser, löner osv. På så sätt skapas en konstlat hög efterfrågan jämfört med om parkeringskunden skulle betala hela kostnaden själv och på så sätt få avväga om den "verkliga" kostnaden motsvarar nyttan med att parkera (VTI, 2010).

Högre avgift medför kortare parkeringstid och således kan fler parkeringskunder använda samma plats och utföra fler men kortare ärenden. Verksamhetsparkering minskar medan ärendeparkering ökar. Sänks istället avgiften så fås motsatt effekt med ökad uppställningstid och färre parkeringskunder. Parkeringsplatserna blir med andra ord



blockerade. Avgiften kan varieras mellan parkeringsplatserna för att få en jämnare beläggning och därmed en ökad tillgänglighet genom att de mest centrala och attraktiva parkeringsplatserna prissätts högre än de som ligger i utkanten av stadskärnan.

Olika parkeringskunder är olika priskänsliga och i fallet med Norrtälje stadskärna är det troligt att införandet av avgifter inte skulle få så stor effekt på besökare från större städer då dessa är mer vana vid betalparkering jämfört med Norrtäljeborna och således mindre priskänsliga. Mer priskänsliga grupper som exempelvis de som är vana vid subventionerad parkering och de som vill parkera längre tid som till exempel verksamma kommer att parkera i utkanten av stadskärnan då de är beredda att acceptera ett längre gångavstånd för att parkera billigare. Tillgängligheten till de mest attraktiva platserna kommer därmed att öka. Erfarenhet från städer där avgiftsreglering införts visar på att om priserna är rimliga så främjar detta handeln i stadskärnorna då tillgängligheten ökar och då stadskärnans attraktivitet och utbud väger tyngre (CROW, 2005). Prissättningen bör ske så att det inte är billigare för boende att parkera på gatumark än kvartersmark vilket skapar incitament för en effektivare användning av befintliga parkeringar på kvartersmark. Vid prissättningen krävs en avvägning så att det är tillräckligt högt för att påverka beteendet genom exempelvis förändrande färdmedelsval på kort sikt eller på lång sikt påverka var man bosätter sig. Förändringen bör även ske stegvis och priset ej sättas så högt att det skapar en orimlig börda för dem som givet dagens kombination av boende i förhållande till arbetsplats, skola, centrum och andra av stadens funktioner har få alternativ till bilen (Centre for Transport Studies, 2013).

Då stockholmsregionen växer så ökar konkurrensen om invånarna mellan kommunerna i regionen. En restriktiv parkeringspolitik i kombination med planering av en tät bebyggelse är ett sätt att attrahera invånare som värdesätter urbana kvalitéer med närhet till service, arbetsplatser och folkliv. En mer generös parkeringspolitik med god tillgång till parkering vid bostaden och subventionerad parkering i centrum lockar invånare med en bilburen livsstil (Ibid.).

- **Alternativa färdssätt:** Genom att satsa på att skapa goda möjligheter att ta sig till stadskärnan till fots, med cykel och kollektivtrafik så minskar behovet av att åka bil och därav även parkering. Det kan röra sig om att kartlägga viktiga gång- och cykelstråk till och från stadskärnan som därefter rustas upp och görs attraktiva med hänsyn till att stråken ska vara gena, ha god belysning och hög trafiksäkerhet. Regelbunden översyn och upprustning av cykelparkeringarna i stadskärnan samt att dessa placeras närmre viktiga målpunkter än bilparkeringen skapar incitament för att ta cykeln. På längre sikt bidrar en stadsplane-

ring med fokus på att skapa en tät och funktionsblandad stad till öka alternativa färdssätts attraktivitet i förhållande till bilen och därav minskar behovet av parkering.

Beslutade åtgärder

Vid det andra samrådsmötet med Handelsstaden och dess medlemmar diskuterades resultatet från inventeringarna och möjliga åtgärder för att förbättra parkeringssituationen. Diskussionen ledde fram till en enighet bland handlarna att det



bästa sättet att reglera parkeringen i stadskärnan vore att ha 2-3 timmar gratis parkering och därefter avgift. På så sätt kan rotationen på fordon ökas och tillgängligheten förbättras för nya besökare, vilket kan gynna handeln i stadskärnan. Andra åtgärder som lyftes fram var utökad parkeringsövervakning för att undvika att långtidsparkerare blockerar attraktiva parkeringsplatser samt förbättrad vägvisning så att det blir lättare att hitta alternativ till de attraktivaste platserna och på så sätt få en jämnare beläggning.

I samråd med Handelsstaden och dess medlemmar har följande åtgärder tagits fram:

- Att parkeringsavgift införs i stadskärnan med undantag för att de 2-3 första timmarna är gratis. Exakt hur systemet bör utformas behöver utredas.
- Att parkeringsövervakningen utökas för att minska andelen långtidsparkerare och för att tids- och avgiftsregleringen ska efterlevas och få effekt.
- Att en vägvisningsplan tas fram för att förbättra vägvisningen till stadskärnans parkeringar.
- Att viktiga gång- och cykelstråk till stadskärnan kartläggs och rustas upp i kombination med fler och förbättrade cykelparkeringar.
- Kommunen ska verka för att parkeringsplatser med möjlighet till snabbbladdning av eldrivna fordon ska finnas på stadens allmänna parkeringsplatser, även utanför stadskärnan.

Att införa avgifter på stadskärnans parkeringar kan tänkas få en rad effekter:

- Andelen långtidsparkerare och verksamhetsparkering kommer att minska medan ärendeparkeringen ökar till förmån för handeln i stadskärnan. Med färre långtidsblockerade platser kommer det bli lättare att hitta en ledig plats och söktrafiken kommer minska.
- Långtidsparkerarna kommer att söka nya parkeringsplatser längre från stadskärnan och även alternativa färdvägar. En del av de som inte vill betala för att parkera i stadskärnan kommer att parkera på närliggande villagator och den-

na effekt behöver följas upp och hanteras på lämpligt sätt så att det inte leder till negativa effekter.

- När Norrtälje stad exploateras i centrala lägen som hamnen innebär den höga exploateringsgraden att boendeparkeringen behöver anläggas i garage vilket är kostsamt. Det blir därav viktigt att avgifterna för gatumarksparkering sätts så att de inte är lägre än vad det kostar att stå på kvartermark för att inte riskera att boende väljer att parkera på gatumarksparkering. Avgifterna bör även sättas så att de inte stimulerar till långtidsparkering bland verksamma i stadskärnan.
- Avgiften kan variera mellan parkeringsplatserna för att få en jämnare beläggning. Genom att prissätta de mest centrala och attraktiva platserna högre än de i utkanten av stadskärnan så ökar tillgängligheten till dessa samtidigt som alternativ finns för de som är beredda att gå längre för en lägre avgift.



4 Parkeringstal för cykel

Cykeltrafik är en viktig del av ett hållbart transportsystem. Cykling ger en sundare livsstil som förbättrar folkhälsan och minskar avgaser och utsläpp. Skaran av cyklister blir allt mer varierad och består idag av elcykelanvändare, snabba cyklister och de som vill cykla i mer makligare takt.

I Sverige är det vanligt att äga cykel och det finns i storleksordningen lika många cyklar som invånare i Sverige (Göteborgs stad, 2008). Cyklisterna ställer högre krav på cykelparkering och visar på olika anspråk av utformning för bland annat kort- och långtidsparkering, att kunna låsa fast ramen och cykelservice som luftpumpar.

Cykelparkering utgör ett viktigt komplement till bilparkering för att främja hållbart resande med god tillgänglighet. Cykelparkeringar är betydligt mer yteffektiva än bilparkeringar och runt 10 stycken cyklar ryms på ytan för en bilparkering.

Hur cykelparkeringarna utformas och förläggs har en stor inverkan på deras attraktivitet och i hur stor utsträckning de används. Finns för få cykelställ eller om dessa är felaktigt utformade kommer cyklarna att parkeras utanför cykelställena och riskerar att vara i vägen för andra trafikanter och utgöra fara för bl.a. synskadade. "Felparkerade" cyklar försvårar även renhållning och underhåll samt ger ett oordnat intryck. Grundläggande är att det ska vara enkelt och stödsäkert att parkera cykeln. Riskerar cykeln att bli stulen så kan det vara tillräckligt för att cyklisten lämnar cykeln hemma och använder ett annat färdssätt. Med säkrare cykelparkering så vågar individer lägga ner mer tid och pengar på sina cyklar vilket bidrar till att nyare, bekvämare och säkrare cyklar används. Detta bidrar till att öka cykelns anseende som färdmedel och bidrar till en ökad trafiksäkerhet. Det är viktigt för cyklisterna att kunna parkera nära sin målpunkt, cykelvägar och gatunät. Helst bör cykelställena ligga inom 25 meter från målpunkten och en felaktig placering på några meter kan vara skillnaden för om det används eller inte.

Parkeringarna kan delas in i korttidsparkeringar och långtidsparkeringar. Korttidsparkeringarna är anpassade till parkering upp till två timmar och är förlagda i närhet till handel, restauranger och liknande. Långtidsparkering är framförallt avsedda för pendlare, anställda, boende och studenter som har för

avsikt att parkera under en längre tid. Långtidsparkeringarna kan vara lokaliserade på längre avstånd från målpunkten än korttidsparkeringar. Å andra sidan ställs högre krav på skydd mot stöld och väder samt komfort. Exempelvis så är busstationer en plats där det finns behov av säker och väderskyddad dygnsparkering. För att minska risken för cykelstölder kan cykelparkeringarna lokaliseras till platser där mycket folk rör sig så att den sociala kontrollen ökar och eventuella stöldförsök avskräcks. Vid långtidsparkering så är det även viktigt att ställen är anpassade så att cykelns ram kan låsas fast för minskad stöldrisk. Enligt Norrtälje kommuns tekniska handbok rekommenderas att cykelställena placeras med ett avstånd på 0,75 meter mellan vardera cykel för att skapa tillräckligt utrymme så att parkering underlättas och så att cyklarna ej tar i varandra. Cykelställena bör placeras så att synskadade ej riskerar att gå in bland de parkerade cyklarna. Räcken, gatumöbler och andra fasta anordningar kan användas för att avgränsa cykelparkeringarna så att synskadade ej går in bland cyklarna.

4.1 Cykelparkering i stadskärnan

Figur 12 visar stadskärnans drygt 340 stycken cykelparkeringar och var de är lokaliserade.

4.2 Cykelparkeringstal för bostäder

Ingen zonindelning tillämpas för cykelparkering utan parkeringstalen gäller likartat för hela Norrtälje stad. Parkering för cykel ordnas på kvartersmark likt boendeparkering för bilar.

Småhus

Inget parkeringstal finns för småhus. För småhus ordnas cykelparkering inom den egna tomten, i garage eller liknande, i den utsträckning de finner passande.

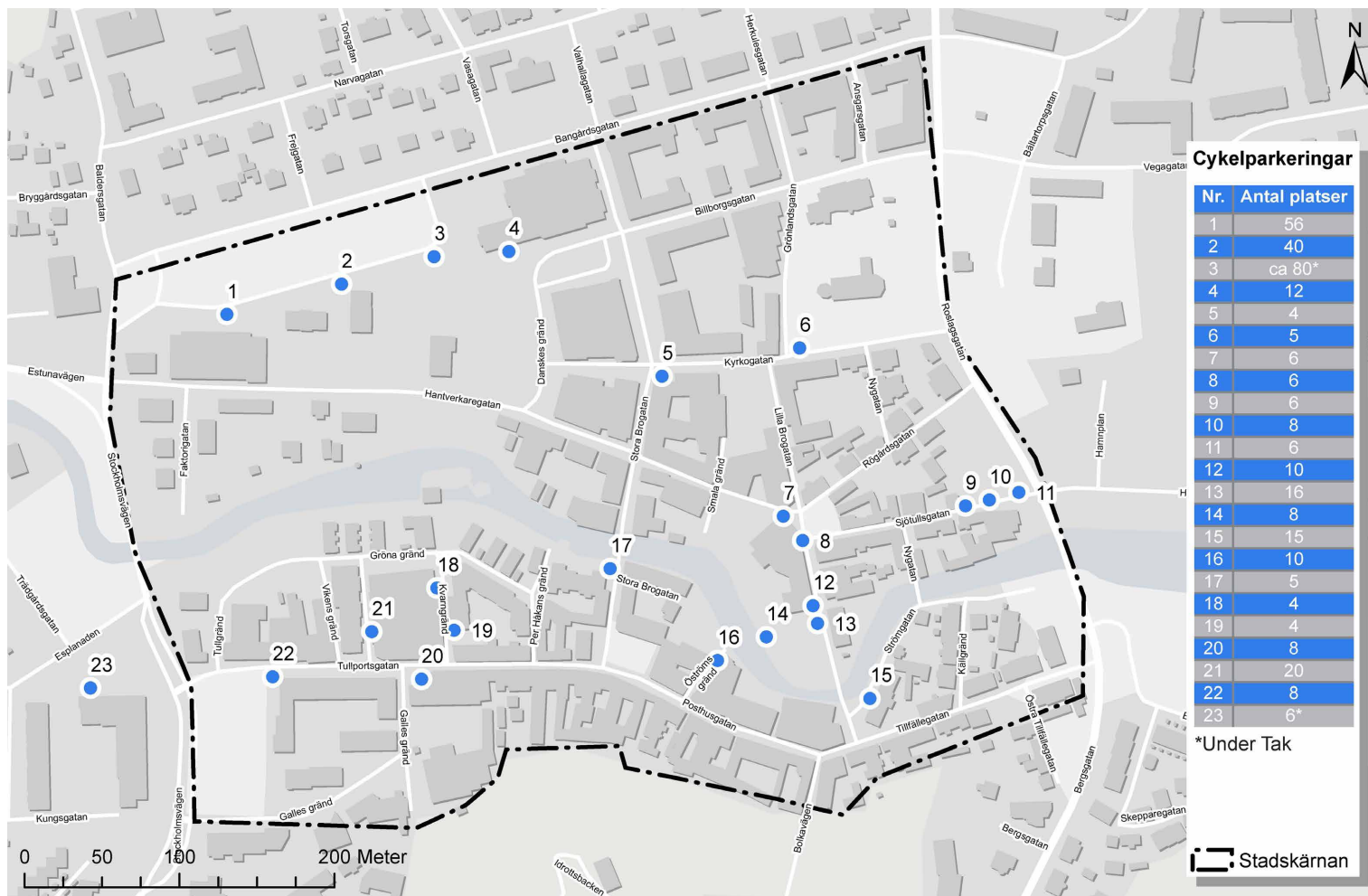
Flerbostadshus

För att förenkla för fler att använda cykel ska det finnas god tillgång till väl utformade cykelparkeringar för boende och besökare som ska fördelas mellan lättillgänglig inomhusförvaring och utomhusförvaring i nära anslutning till entrén. Utrymme bör skapas för att underlätta parkering av elcyklar, lastcyklar och cykelkärror med goda låsmöjligheter då användandet av denna typ av fordon är på uppgång. Tillgång till cykelpump, dörröppnare och liknande rekommenderas. Parkeringstalen för cykel är anpassade till att boende i mindre lägenheter cyklar i högre utsträckning än övriga befolkningen samtidigt som deras bilanvändande är lägre.

Figur 11.

Cykelparkeringstal

Parkeringstal för cykel	
Lägenhet i flerbostadshus – cykelplatser per antal rum (inkl. besök)	
1 rum	1,0
2 rum	1,5
3 rum	2,0
4 rum eller fler	2,5



Figur 12.

Karta över cykelparkeringar i stads-
kärnan

4.3 Cykelparkeringstal för verksamheter

För att fler ska välja cykel för arbetsresor är det viktigt att det finns goda förutsättningar för att cykla både avseende cykelinfrastruktur och cykelparkering. Få cyklar längre än 10 km och 90% av cyklisterna cyklar kortare än 5 km (SKL, 2007). Särskilt avståndskänsliga är inköps- och serviceresor medan arbetsresor är tåligare för avstånd upp till 5 km (Ibid.). Cykelparkeringar bör anordnas nära målpunkterna och i direkt anslutning till entréerna. Finns det inget alternativ kommer cykeln

att parkeras nära målet och riskerar att bli ett hinder för andra trafikanter och verksamheter (Ibid.). För cykelparkering vid verksamheter tillämpas rekommendationer enligt följande:

Arbetsplatser och kontor

För arbetsplatser och kontor ska det finnas plats både för anställda och besökare. Det blir allt vanligare att olika verksamheter erbjuder tjänstecyklar/lånecyklar att använda i

samband med kortare ärenden vilka det bör finnas plats för. Rekommenderat parkeringstal för arbetsplatser och kontor är 0,3-0,5 cykelplatser per anställd eller 10-20 cykelplatser per 1000 kvm BTA.

Handel

Det är viktigt att det vid nya handelsetableringar finns tillgång till cykelparkeringar för att uppmuntra både besökare och

anställda att ta cykeln. Behovet av cykelparkering är generellt högre vid centrumhandel än vid externhandel där behovet kan understiga rekommenderade parkeringstal. Vid dessa fall behövs en särskild utredning. Rekommenderade parkeringstal för handel är 30 cykelplatser per 1000 kvm BTA.

Industri och lager

Generellt sett är efterfrågan på cykelparkering vid industri och lager låg. Det bör dock finnas ett visst utbud av cykelparkering för anställda och besökare. Rekommenderat parkeringstal för industri och lager är 6 cykelplatser per 1000 kvm BTA.

Sjukhus

Sjukhus utgör både en stor arbetsgivare och har även en stor mängd besökare varje dag. Det är därför viktigt att kunna ta sig dit med cykel. För sjukhus rekommenderas 20-30 cykelplatser per 1000 kvm BTA.

Äldreboende

Vid äldreboenden utan tillhörande vård, typ seniorboenden 55+, ställs samma krav på cykelparkering som för flerfamiljs-hus. Vid äldreboende med i huvudsak vårdfunktion krävs endast parkering för anställda och besökande.

Gymnasium och högre utbildning

Cykeln utgör ett viktigt transportmedel för elever vid gymnasium och högskolor vilket bidrar till en hög efterfrågan på cykelparkeringar. För gymnasium och högskolor rekommenderas 80 cykelplatser per 100 elever vilket även inkluderar platser för personalen.

Grundskolor

Likt för elever vid högre utbildning så utgör cykeln även ett viktigt transportmedel för grundskolelever med en positiv effekt både på hälsa och rörelsefrihet då man slipper vara beroende av föräldrar som skjutsar. För grundskolor rekommenderas 60 cykelplatser per 100 elever och inkluderar även platser för personal.



Förskola

För förskolor rekommenderas 20-30 cykelplatser per 1000 kvm BTA och är tänkt att täcka behovet för barn, besökande och sysselsatta. Behovet av plats för cykelkärror och lastcyklar är extra stort vid förskolor.

Kollektivtrafiknoder och större hållplatser

Det bör alltid finnas cykelparkering vid kollektivtrafiknoder och större hållplatser i kollektivtrafiken. Vid kollektivtrafiknoder och hållplatser rekommenderas 5-30 cykelplatser per 100 påstiggande i morgonrusningen och är viktiga för att uppmuntra till kombinationsresor med cykel och kollektivtrafik. En utredning bör ske från fall till fall då de lokala förutsättningarna i hög grad påverkar möjligheterna till cykelparkering intill hållplatserna.

Idrottsanläggningar och rekreation

Rekommenderat antal cykelplatser för idrottsanläggningar och rekreation är 30 stycken per 100 besökare eller åskådarplatser.

Nöjesanläggningar

För nöjesanläggningar rekommenderas 30 cykelplatser per 100 besökare eller åskådarplatser.

Park, strand och liknande

För denna kategori rekommenderas 30 cykelplatser per 100 besökare.



5 Bilparkeringstal för bostäder

Norrtälje kommuns parkeringsnorm antogs år 2011 och gäller endast för stadskärnan. Parkeringsnormen kan liknas vid en fast miniminorm med ett parkeringstal på 0,9 parkeringsplatser per lägenhet (0,8 parkeringsplatser per lägenhet + 0,1 besöksplatser). Behovet av parkeringsplatser har bedömts utifrån två faktorer; kommunens bilinnehav och förväntad boendetäthet. Avsteg från parkeringsnormen tillåts om bostadens läge är centralt, om det är nära till kollektivtrafik eller om det gäller mindre lägenheter. Utanför stadskärnan har parkeringstal bestämts utifrån förutsättningarna i respektive projekt vilket skapar otydlighet hur parkeringsfrågan ska hanteras.

Det finns inget stöd i forskning för att fasta parkeringstal fungerar eller att det är möjligt att ta fram en parkeringsnorm som är utan brister och fungerar fullt ut i alla projekt. Det går inte att väga in alla aspekter och faktorer som påverkar bilinnehavet men det går med så god prognos som möjligt att uppskatta parkeringsefterfrågan. Bilinnehavet beror på flera faktorer som bland annat bensinpris, typ av bostad (flerfamiljshus, småhus), bostadens storlek, läge i staden utifrån tillgänglighet till viktiga målpunkter med bil, kollektivtrafik, gång och cykel, pris och tillgång till parkering i området med flera (Trafikverket, 2013; SATSA, 2011). Även socioekonomiska faktorer är avgörande för bilinnehavet. Inkomst är den faktor som bedöms ha störst påverkan på bilinnehavet (SKL, 2007).

En genomsnittlig bil står parkerad 95% av dygnet (VTI, 2010). Detta innebär att olika typer av parkeringsåtgärder är ett av de mest effektiva verktygen för att påverka bilinnehavet. Fasta miniminormer för parkeringstal kan leda till att bilinnehavet och trafikarbetet i staden ökar genom att stimulera en fortsatt utbyggnad av antalet parkeringsplatser som i förlängningen ger fortsatta ökningar av biltrafik (Ibid.). Med gröna parkeringstal finns möjlighet att anpassa parkeringsbehovet efter projektets specifika förutsättningar och att främja hållbara transportslag genom införandet av mobilitetstjänster. Genom att samordna mobilitetstjänster i den fysiska planeringen finns stor potential att påverka både färdmedelsval och mängden av transporter (Energimyndigheten, 2013).

Parkering i stadsmiljö är dessutom dyrt och konkurrerar med alternativ användning av markens nyttjande och högre exploateringsgrad. Genom att minska ytan för parkering kan marken användas till andra stadskvaliteter såsom grönytor, torg och mötesplatser eller exploateras med fler bostäder. I centrala lägen av staden måste ibland parkeringsgarage anläggas för

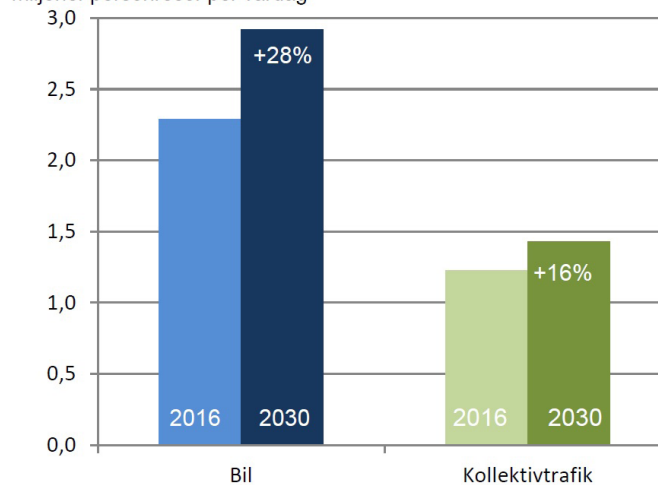
att lösa parkeringskravet inom kvartersmarken, vilket är kostsamt. Ett parkeringsgarage kostar mellan 200 000 - 500 000 kr per parkeringsplats att anlägga. Denna kostnad subventioneras ofta till stora delar genom hyresavgiften för samtliga bostäder i en fastighet vilket innebär att bilägaren inte betalar den fulla egentliga kostnaden för parkering. Boende som avstår från att ha bil subventionerar därmed bilägarna. Kostnaderna för att anlägga parkering kan försvåra och förhindra bostadsbyggande, särskilt av små lägenheter (SLL, 2014).

5.1 Bilinnehav

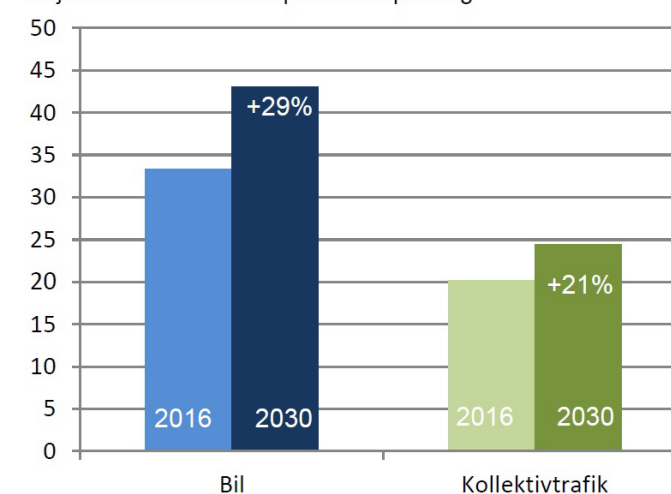
Genom att undersöka bilinnehavet i staden går det att få en uppskattning av vilket bilinnehav som kan förväntas i nybyggda hus. För att bestämma ett parkeringstal är det viktigt att utbud av parkeringsplatser och efterfrågan på att parkera är i jämvikt för att inte parkeringsplatserna ska bli för få så att efterfrågan på parkering tränger ut på gatuparkeringen eller för många så att det stimulerar till att ha bil. Finns det gott om parkeringsplatser som dessutom är gratis ökar efterfrågan på bil.

Bilinnehavet i Norrtälje kommun var år 2014 näst högst i länet med 525 personbilar per 1000 invånare. Detta beror till stor del på att kommunen utgör en tredjedel av länets yta med mycket landsbygd och spridd bebyggelse. Bilen är i stor utsträckning en förutsättning för att bo på landsbygden. Dessa förutsättningar måste kommunen ta hänsyn till i denna parkeringsutredning och med trafikplaneringen generellt. I Norrtälje stad var år 2014 bilinnehavet 360 bilar per 1000 invånare, vilket är normalt jämfört med länet i övrigt. Bilinnehavet i kommunen har ökat med 5,6% sedan 2010 och i Norrtälje stad

miljoner personresor per vardag



miljoner fordonskm eller personkm per dag



Figur 13.

Resandeförändring för bil- och kollektivtrafik i Stockholms län 2016-2030. (Källa WSP, 2015)

med 3% sedan 2010. Bilinnehavet i Stockholms län beräknas fortsätta öka kraftigt de kommande åren. Det kan förklaras av att befolkningen i länet till stor del växer i åldersgrupper som har hög tillgång till bil (SIKA, 2005).

Statens transportforskningsinstitut (numera Trafikanalys) menar att persontransporterna i länet fortsättningsvis kommer att öka och följer i stort sett den trend som funnits under en lång följd av år, det görs fler resor och varje resa är snabbare och längre (Ibid.). Även andelen resor med kollektivtrafiken ökar i länet. Resor med kollektivtrafik blir både fler och längre och håller en högre ökningstakt än befolkningsökningen (WSP, 2015). Biltrafiken ökar dock mer än kollektivtrafiken (Ibid.). För Norrtälje kommun finns en svag trend att bilkörningen både i körsträcka per bil och per person har minskat sedan 1999 förutom mellan år 2013 och 2014 då bilkörningen ökade (SCB,

2016). Trafiktillväxten i Norrtälje stad har under de senaste fem åren ökat med i genomsnitt 1,5% - 2% per år. Staden är i en expansiv fas med planering av flera nya stadsdelsområden. Till år 2025 beräknas befolkningen uppgå till 26 000 invånare från dagens 18 000 invånare. En ökning med 8000 invånare under den kommande tioårsperioden kommer med största sannolikhet innebära en högre trafiktillväxt. Till vilken grad avgörs av hur staden planeras och utvecklas med möjligheterna att resa med olika färdmedel.

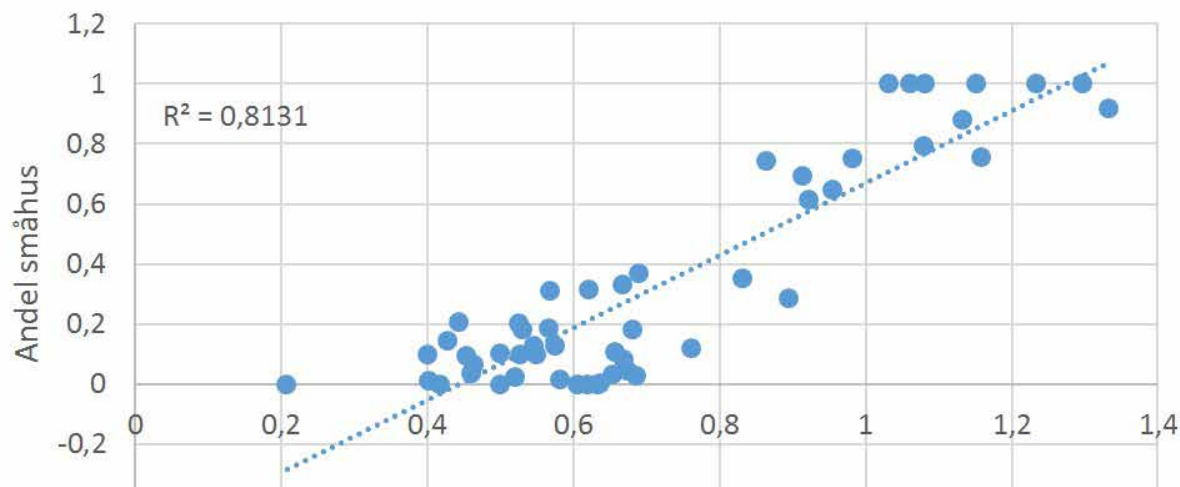
Flera faktorer påverkar om ett hushåll har bil. Inkomst, boendeform, bostadens läge och storlek, tillgång till bilparkering i området eller tillgång till alternativa trafikslag och om dessa fanns på plats vid inflyttning, med flera. Flera faktorer är viktiga i planerandet av en stad och för möjligheterna att minska bilinnehavet men inte nödvändigtvis viktiga för vad som är

möjligt att reglera i en detaljplan. Följande faktorer har valts ut som särskilt intressanta och består av en blandning av faktorer som är viktiga för förståelsen för vilka faktorer som påverkar bilinnehavet och för vad som är möjligt för kommunen att reglera och därmed påverka.

Inkomst är den faktor som ofta bedöms ha störst påverkan på bilinnehavet (SKL, 2007). I Stockholms län finns generellt ett samband mellan att högre medelinkomst innebär ett högre bilinnehav men dessa resultat är inte entydiga. Stockholm stad har en högre medelinkomst i förhållande till bilinnehavet jämfört med det generella mönstret. Detta kan förklaras med områdets centrala läge med god tillgänglighet till kollektivtrafik i kombination med hög andel flerbostadshus och ungdomshushåll. De helt omvända förhållandena gäller i länets ytterområden som för Norrtälje och då i första hand på landsbygden där antalet bilar per hushåll är jämförelsevis högt i förhållande till inkomstnivån (SLL, 2002). I Norrtälje stad finns ett tydligt samband (linjär trendlinje) där bilinnehavet ökar med en större andel småhus. Villor och radhus har högre bilinnehav än övriga boendeformer. I utpräglade villa- och radhusområden uppgår bilinnehavet i genomsnitt till 1 - 1,2 bilar per bostad och i utpräglade flerbostadsområden uppgår bilinnehavet i genomsnitt till 0,4 - 0,7 bilar per bostad. Att bygga lägenheter minskar således bilinnehavet.

Den allmänna planerardoktrinen handlar ofta om att bygga tät stad för att hålla nere bilinnehavet och att bilberoendet ökar om bebyggelsen i staden sprids ut. Detta samband är inte helt entydigt för förhållandena i Norrtälje stad. I figur 14 (svag trendlinje) framgår att det inte finns något signifikant samband mellan avstånd till centrum och bilinnehav. Delar av Kvisthamra, Grind och Solbacka visar på högt bilinnehav samtidigt som Vigelsjö, Färsna, delar av Grind och Solbacka visar på ett lägre bilinnehav. Detta beror på att det finns en blandning av flerbostadshus och villa- och radhus. För enbart flerbostadshus är sambandet ännu lägre mellan bilinnehav och avstånd till centrum (figur 15). Detta innebär att en lägenhet i Grind inte nödvändigtvis har högre bilinnehav än en lägenhet i centrala Norrtälje. Det går därmed inte att entydigt slå fast att ju mer bebyggelsen sprids ut så ökar bilinnehavet och i förlängningen bilberoendet, även om sambandet finns.

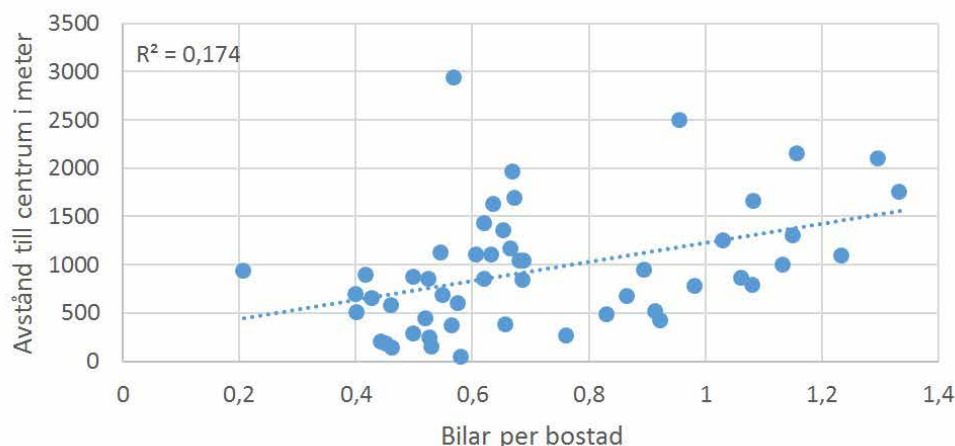
Regressionssamband mellan andel småhus och bilar per bostad



Figur 14.

Samband mellan boendeform och bilinnehav i Norrtälje stad

Regressionssamband mellan avstånd till centrum och bilar per bostad



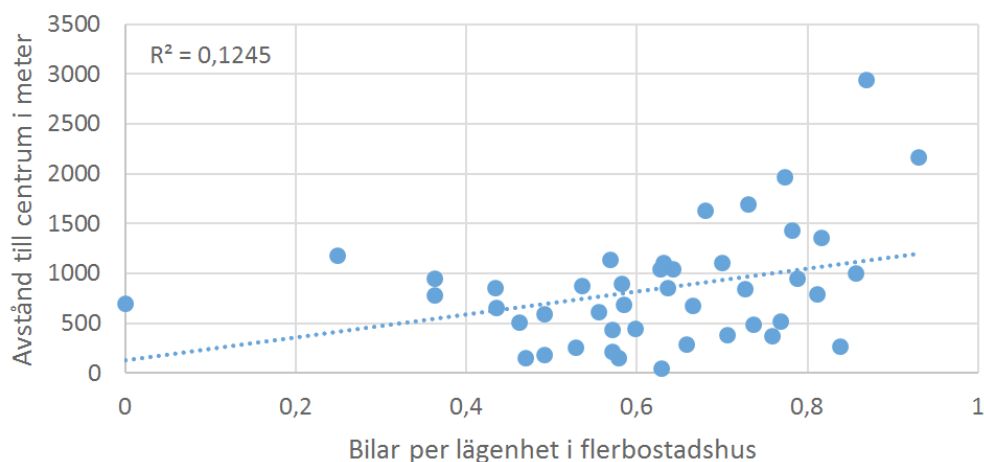
Figur 15.

Samband mellan avstånd till centrum och bilinnehav per bostad i Norrtälje stad

Boendeformen har en större påverkan på bilinnehav. Sambandet mellan täthet och resande börjar ta form vid orter med mer än 20 000 invånare och det är först då det finns en nämnvärd betydelse i bland annat det kollektiva resandet. De faktorer som ingår i täthet och påverkar resandet är områdets grad av självförsörjning, tillgång till arbetsplatser, avstånd till regionalt centrum, turutbud i kollektivtrafiken samt tillgång till järnväg (Holmberg och Brundell-Frej, 2012). Norrtälje stad kommer inom något år nå brytpunkten på 20 000 invånare och med flera nya stadsdelsområden genom förtätningar i staden och som byggs i flerbostadshus finns potential att minska det framtida bilinnehavet.

Bostäder för äldre, ungdomar och studenter har lägre bilinnehav än medelåldershushållen (SLL, 2002). Ungdoms- och pensionärshushåll liknar varandra vad det gäller bilinnehav såtillvida att i bägge fallen disponerar en minoritet bil, mellan 0,1 - 0,3 bilar per bostad.

Regressionssamband mellan avstånd till centrum och bilar per lägenhet i flerbostadshus



Figur 16.

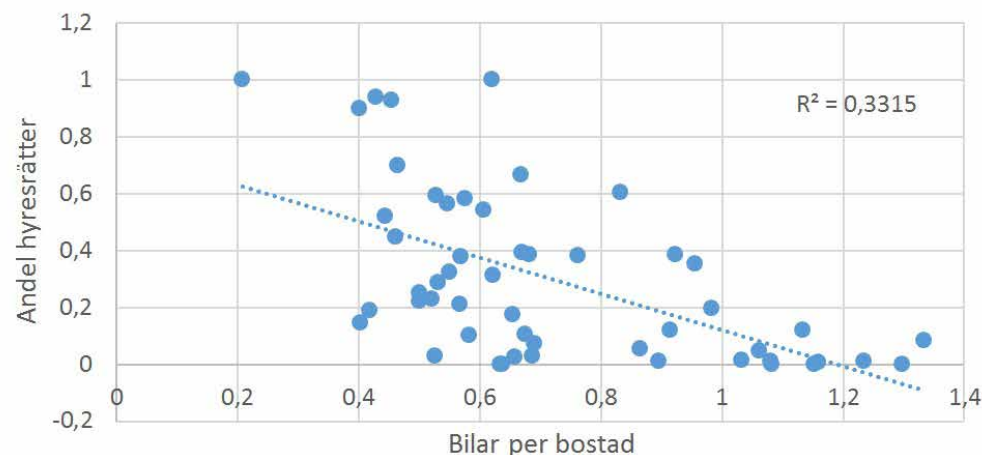
Samband mellan avstånd till centrum och bilinnehav i flerbostadshus i Norrtälje stad.

För flerbostadshus finns ett tydligt samband mellan storlek på lägenhet och bilinnehav. Ju fler rum en lägenhet har ju högre bilinnehav. I genomsnitt för hela staden gäller att 1:or har 0,36 bilar per lägenhet, för 2:or är bilinnehavet 0,57 bilar per lägenhet, för 3:or 0,81 bilar per lägenhet samt för 4 rum eller fler är bilinnehavet 1,02 bilar per lägenhet. Sambandet mellan bilinnehav och lägenhetens storlek är större än sambandet mellan bilinnehav och avstånd till centrum.

Den socioekonomiska nivån mellan kvarter är också en avgörande faktor för hushållens bilinnehav. Bilinnehavet kan skilja mer mellan två grannkvarter än avståndet till centrum mellan olika stadsdelar på grund av socioekonomiska skillnader. Detta beror på att i kvarter med lägre bilinnehav finns ett större antal mindre lägenheter (1:or och 2:or). Invånarna i dessa lägenheter är ofta yngre, har lägre inkomst och har därför ett lägre bilinnehav än i områden med större lägenheter (3:or och 4 rum eller fler). Invånarna i större lägenheter är ofta medelålders, har barn och högre inkomst. Nyproducerade lägenheter är ofta dyrare och lockar en inkomststark målgrupp. Detta avspeglar sig också i ett högre bilinnehav.



Regressionssamband mellan andel hyresrätter och bilar per bostad



Figur 17.

Samband mellan andel hyresrätter och bilinnehav i Norrtälje stad

För att jämma ut dessa skillnader vid bestämning av bilparkeringstal baserat på befintligt bilinnehav måste hänsyn tas till bilinnehavet per lägenhetsstorlek. Parkeringstalet måste därför beräknas på den totala lägenhetssammansättningen i en fastighet och utgå från lägenhetsstorlek (antal rum). Detta gör att parkeringstalet blir flexibelt, kan röra sig upp eller ned beroende på om många små eller många stora lägenheter ska byggas, och fångar därmed upp flera viktiga faktorer som påverkar bilinnehavet men som inte går att reglera i en detaljplan.

Bostadsrätter kan ha cirka 10 procent högre bilinnehav än hyresrätter (SKL, 2007). I Norrtälje stad finns ett tydligt samband mellan att områden med hyreslägenheter har ett lägre bilinnehav än motsvarande områden med bostadsrätter. Det saknas empiri för att detta förhållande även gäller nyproducerade lägenheter. Med tanke på kostnaden för nyproduktion av hyresrätter bedöms det inte finnas några socioekonomiska skillnader. Upplåtelseform är dock svår att styra över tid. Redan under framtagandet av en detaljplan kan upplåtelseformen

övergå från bostadsrätt till hyresrätt. Det blir därutöver också allt vanligare att hyresrätter omvandlas till bostadsrätter. På samma sätt kan målgruppsanpassade boenden byta skepnad över tid.

Många kommuner använder antal parkeringsplatser per boyta (BOA) eller per bruttoarean av samtliga våningsplan (BTA). Kommunerna använder då grova schabloner för både parkeringstal per bostad och parkeringstal per yta. Antalet parkeringsplatser riskerar att bli för många om parkeringstal per bostad används i projekt där många små lägenheter byggs. För statistiken över bilinnehav per bostad har det i registren gått att koppla antal bilar till lägenhet och per antal rum, fördelat över respektive nykoområde. Statistiken är således att betrakta som en totalundersökning, vilket ger ett tillförlitligt resultat. I SCB:s register går det att få BOA för lägenheter uppdelat per nykoområde. Statistiken är klassindeldad i storleksklasser om 10 kvm. Detta innebär att ett antagande om medelstorleken i varje storleksklass måste göras. Till exempel att klassen 41-50 kvm har medelstorleken 45 kvm. Detta gör

att bilinnehav per BOA blir ett grövre och osäkrare mått än bilinnehav per lägenhet och antal rum. Därför bör parkeringstalet utgå från bilinnehav per lägenhet och per antal rum. I samråd med exploatörerna ansåg dem inte metoden med BOA vara nödvändig. Exploatörerna har ofta en god bild för sig över lägenhetssammansättningen i ett tidigt skede.

5.2 Felkällor i statistiken

Vid kartläggning av bilinnehavet finns ett mörkertal av de som använder förmåns- och tjänstebilar i privat bruk. För att uppskatta mörkertalet har inventeringar i bostadsområdena genomförts och stämts av med statistik för de invånare som deklarerat att de har bil som förmån. Genomgången visade att tjänstebilar och småföretagares bilar uppgår till 12,5% av bilinnehavet. Detta är en skattemässig gråzon, de finns de som har rätt att parkera vid hemmet och de som inte har det. Även leasingbilar utgör ett mörkertal i bilinnehavet. I parkeringstalet ingår 12,5% för att täcka upp för mörkertalet. Personer som har en eller flera bilar skrivna på annan ort och inte förvarar bilen vid bostadsstället utgör också ett mörkertal i statistiken.

5.3 Besöksparkering

Parkeringstalet för besöksparkering uppgår till 0,1 bilparkeringsplatser per lägenhet. Att använda relativa tal för besöksparkering, till exempel 10%, kan riskera att parkeringsutbudet blir för lågt eftersom utgångsläget för parkeringstal vid bostadsparkering redan är noga uppskattat med denna metod. För många besöksparkeringar riskerar att nyttjas av boende och för få besöksparkeringar riskerar att efterfrågan på besöksparkering tränger ut på gatumarksparkering. Besöksparkering ska i första hand ordnas inom kvartersmarken.



Besöksparkering kan även ordnas genom samutnyttjande i närliggande anläggningar.

5.4 Bilparkeringstal för bostäder

För boende i lägenhet kan bilinnehavet variera beroende på upplåtelseform, lägenhetsstorlek och läge i staden. Därför ska parkeringsbehovet bestämmas utifrån fastighetens läge och storlek (antal rum). Upplåtelseformen för en bostad går inte att reglera. I tidiga skeden kan lägenhetssammansättningen ofta vara okänd och då används de övergripande parkeringstalen för respektive zon (se figur 18). När planarbetet intensifieras vid detaljplan bör fastighetens totala lägenhetssammansättning presenteras så att ett noga uppskattat parkeringsbehov kan beräknas. Vid samråd med exploatörerna anses detta vara en bra metod för att beräkna parkeringsbehovet och exploatörerna har ofta en klar bild för sig över lägenhetssammansättningen i detaljplaneskedet.

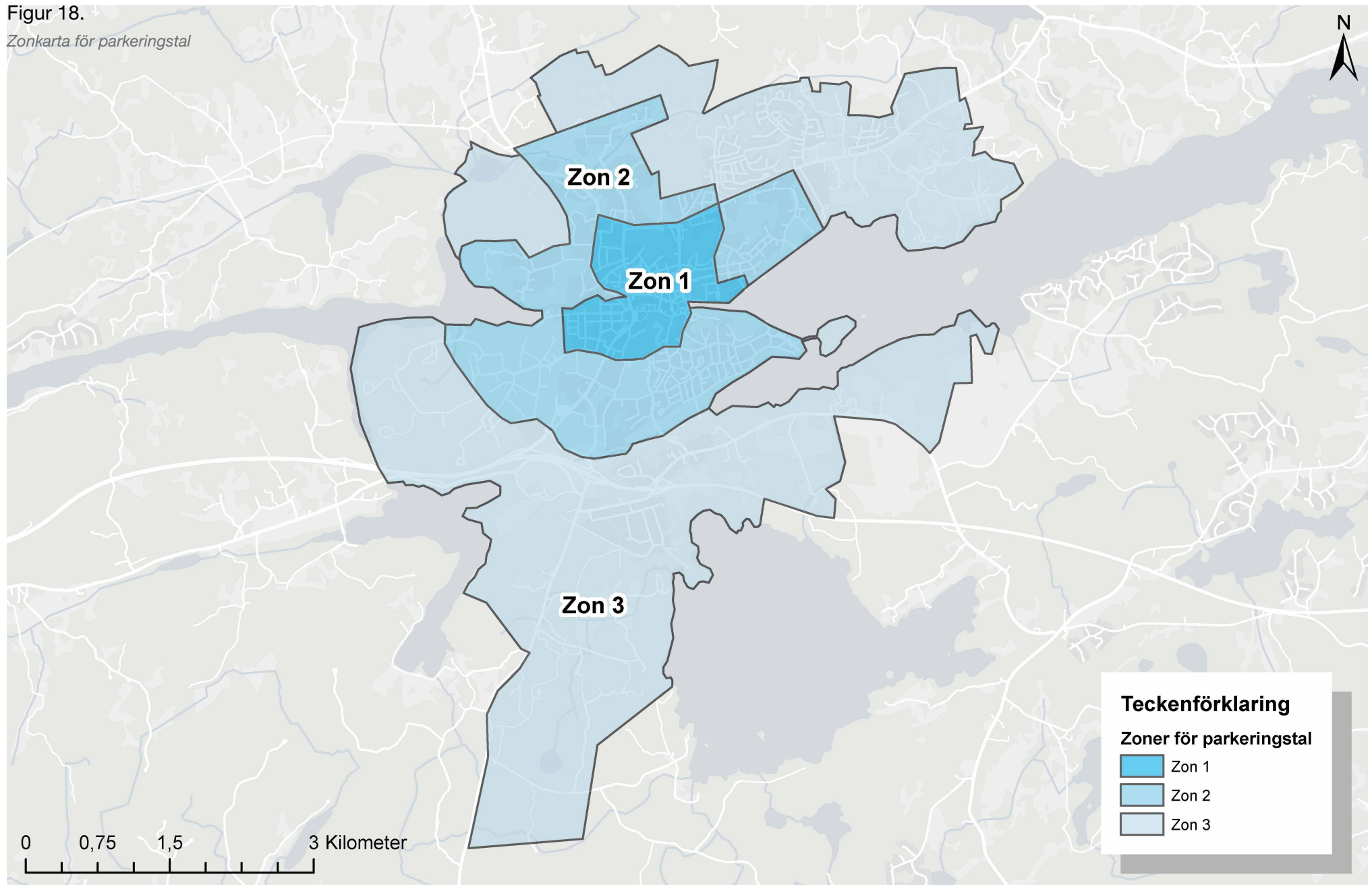
Parkeringstal för bil			
	Zon 1	Zon 2	Zon 3
Lägenheter i flerbostadshus – bilplatser per lägenhet (inkl. besök)	0,80	0,96	1,11
Lägenheter i flerbostadshus – bilplatser per lägenhet (exkl. besök)	0,70	0,86	1,01
Lägenhet i flerbostadshus – bilplatser per antal rum (inkl. besök)			
1 rum	0,46	0,56	0,68
2 rum	0,59	0,79	0,90
3 rum	0,88	1,08	1,19
4 rum eller fler	1,15	1,09	1,36
Lägenhet i flerbostadshus – bilplatser per antal rum (exkl. besök)			
1 rum	0,36	0,46	0,58
2 rum	0,49	0,69	0,80
3 rum	0,78	0,98	1,09
4 rum eller fler	1,05	0,99	1,26

Figur 18.

Bilparkeringstal för lägenheter i flerbostadshus

Figur 18.

Zonkarta för parkeringstal





6 Bilparkeringstal för verksamheter

Med verksamheter menas arbetsplatser och verksamheter som attraherar besöks trafik. Arbetsplatser kan bestå av kontor, industrier, skolor och sjukhus samt handel. Handel är den verksamhet som attraherar mest besöks trafik och kan i vissa fall bli mycket omfattande, till exempel externa handelsetableringar. Evenemang av olika slag, till exempel tillfälliga marknader och cirkus kan attrahera mycket trafik och skapa tillfälliga parkeringsproblem. Dessa verksamheter förutsätter inte att en detaljplan upprättas och ingår därmed inte i parkeringsutredningen.

6.1 Parkeringstal för verksamheter

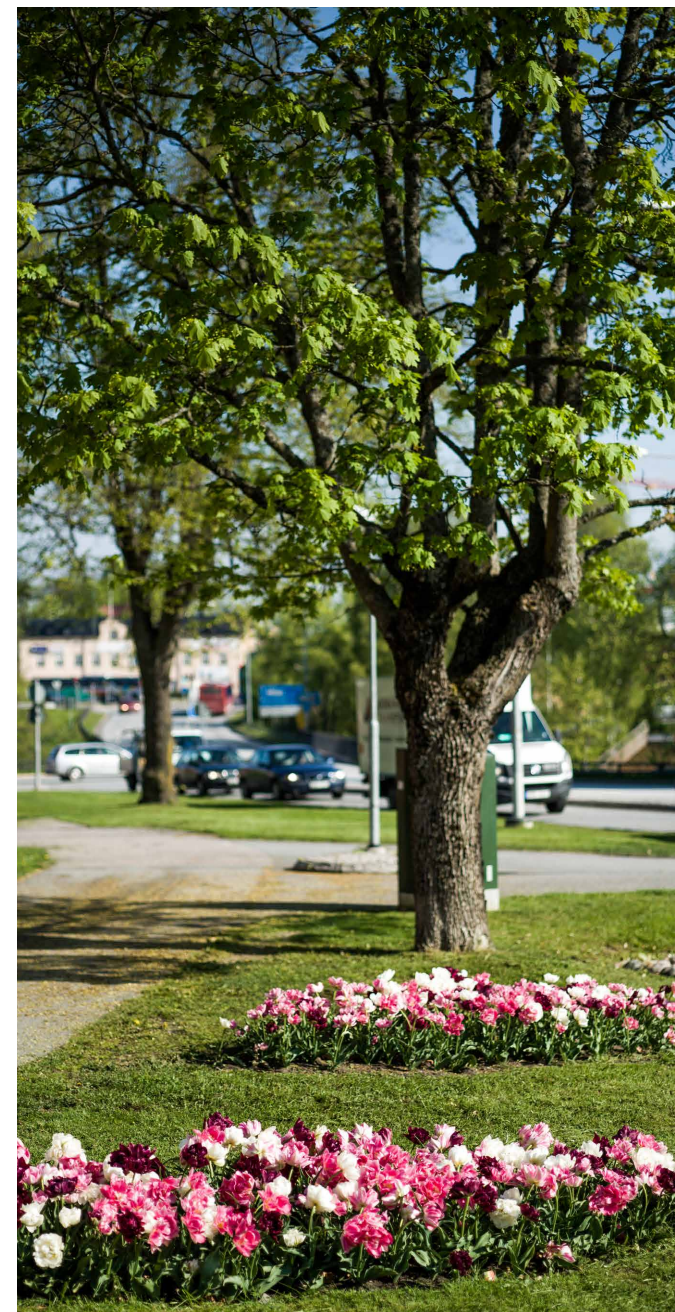
Parkeringsmöjligheterna vid arbetsplatser kan ha störst effekt på att påverka bilanvändningen. Parkerings efterfrågan vid arbetsplatser minskar om det är ont om parkeringsplatser i närområdet och efterfrågan ökar om det finns gott om parkeringsplatser (SKL, 2013; Rekdal, 1999). Om en arbetsplats erbjuder gratis parkering är sannolikheten att de anställda cyklar 70% mindre (SKL, 2013). Om utbudet av arbetsplatsparkering minskar eller att den avgiftsbeläggs så kan parkeringsbehovet minska avsevärt och fler kommer välja andra färdmedel än bilen (Centre for Transport Studies, 2013). Bilandelen kan variera högst väsentligt mellan arbetsplatser med i stort sett likartad lokalisering men med olika förutsättningar för de anställda att parkera (SKL, 2013). Detta beror på att parkeringstillgång ofta styr färdmedelsval på korta och medellånga avstånd (SATSA, 2011).

Att vara restriktiv med parkering vid arbetsplatser kommer förmodligen inte minska bilinnehavet men det finns stor potential att minska bilanvändningen. Därför är det nödvändigt att boende ska ha möjlighet att lämna bilen hemma under dagtid och inte tvingas ta bilen till arbetet för att istället välja andra färdmedel. Arbetsplatsparkering kan vara viktigt i vissa lägen för att öka upptagningsområdet för en arbetsplats och därmed bidra till bättre matchning på arbetsmarknaden. Ett generöst utbud innebär att bilen kan upplevas som mer attraktivt än gång, cykel eller kollektivtrafik även där dessa utgör ett bra alternativ, vilket leder till att fler väljer bilen för arbetsresor (Centre for Transport Studies, 2013) och skapar trafikarbete i staden. Norrtälje kommun är till ytan en tredjedel av länet och har ett regionalt upptagningsområde inom den egna kommunen. Många som har sitt arbetsställe i staden bor på andra håll i kommunen. År 2013 arbetade 9762 personer i Norrtälje stad. Av de som har sin arbetsplats i Norrtälje stad är 40% bosatta på andra håll inom kommunen och 13% pendlar från andra kommuner. Totalt pendlar 5139 personer till sitt arbets-

ställe i Norrtälje stad. Dessa förutsättningar måste beaktas vid parkeringstal för arbetsplatser samtidigt som det kan finnas möjligheter att reducera parkeringsutbudet i centrala lägen där förutsättningarna för kommunal och regional kollektivtrafik samt gång- och cykel är goda. Potentialen att minska bilanvändandet vid arbetsplatsparkering är de som bor i staden och åker en mycket kort sträcka till sitt arbetsställe.

För att beräkna parkeringsbehovet för arbetsplatsparkering och besöksparkering används tal för antal sysselsatta och antal besökare. Inom olika verksamheter kan arbetstätheten variera kraftigt (antalet anställda per 1000 BTA), framför allt inom handel och industri samt var i staden de är lokaliserade. Den stora spridning som föreligger gör det svårt att inhämta jämförande tal från liknande städer. För handel tillämpas i Sverige parkeringstal från allt mellan 2-75 parkeringsplatser per 1000 BTA och för kontor allt mellan 4-28 parkeringsplatser per 1000 BTA (SKL, 2007). För att beräkna parkeringsbehovet har Trafikverkets trafikstringsverktyg används som grund. Detta verktyg används av kommunen för att beräkna trafikstring, kapacitet och buller samt dimensionera väganläggningar. Därmed kan trafikstring och parkeringshov kopplas samman. Verktyget bygger på insamlade data för förhållandena för trafikstring och färdmedelsandelar i Norrtälje stad. Rekommendationerna för arbetsplatsparkering för olika verksamheter är uppdelat på läge i staden. Med centralt läge avses stadskärnan och innerstaden. I dessa områden finns goda möjligheter till andra färdmedel än bil. I stadens ytterområden är verksamheten mer bilorienterad och avstånden kan innebära att förutsättningarna för andra färdmedel är sämre.

För skolor kan parkeringsbehovet för lärare och elever variera kraftigt, främst beroende på utbildningsnivå och upptagningsområde. För sjukhus och äldreboenden kan antalet anställda och antalet besökare variera kraftigt beroende på funktion,



Rekommenderade bilparkeringstal för verksamheter - sysselsatta		
Kategori	Centralt – bilparkering per 1000 BTA	Ytterområde – bilparkering per 1000 BTA
Kontor	15	18
Småindustri	12	15
Storindustri	6	7
Detaljhandel	8	10
Stormarknad	7	9

För centrala lägen är bilandelen uppskattad till 49% och för ytterområden 61%. Beräkningarna grundar sig på ett antagande om att kontor har 30 anställda/1000 BTA, småindustri 25 anställda/1000BTA, storindustri 12 anställda/1000 BTA, detaljhandel 17 anställda/1000 BTA och stormarknad 15 anställda/1000 BTA.

Rekommenderade bilparkeringstal för verksamheter - besökare		
Kategori	Centralt – bilparkering per 1000 BTA	Ytterområde – bilparkering per 1000 BTA
Kontor	2	3
Småindustri	-	-
Storindustri	-	-
Detaljhandel	29	36
Stormarknad	29	36

För centrala lägen är bilandelen uppskattad till 49% och för ytterområden 61%. Beräkningarna grundar sig på ett antagande att kontor har 4,5 besökare/1000 BTA, detaljhandel 60 besökare/1000 BTA och stormarknad 60 besökare/1000 BTA. Besökare till industri är svårbestämt.

Figur 20.

Rekommenderade bilparkeringstal för verksamheter - sysselsatta

till exempel akutmottagning eller vårdinrättning. En särskild utredning krävs för att beräkna parkeringshovel för skolor, sjukhus och äldreboenden.

Rekommenderade parkeringstal är att betrakta som utgångspunkt för diskussion med verksamhetsutövaren. Kommunen bör vara mer restriktiv med att öka mängden parkeringsplatser och mer positiv till att minska den. Vilket upptagningsområde handeln har är en viktig utgångspunkt vid bedömning av andelen färdmedelsval (Norrköping, 2015). Ett externt handelsområde kan ha ett regionalt upptagningsområde och är därmed bilorienterat och en lokal dagligvaruhandel har stort lokalt upptagningsområde och då bör tyngden ligga på cykelparkering. Vid extern handel är det särskilt viktigt att väga in hur försättningar för gång, cykel och kollektivtrafik kan ordnas. Vid extern handel skapas ofta stora parkeringsytor. Dessa upplevs ofta som tomma och ödsliga. För att minska denna känsla bör omsorgsfull utformning ses över såsom grönska, träd, buskar och bänkar vilket gör området attraktivt för fotgängare.

Figur 21.

Rekommenderade bilparkeringstal för verksamheter - besökare

Parkering vid arbetsplatser och inköpsresor till handel har stor påverkan på trafikarbetet och därmed är potentialen stor att minska bilanvändningen genom att dels styra lokaliseringen där tillgången till gång, cykel och kollektivtrafik är goda och dels genom att styra parkeringsutbudet. Parkeringstalen för arbetsplats- och besöksparkering kan sänkas genom att verksamhetsutövaren genomför mobilitetsåtgärder som kan minska parkeringsbehovet. Åtgärderna kan handla om hur alternativa färdmedel kan uppmuntras och understödjas, exempelvis genom goda cykelfaciliteter som exempelvis ombytes- och duschrutiner för anställda eller gröna reseplaner som minskar anställdas bilanvändande. Mobilitetstjänsterna ska aggregeras i åtgärds paket och potentialen att åtgärderna kan minska parkeringsbehovet ska bedömmas utifrån två nivåer; god nivå (upp till 15% rabatt) och ambitiös nivå (upp till 25% rabatt). Se vidare i avsnitt 8.1.





7 Samutnyttjande och friköp av parkering

För att minska efterfrågan på parkeringsplatser kan friköp eller samutnyttjande tillämpas. Dessa åtgärder är lämpliga i områden där flera funktioner finns samlade som bostäder, arbetsplatser och handel samt där konkurrensen om markutnyttjandet är stort och kostnaderna för att ordna yta för parkering är höga.

7.1 Samutnyttjande

Samutnyttjande innebär att olika typer av parkeringsanvändare kan samsas om samma parkeringsplatser om användarnas anspråk på platsen sker vid olika tidpunkter. Därmed effektiviseras de parkeringsplatser som finns eller den yta som upplåts för parkering i staden och det totala parkeringsbehovet kan minska. Samutnyttjande är endast möjligt att genomföra på platser där det finns parkeringsplatser för olika ändamål och som nyttjas vid olika tider. Till exempel används parkering för boende främst på nattetid och parkering för kontor främst på dagtid.

Vid samutnyttjandet får inte det totala antalet bilplatser understiga det enskilda behovet för respektive användare (Malmö stad, 2010). Hur stor möjligheten till samutnyttjande är beror på flera faktorer och förutsättningarna i området måste undersökas i respektive projekt. Förutsättningarna kan variera beroende på var i staden samutnyttjandet ska ske. Boende ska ha tillgång till dygnetruntplats för att inte tvingas flytta bilen eller ta den till jobbet för att man saknar parkering under dagtid (Göteborg stad, 2011). Om det finns möjlighet att lämna bilen vid bostaden kan vissa resor ersättas med gång, cykel eller kollektivtrafik och bilanvändningen kan därmed minska. I Norrtälje stad används boendeparkering inte mer än till 60% under dagtid. För att det ska vara möjligt att lämna bilen

hemma under dagtid har behovsandelen bestämts till 80%. Det kommer alltid finnas boende som behöver använda bilen. För behovstal för handel måste typen av handel bestämmas. Externa handelsområden kan ha låg beläggning under dagtid men höga beläggningsnivåer under eftermiddagen. För handelsområden som stadskärnan är det istället som högst behov av parkering vid lunchtid. Behovet av att parkera för olika användargrupper ska vara dimensionerade enligt följande rekommendationer (Inventeringar från december 2015 och januari 2016; Malmö stad, 2010; VTPI, 2015):

Behov av beläggning				
Kategori	Vardag dagtid 9-17	Vardag nattid 17-9	Fredag 16-19	Lördag 10-14
Boende	80%	100%	80%	80%
Besökande	30%	50%	70%	70%
Kontor	80%	20%	20%	10%
Butiker	40%	0%	90%	90%
Skolor	90%	0%	10%	5%
Hotell	50%	80%	50%	30%

Figur 22.

Olika parkeringsanvändarens behov av beläggning

Samutnyttjande	P-norm	P-behov	Beläggning under olika tidsintervall							
			Vardag dagtid 9-17		Vardag nattid 17-9		Fredag 16-19		Lördag 10-14	
Kategori			%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal
Bostäder 200 lägenheter										
boende	0,6	120	80	96	100	120	80	96	80	96
besök	0,1	20	30	6	50	10	70	14	70	14
Kontor 2000 BTA										
sysselsatta	15/1000 BTA	30	80	24	20	6	20	6	10	3
besökare	2/1000 BTA	4	80	3	20	1	20	1	10	1
Detaljhandel 1000 BTA										
sysselsatta	8/1000 BTA	8	40	3	0	0	90	7	90	7
besökare	29/1000 BTA	29	40	12	0	0	90	26	90	26
Summa		211		144		137		150		147

Figur 23.

Exempel på möjligheterna med samutnyttjande

Ett exempel med samutnyttjande i ett centralt läge bestående av 200 lägenheter, 2000 BTA kontor och 1000 BTA detaljhandel skulle utan samutnyttjande kräva 211 parkeringsplatser. Med samutnyttjande kan parkeringsbehovet minska med 61 parkeringsplatser till totalt 150 parkeringsplatser. Det är en minskning med 29% och motsvarar ungefär 1300 kvm som kan användas till andra ändamål.

Gångavstånd

Gångavståndet är en viktig faktor vid lokalisering av en parkeringsanläggning. Hur långt gångavstånd som accepteras beror på stadsmiljön och typ av parkeringsanvändare. Det acceptabla gångavståndet är beroende på gångvägens attraktivitet (stadsmiljö, trygghet m.m.), siktförhållanden (längre avstånd kan accepteras om användarna kan se sitt mål) och på barriärer längs vägen (exempelvis korsning av en högt trafikerad gata). Vid lokalisering av parkeringsanläggningar bör hänsyn tas till avstånd till närmsta busshållplats så att avståndet till parkeringsanläggningen inte understiger avståndet till busshållplatsen. Beroende på busslinjens turtäthet, hållplatsens lokalisering och möjligheterna att flytta denna samt marköförförhållanden i området kan detta vara svårt att genomföra eller inte vara önskvärt utan att försämrat tillgängligheten. Följande rekommenderade gångavstånd ska då gälla (Malmö stad, 2010; VTPI, 2015):

Rekommenderade gångavstånd till parkeringsanläggningar	
Kategori	Max gångavstånd
Boende	500 meter
Arbete	800 meter
Besökande till boende	500 meter
Besökande till arbete	800 meter
Angöring	75 meter

Figur 24.

Rekommenderade gångavstånd till parkeringsanläggningar

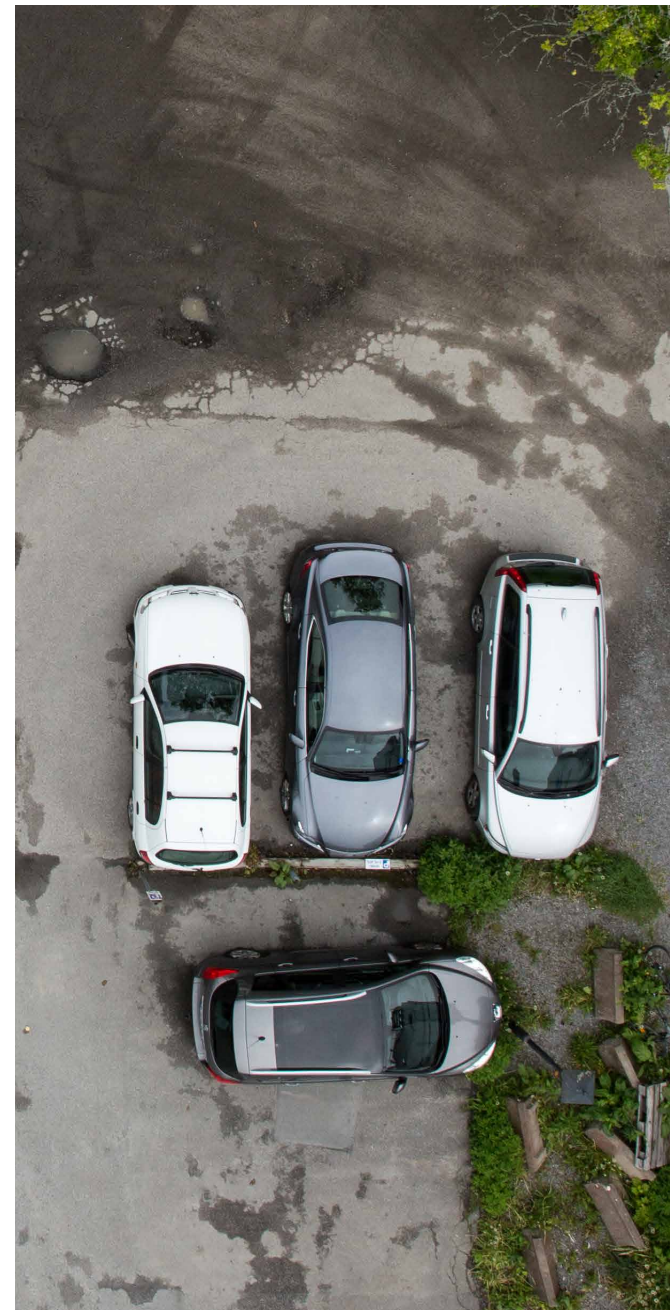
7.2 Friköp av parkering

Friköp, eller parkeringsköp, innebär att en exploatör kan köpa parkeringsplats av kommunen i närliggande parkeringsanläggningar och behöver då inte ordna med parkering på den egna kvartersmarken. Parkeringsköp medför att olika exploatörer kan köpa tillgång till parkering inom samma anläggning, vilket ger förutsättningar för samutnyttjande. Därigenom minskar kostnaderna för att anlägga parkering och samtidigt möjliggörs förtätning eller annan markanvändning (SKL, 2013). Köpesumman öronmärks av kommunen som har möjlighet att underlätta parkeringsbehovet genom att till exempel bygga parkeringsplatser i närheten på kommunal mark, tillhandahålla mobilitetstjänster som minskar efterfrågan på parkering eller på annat sätt minska behovet av parkeringsplatser i området.

Parkeringsköpet förekommer i två olika former: friköp eller avlösen (Ibid.). Med friköp ska kommunen erhålla hela beloppet eller delar av beloppet genom en betalningsplan. I kommunens uppdrag ingår att investera i nya anläggningar för parkeringsplatser i närområdet för att lösa den parkeringsbrist som uppstår på grund av exploateringen. Om det finns en befintlig parkeringsanläggning kan kommunen erbjuda avlösen. Avlösen innebär att fastighetsägaren under en lång period, minst 25 år, förbinder sig att hyra parkeringsplatser. Om det finns en befintlig parkeringsanläggning kan kommunen fondera pengarna för kommande investeringar i nya anläggningar. Kommunen kan också genomföra andra åtgärder som förbättrar förutsättningarna för gång, cykel och kollektivtrafik. Parkeringsköp är inte en rättighet utan det är upp till kommunen att bedöma om det är möjligt att investera i parkeringsanläggningar i närområdet.

När staden växer med flera nya stadsdelar i centrala lägen och där exploateringsgraden är hög finns svårigheter med att ordna parkering inom den egna kvartersmarken och parkeringen blir mer kostsam. Att anlägga parkeringsgarage kostar mellan 200 000 - 500 000 kronor per parkeringsplats. För att klara parkeringsbehovet bör kommunen initiera möjligheterna att anlägga gemensamma parkeringsanläggningar. Medfinansiering till parkeringsanläggningar tas in via parkeringsköp. Samutnyttjande innebär flera fördelar, dels att det totala parkeringsbehovet kan minska och värdefull yta kan användas för

andra ändamål och dels att förutsättningarna att minska bilanvändningen kan öka om parkeringsanläggningarna lokaliseras så det är minst samma avstånd till hållplats för kollektivtrafik.





8

Gröna parkeringstal

För att minska parkeringsbehovet kan rabatt ges på parkeringstalet. I utbyte mot rabatten måste exploatören genomföra mobilitetstjänster som stimulerar till minskat bilinnehav och minskad bilanvändning. Mobilitetstjänster handlar i första hand om att integrera alternativa transportlösningar och påverka efterfrågan av transporter samt beteendet till bilanvändningen för att minska beroendet av privata motoriserade transporter och uppnå ett mer hållbart resande. Mobilitetstjänster kan handla om att införa en bilpool, bygga in cykelfaciliteter i fastigheten eller kampanjer och åtgärder som gynnar gång, cykel och kollektivtrafik.

Mobilitetstjänster har stor potential att påverka både färdmedelsval och själva behovet av transporter. Att ge rabatt på parkeringstalen i utbyte mot att införa mobilitetstjänster är ett relativt nytt fenomen inom den fysiska planeringen och det saknas utvärderingar om mobilitetstjänsternas långsiktiga effekter (Energimyndigheten, 2013).

För att mobilitetstjänster ska ha någon effekt och leda till ett mer hållbart resande är det en grundförutsättning att det finns alternativa färdssätt till bilen. Lokalisering av bostäder, arbetsplatser, handel och andra verksamheter i förhållande till viktiga samhällsfunktioner och trafiksystem har stor betydelse för trafikarbetet och behovet av motoriserade transporter. Hur ett exploateringsområde lokaliseras och vilka förutsättningar som finns att resa från början påverkar resandet även i ett senare skede (Ibid.). Potentialen för mobilitetstjänster är generellt högre där kollektivtrafik är av en högre standard (Stockholm stad, 2015). Om en exploatör erbjuder cykelfaciliteter av högsta standard kommer det inte ge någon effekt om det inte finns omgivande cykelinfrastruktur. Om cykelinfrastrukturen ska utvecklas ska detta givetvis beaktas.

Eftersom det saknas ett brett forskningsunderlag av de långsiktiga effekterna av mobilitetstjänster finns det en risk att den faktiska efterfrågan blir större än tillgången. Ett för litet parkeringsutbud kan dessutom påverka fastighetsvärdena negativt (SKL, 2007). Om åtgärderna inte ger förväntad effekt och parkeringsefterfrågan blir större än beräknat bör det finnas en reservplan. En sådan reservplan bör bestå av möjligheterna att i efterhand erbjuda parkeringsköp i närområdet eller att mark för parkeringsreservat införs i detaljplanen som kan byggas i ett senare skede om efterfrågan inte blev rätt (Göteborg, 2011). Om avtalsbrott sker bör fastighetsägaren hantera den parkeringssituation som uppstår eller betala vite.

För att mobilitetstjänster ska fungera räcker det inte med att bara ställa krav på exploatörerna. Kommunen måste ha kunskap om och arbeta med mobility management samt att kommunen måste ha en tydlig trafikpolitik mot att minska bilinnehavet. Ensidiga satsningar på förbättringar inom kollektivtrafik, gång och cykel med syfte att påverka färdmedelsandelen blir relativt sett verkningslösa om de inte kompletteras med en fullständig parkeringspolitik (VTI, 2010). Detta gäller framför allt om mobilitetstjänster är ett krav eller ett erbjudande från kommunen.

Det blir också allt vanligare att mobilitetstjänster är kopplade till en individ snarare än till en fastighet. Individer som själva väljer att avstå från bil genom att vara med i en bilpool på den öppna marknaden eller använder samåkningstjänster kommer inte kunna omfattas av att fastigheten kan få reducerade parkeringsplatser eftersom dessa förutsättningar inte är kända i planeringsprocessen eller är svåra att ta hänsyn till.

8.1 Mobilitetstjänster

Det saknas utvärderingar på effekter av olika mobilitetstjänster och det är därför inte önskvärt att lista olika typer av åtgärder eller hur stor rabatt respektive åtgärd ska ge. Eftersom området är relativt nytt i samhällsplaneringen är det viktigt att inte hämma nya lösningar och innovationer genom en förutbestämd mall. I varje projekt bör en dialog föras med exploatören om viljan att införa olika lösningar och åtgärder. Därefter kan rabattens storlek fastslås.

Mobilitetstjänster som genomförs enskilda och ensamma bedöms få liten effekt. Mer effektivt är att använda mobilitetstjänster som en del i ett åtgärds paket, till exempel genom att kampanjer kombineras med infrastruktur, prissättningspolitik





eller regleringar (Energimyndigheten, 2013). För att säkerställa att lösningarna i mobilitetspaketet bidrar till ett minskat bilinnehav måste de vara långsiktiga. Åtgärder i fysisk infrastruktur eller andra anläggningar som goda cykelfaciliteter ska därför väga tyngre än "mjuka" åtgärder och tjänster som kampanjer. När det gäller bilpoolslösningar är infrastrukturrella åtgärder som identifieringen och reservationen av parkeringsplatser tungt bidragande (Stockholm stad, 2015).

Införanden av bilpool har i flera svenska städer visat sig vara en mycket verksam åtgärd för att minska parkeringsbehovet (Ibid.). Trafikverket har beräknat att en bilpoolsbil ersätter 5 privatägda bilar (Trafikverket, 2006) och har därmed stor potential att minska parkeringsbehovet. Detta innebär rent teoretiskt att cirka 100 kvm markyta per bilpoolsbil kan frigöras till andra ändamål som fler bostäder vilket innebär en högre ekonomisk nytta (en parkerad bil kräver cirka 25 kvm i anspråk inklusive svängradier). Bilpoolsanvändare tenderar att använda bil när bilresan bedöms ge störst nytta jämfört med andra färdssätt. Bilpoolsmedlemmar minskar därmed den totala körsträckan med en tredjedel (Ibid.) vilket innebär positiva effekter för minskat trafikarbete i staden. Samtidigt ökar resandet med kollektivtrafik men inte i motsvarande grad, vilket oftast leder till ett något minskat totalt resande (Stockholm stad, 2015). Bilpool kan vara ett intressant alternativ till att äga egen bil i sådana fall där det dagliga resandet till arbete med mera kan klaras av med gång, cykel eller kollektivtrafik. Detta innebär att störst potential finns i områden med tillgång till alternativa färdssätt och att bostadens lokalisering är central (Ibid.).

Att synliggöra kostnaderna för parkering är viktigt eftersom det kan motivera andra åtgärder som kan bidra till hållbart resande. Kostnaden för att lösa parkeringsbehovet varierar kraftigt beroende på om det gäller markparkering eller underjordiska parkeringar. Markparkering kostar cirka 15 000 kr per parkeringsplats och underjordiska parkeringar kostar mellan 200 000 - 500 000 kr per parkeringsplats (SLL, 2015; Malmö stad, 2010). Kostnaden för parkering betalas av alla som köper eller hyr lägenheter i huset vilket innebär att bilanvändarna inte betalar den egentliga kostnaden för parkering vilket leder till att efterfrågan på bil ökar och att de som är utan bil subventionerar bilanvändarna (VTI, 2010). Hyror- och lägenhets-

priser bör därför helt frikopplas från parkeringskostnaderna (Centre for Transport Studies, 2013). Genom att synliggöra kostnaderna för parkering finns därmed ekonomiska incitament för individen att välja bort bil. Om gatuparkeringen runt fastigheten dessutom är gratis eller billigare än kvartersparkeringen riskerar parkeringsinvesteringar inom kvartersmark en lägre beläggningsgrad och ekonomiskt bortfall (Ibid.). I Norrtälje stad tillämpas i dagsläget inte parkeringstaxa. För att inte staden ska bidra till att efterfrågan på parkering tillgodoses på gatumark ska gatuparkeringen regleras genom tid eller avgift för att endast tillåta parkering för angöring och ärendeparkering.

Eftersom effekterna av varje mobilitetstjänst är svåra att bedöma (Stockholm stad, 2015) ska mobilitetstjänsterna samlas till sammanhållna åtgärdspaket som bedöms i två nivåer: god nivå och ambitiös nivå. Rabatten ska utgå från relativa tal (%) snarare än absoluta tal. Med absoluta tal finns risk att rabatten kan bli oproportionerligt stor om utgångsläget är lågt och att många mobilitetstjänster kan leda till negativa parkeringstal. Rabatten ska beräknas av fastighetens totala parkeringstal.

God nivå

Ett mobilitetspaket på god nivå kan ge en maximal rabatt på 15%. För att ett mobilitetspaket ska bedömas som god nivå krävs att de ingående åtgärderna bedöms ha motsvarande potential:

- Tillgång till dedikerade parkeringsplatser för bilpool i området
- Förbättrade cykelfaciliteter (exempelvis reparations- och tvättrum, ladduttag för el-cykel, besöksparkering nära entrén etc.)
- Cykelpool och cykelparkering med bland annat lastcykel, cykelkärra och elcykel

Ambitiös nivå

Ett mobilitetspaket på ambitiös nivå kan ge en maximal rabatt på 25%. Åtgärderna ska ha motsvarande potential och omfattning, utöver god nivå:

- Säkerställande av att boende och verksamma och har tillgång till bilpool i minst fem år
- Bilpoolsplatserna ska ha ett attraktivt läge i förhållande till övriga parkeringsplatser
- Marknadsföring av förutsättningarna för bil- och cykelpool vid inflyttning
- Särskild omsorg läggs på tillgång och utformning av cykelparkering med attraktivt, tryggt och lätt nåbart cykelrum
- Kostnaden för parkering särskiljs från boendekostnaden

Hur stor rabatt olika mobilitetstjänster kan ge beskrivs i vägledning till parkeringsstrategin.

8.2 Lägesbestämning

För att det ska vara möjligt att få rabatt på parkeringstalen måste alternativ till bilen finnas. Potentialen för mobilitetstjänster är generellt högre där kollektivtrafik är av en högre standard.

Tillgängligheten med gång, cykel och kollektivtrafik är klassindelat från mycket låg tillgänglighet (röd) till mycket hög tillgänglighet (grön), se figur 24. I tillgänglighetsanalysen har hänsyn tagits till kommande exploateringar av hamnen, Lommarstranden och Björnö. Rabattens storlek måste bedömas utifrån förutsättningarna att åtgärderna kan minska bilinnehavet. Åtgärder för gång- och cykel har större potential i att minska bilinnehavet i stadsnära lägen där det finns målpunkter och andra förutsättningar att transportera sig. Längre bort från stadskärnan kan tillgängligheten vara låg men åtgärder för exempelvis bilpool kan ha potential att minska bilinnehavet.

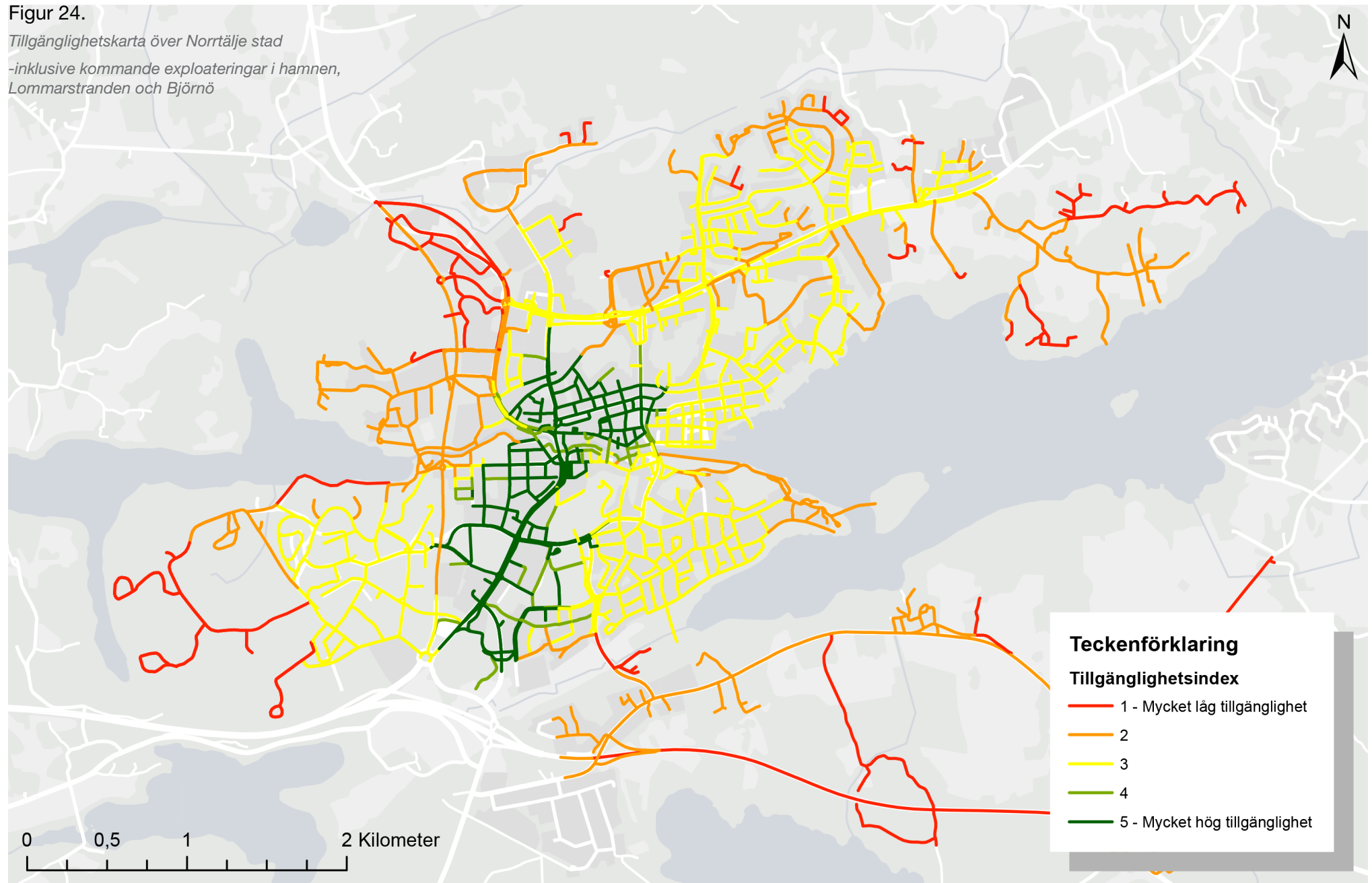
Tillgänglighetsanalysen mäter närheten till olika hållbara transportnät i form av kollektivtrafik samt gång- och cykelvägar. Gång- och cykelvägar inom 300 meter ger ett poäng, stadsbuss inom 400 meter ger två poäng och regionbuss inom 600 meter ger tre poäng. Dessa poäng har vägts samman för att bilda ett tillgänglighetsindex med en skala på ett till fem. I tillgänglighetsanalysen för kollektivtrafik ingår väntetid, turutbud,

tätheten mellan hållplatser och restid samt linjens klassindelning (lokalbuss eller regionbuss). Tillgänglighet med gång och cykel mäts i tillgänglighet efter vägnätet.

Hur tillgängligheten ska bedömas beskrivs i vägledningen till parkeringsstrategin.

Figur 24.

Tillgänglighetskarta över Norrtälje stad
-inklusive kommande exploateringar i hamnen,
Lommarstranden och Björnö





9

Resultat

Prioritering mellan parkeringsbehov på kvartersmark

Parkering sker för olika ändamål. Det kan vara parkering för boende, besökare, sysselsatta eller för kundbesök. Parkering bör i huvudsak ordnas inom kvartersmark om inte parkeringsköp eller samutnyttjande tillämpas. Kostnaderna för parkering bör synliggöras för konsumenten. För att stimulera till minskad bilanvändning ska det vara möjligt för boende att lämna bilen hemma och istället använda kollektivtrafik eller gång- och cykel. Bilen bör därför säkerställas plats under hela dagen. För verksamheter bör därför parkeringsbehovet följa ambitionen att arbetstagarna kan lämna bilen hemma. Tillgången till arbetsplatsparkering bör därför inte prioriteras. Kundparkering är viktigt för näringslivet och erbjuder en konkurrensfördel. Parkeringsbehovet på kvartersmark bör således prioriteras enligt följande:

1. Boendeparkering
2. Besöks- och kundparkering
3. Arbetsplatsparkering

De ytor som ligger närmast start- och målpunkten ska prioriteras för cykelparkering.

Prioritering mellan parkeringsbehov på gatumark

De parkeringsmöjligheter som finns på gatumark ska inte prioriteras för boende eller enskilda fastigheter. Parkering på gatumark är i första hand till för ärende, angöring och besök och ska stödja näringslivet genom att skapa förutsättningar för korttidsparkering. I äldre bostadsområden är gatan ofta den enda platsen att parkera bilen på. Riktlinjerna gäller därför nybyggnation. Boendeparkering på gatumark ska inte subventioneras. Kostnaden för gatumarksparkering ska vara lika med eller överstiga kostnaden för kvartersmarksparkering så att inte kvartersmarksparkeringen riskerar låg beläggningsgrad. Användandet av gatumarkens parkeringsmöjligheter bör därför upplåtas efter följande prioriteringsordning:

1. Angöring- och besöksparkering
2. Boendeparkering
3. Arbetsplatsparkering

Om inte cykelparkering kan ordnas inom kvartersmark kan i vissa fall de ytor som ligger närmast start- och målpunkten prioriteras för cykelparkering.

9.1 Parkering i stadskärnan

När Norrtälje stad växer och förtätas så kommer allt fler människor använda stadskärnan som bostads-, handels- och arbetsplatsområde, vilket ställer krav på att det är lätt att ta sig dit och att parkeringssituationen fungerar på ett tillfredställande sätt. Stadskärnan särskiljer sig från stadens tre externa handelsområden genom att vara inriktad mer på "upplevelsehandel" och genom att attrahera besökare genom sin unika karaktär och stadsliv. Inventeringen om var användarna av stadens parkeringsplatser kommer ifrån visar att 26% av användarna kommer från tätorten. Det finns därmed en potential att få fler att välja gång, cykel och kollektivtrafik. Exempelvis tar det knappt 15 min i normal cykeltakt att nå stadskärnan oavsett var man bor i tätorten då avståndet inte överstiger 4 km. Om fler som har möjlighet väljer andra trafikslag än bil frigörs parkering för de som verkligen behöver bil, exempelvis boende på landsbygden. I dagsläget finns en uppfattning bland stadens handlare att det finns för få parkeringsplatser i stadskärnan och att deras kunder har svårt att hitta parkering. Inventeringarna visar på att det egentligen inte råder brist på parkeringsplatser utan att dessa inte används på ett effektivt sätt eftersom andelen långtidsparkerare är hög och att det råder en ojämn beläggning mellan parkeringsplatserna. Genom att öka omsättningen på de attraktivaste parkeringsplatserna och få en jämnare beläggning mellan stadskärnans parkeringar kan tillgängligheten öka och söktrafiken minska.

I samråd med Handelsstaden och dess medlemmar har följande åtgärder tagits fram:

- Att parkeringsavgift införs i stadskärnan med undantag för att de 2-3 första timmarna är gratis.
- Att parkeringsövervakningen utökas för att minska andelen långtidsparkerare och för att tids- och avgiftsregleringen ska efterlevas och få effekt.
- Att en vägvisningsplan tas fram för att förbättra vägvisningen till stadskärnans parkeringar.
- Att viktiga gång- och cykelstråk till stadskärnan kartläggs och rustas upp i kombination med fler och förbättrade cykelparkeringar.

Ett införande av avgifter i stadskärnan kommer att få en rad effekter varav några listas nedan:

- Andelen långtidsparkerare och verksamhetsparkering kommer att minska medan ärendeparkeringen ökar till förmån för handeln i stadskärnan. Med färre långtidsblockerade platser kommer det bli lättare att hitta en ledig plats och söktrafiken kommer minska.
- Långtidsparkerarna kommer att söka nya parkeringsplatser längre från stadskärnan och även alternativa färdvägar. En del av de som inte vill betala för att parkera i stadskärnan kommer att parkera på närliggande villagator och denna effekt behöver följas upp och hanteras på lämpligt sätt så att det inte leder till negativa effekter.
- När Norrtälje stad exploateras i centrala lägen som hamnen innebär den höga exploateringsgraden att boendeparkeringen behöver anläggas i garage vilket är kostsamt. Det blir därav viktigt att avgifterna för gatumarksparkering sätts så att de inte är lägre än vad det kostar att stå på kvartersmark för att inte riskera att boende väljer att parkera på gatumarksparkering. Avgifterna bör även sättas så att de inte stimulerar till långtidsparkering bland verksamheter i stadskärnan.
- Avgiften kan varieras mellan parkeringsplatserna för att få en jämnare beläggning. Genom att prissätta de mest centrala och attraktiva platserna högre än de i utkanten av stadskärnan så ökar tillgängligheten till dessa samtidigt som alternativ finns för de som är beredda att gå längre för en lägre avgift.

9.2 Parkeringstal för bostäder och verksamheter

Antalet parkeringsplatser bör beräknas utifrån fastighetens läge i staden och utifrån fastighetens lägenhetssammansättning. På detta sätt kan ett förväntat bilinnehav för nya fastigheter uppskattas med stor noggrannhet. Bedömning av parkeringsbehov ska ske i fyra steg. Steg 1 och 2 är grundläggande för att kunna beräkna parkeringsbehovet och steg 3 och 4 är ett erbjudande från kommunen. De första två stegen innebär att försörja den tillkommande bebyggelsen med rätt antal parkeringsplatser och de sista två stegen innebär att minska parkeringsefterfrågan genom att underlätta för de som väljer att avstå från att äga en bil.

1. Bilinnehav

Bilinnehavet är utgångspunkt för att bedöma parkeringsbehovet. Det aktuella bilinnehavet för flerbostadshus i en stadsdel, uppdelat per antal rum, finns i figur 18.

2. Parkeringsköp eller samutnyttjande

Förutsättningarna för att ordna parkeringen i gemensamma anläggningar bör studeras i varje projekt.

3. Gröna parkeringstal

Att arbeta med gröna parkeringstal är ett erbjudande till exploatören. Det parkeringstal som bestämts i steg 1 och 2 kan reduceras efter förutsättningarna att minska bilinnehavet. Mobilitetstjänsternas effekter ska bedömas enligt följande nivå:

- God nivå (upp till 15%)
- Ambitiös nivå (upp till 25%)

4. Tillgänglighet

För att det ska vara möjligt att reducera parkeringstalet i utbyte mot att exploatören genomför vissa mobilitetstjänster måste området vara lokaliserat så att det finns förutsättningar att välja andra färdmedel än bil. Hur förutsättningarna ska bedömas beskrivs i vägledningen för parkeringsstrategin.

Referenser

Boverket (2015) Boverkets byggregler - föreskrifter och allmänna råd, BBR. Hemsida (hämtad 2016-01-31): http://www.boverket.se/contentassets/a9a584aa0e564c8998d079d-752f6b76d/bbr-bfs-2011-6-tom-bfs-2015-3-konsoliderad.pdf&sa=D&ust=1454853948115000&usg=AFQjCNHnviHfXs-960F3YWxJ_evMAGnVQkA

Centre for Transport Studies (2013). Parkering som styrmedel för en fossilfri fordonstrafik.

CROW (2005). Parking policies and the effects on economy and mobility. Report on Cost Action 342, August 2005.

Energimyndigheten (2013) Möjligheter med mobility management i samhällsplaneringen. Rapport 2013:13.

Göteborgs stad (2008) Förslag till Göteborgs cykelparkeringsriktlinjer samt underlag för dimensionering.

Göteborg stad (2011) Vägledning till parkeringstal vid detalplaner och bygglov.

Holmberg och Brundell-Freij (2012). Bebyggelsestruktur, resande och energi för transporter. Institutionen för teknik och samhälle, LTH. Bulletin 275-2012

Norrköping (2015) Riktlinjer för parkering i Norrköpings kommun.

Malmö stad (2010) Parkeringspolicy och parkeringsnorm för bil, mc och cykel i Malmö.

Rekdal (1999) i Hanssen J. U. & Lerstang T. (2002) Parkering som virkemiddel for å begrense biltrafikken. Hvilke tiltak bor

inngå i en regional parkeringspolitikk i Oslo/Akershusregionen? Rapport 584/2002, Transportøkonomisk institutt, Oslo.

SATSA (2011) Föredrag på spridningskonferens Samverkan för effektivt transportsystem i Stockholmsregionen 25 oktober 2011. Trafikverket, Stockholm. Data from Kista science city in Stockholm, no 1662.

SCB (2016) Körsträcka (mil) per bil och per invånare för åren 1999, 2000, 2005, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013 och 2014. Hemsida (Hämtad den 2016-02-06): <http://projektwebbar.lansstyrelsen.se/rus/Sv/statistik-och-data/korstrack-or-och-bransleforbrukning/Pages/default.aspx>

SIKA (2005) Statens institut för kommunikationsanalys. Prognos för persontransporter år 2020. SIKA rapport 2005:8.

SKL (2007) Sveriges kommuner och landsting. Policy för parkering – processinriktad väg till en parkeringspolicy för en kommun.

SKL (2013) Sveriges kommuner och landsting. Parkering för hållbar stadsutveckling.

SLL (2002) Stockholms län landsting. Hushållens bilinnehav – en kartläggning av hushållen i Stockholms län.

SLL (2014) Stockholms läns landsting. Parkeringstal för nya bostäder i Stockholms län. Rapport september 2014.

Stockholm stad (2015) Riktlinjer för projektspecifika och gröna parkeringstal i Stockholm stad.

Trafikverket (2006) Hållbara råd för bilpooler.

Trafikverket (2013) Parkering i attraktiva städer – dags att förändra synsätt.

VTI (2010) Statens väg och transportforskningsinstitut. Parkering – politik, åtgärder och konsekvenser för stadstrafik. VTI-notat 23-2010.

VTPI (2015) Victoria transport policy institute. Shared parking facilities among multiple users. Hemsida (Hämtad 2016-01-07): <http://www.vtpi.org/tadm/tadm89.htm>.

WSP (2015) Vad tror vi om trafikens utveckling i Stockholms län? Trafikverket seminarium/workshop 2015-04-12. Framkomlighetsprogram för Storstockholm.

Fotografier

Framsida: Hans Logren	S. 33 Carita Westman
S.6 Hans Logren	S. 36 Hans Logren
S. 10 Casper Hedberg	S. 37 Hans Logren
S. 12 Markus Walestrand	S.39 Casper Hedberg
S. 14. Casper Hedberg	S.40 Carita Westman
S. 21 Carita Westman	S. 43 Hans Logren
S. 22 Casper Hedberg	S.44 Hans Logren
S. 24 Casper Hedberg	S.45 Carita Westman
S. 27 Carita Westman	S.46 Markus Walestrand
S. 28 Carita Westman	S.50 Norrtälje kommun/Spacescape
S. 32 Hans Logren	

