

TØI rapport 1311/2014

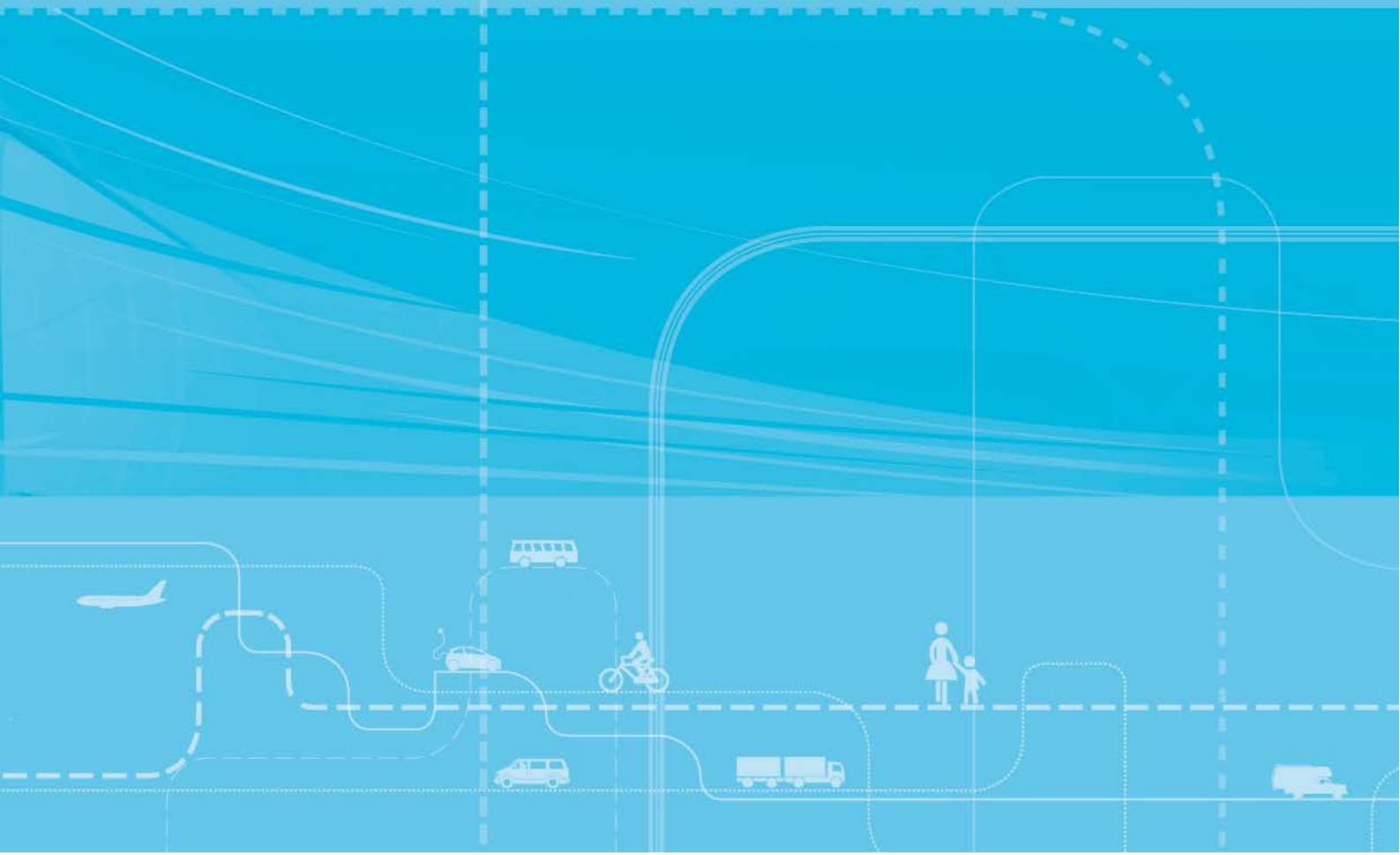
Jan Usterud Hanssen
Åsa Aretun
Nils Fearnley
Robert Hrelja
Petter Christiansen

tøi Transportøkonomisk institutt
Stiftelsen Norsk senter for samferdselsforskning

vti

Parkeringsnormer i utvalgte norske og svenske byer

Status og effekter på bilnehav, adferd og økonomi



Parkeringsnormer i utvalgte norske og svenske byer

Status og effekter på bilinnehav, adferd og økonomi

Jan Usterud Hanssen
Åsa Aretun
Nils Fearnley
Robert Hrelja
Petter Christiansen

Transportøkonomisk institutt (TØI) har opphavsrett til hele rapporten og dens enkelte deler. Innholdet kan brukes som underlagsmateriale. Når rapporten siteres eller omtales, skal TØI oppgis som kilde med navn og rapportnummer. Rapporten kan ikke endres. Ved eventuell annen bruk må forhåndssamtykke fra TØI innhentes. For øvrig gjelder [åndsverklovens](#) bestemmelser.

Tittel: Parkeringsnormer i utvalgte norske og svenske byer. Status og effekter på bilnehav, adferd og økonomi

Forfattere: Jan Usterud Hanssen
Åsa Aretun
Nils Fearnley
Robert Hrelja
Petter Christiansen

Dato: 04.2014

TØI rapport: 1311/2014

Sider 90

ISBN Elektronisk: 978-82-480-1514-7

ISSN 0808-1190

Finansieringskilde: Bisek

Prosjekt: 3927 - Parkeringsnormenes effektivitet og effekter

Prosjektleder: Jan Usterud Hanssen

Kvalitetsansvarlig: Aud Tennøy

Emneord: Bilbruk
Bilhold
Parkeringsnormer
Tilgjengelighet

Sammendrag:

Bakgrunnen for og utvikling av parkeringsnormene i noen svenske og norske byer er beskrevet og kommentert. Normene for næring har i mange tilfeller blitt mer restriktive over tid. For bolig er det i hovedsak et mål å kreve et tilstrekkelige antall parkeringsplasser til å samsvare med bilholdet. Dette betyr at byene ikke bruker normene for å påvirke husholdenes bilhold, men bilbruken kan påvirkes av restriktive normer ved reisers målpunkt.

Gjennomgangen er supplert med litteraturstudier med utgangspunkt i økonomi og planlegging. Det konkluderes at det er få studier der det har blitt sett spesielt på hvordan tilgjengelighet til og organisering av parkering ved boligene påvirker individers og husholds økonomi og bilbruk. Dette foreslås tatt opp i videreføring av prosjektet.

Title: Parking standards in Norwegian and Swedish cities. The effect on car ownership, car use and the economy of households

Author(s): Jan Usterud Hanssen
Åsa Aretun
Nils Fearnley
Robert Hrelja
Petter Christiansen

Date: 04.2014

TØI report: 1311/2014

Pages 90

ISBN Electronic: 978-82-480-1514-7

ISSN 0808-1190

Financed by: Bisek

Project: 3927

Project manager: Jan Usterud Hanssen

Quality manager: Aud Tennøy

Key words: Accessibility
Car ownership
Car use
Parking standards

Summary:

The parking standards for selected cities in Norway and Sweden are described. With recent revisions the standards for industries and services have in many cases become more restrictive. The standards for residential developments are aimed at providing enough parking spaces in order to satisfy the car ownership. I.e. the cities do not use parking standards in order to influence car ownership.

The report also describes the summary of literature studies based on economy and planning. Few studies have reported how alternative parking provisions influences car ownership and car use in residential developments. Further studies will also describe how access to parking influences on the economy of individuals and households.

Language of report: Norwegian/Swedish

Rapporten utgis kun i elektronisk utgave.

This report is available only in electronic version.

Transportøkonomisk Institutt
Gaustadalleen 21, 0349 Oslo
Telefon 22 57 38 00 - www.toi.no

Institute of Transport Economics
Gaustadalleen 21, 0349 Oslo, Norway
Telefon 22 57 38 00 - www.toi.no

Forord

Bisek er betegnelsen på et svensk norsk prosjekt der man ønsker å bedre kunnskapen om bilens sosiale og økonomiske betydning for hushold og individer i vårt moderne samfunn. Prosjektet er et samarbeid mellom Trafikverket i Sverige, Statens vegvesen i Norge, VINNOVA, Transportstyrelsen, Trafikanalys, Svenska motororganisationers samlingsorganisation (MOSK: OK Bilisterna, Motormännen M, FMK, Kungliga Automobilklubben KAK, Motorförarnas Hälnykterhetsförbund og Norges Automobil-Forbund (NAF).

Bisek har tidligere fått utarbeidet en rekke kunnskapsoversikter. Denne rapporten er en del av videreføringen. Rapporten er utarbeidet av TØI og VTI i felleskap. Derfor er noen kapitler og avsnitt skrevet på norsk og noen på svensk.

Rapporten dokumenterer en gjennomgang av parkeringsnormene i utvalgte byer i Norge og Sverige. I hver av byene har sentrale medarbeidere bidratt til oversikten ved å stille opp til intervjuer/samtaler og fremskaffe dokumentasjon. I tillegg beskrives funn fra to tematiske litteraturstudier. Det konkluderes med at det er behov for å gå videre med en etappe 2 for å skaffe mer empirisk kunnskap om parkeringsnormenes betydning for bilhold og bilbruk.

Jan Usterud Hanssen, TØI, har vært prosjektleder og stått for arbeidet med kapittel 4, Åsa Aretun, VTI, har beskrevet svensk status (kapittel 5). Litteraturstudiene er utført av Nils Fearnley, TØI, (delkapittel 7.2) og Robert Hrelja, VTI, (delkapittel 7.3). Teksten er for øvrig utarbeidet i fellesskap. Petter Christiansen, TØI, har bistått prosjektet med konstruktive kommentarer og forberedelse til videreføring.

Vi takker for et godt samarbeid med Biseks sekretær, Henrik Swahn, og vår referansegruppe bestående av Tore Langmyhr, Bjørn Sandelien, Bertil Magnusson og Patrik Wirsenius.

Oslo, april 2014
Transportøkonomisk institutt

Gunnar Lindberg
Direktør

Frode Longva
Avdelingsleder

Innhold

Sammendrag

1	Innledning	1
2	Organisering og gjennomføring	3
3	Anknytning till FoU	5
4	Parkeringsnormene i seks norske byer	8
4.1	Metode	8
4.2	Normenes bakgrunn	8
4.3	Valg av eksempelkommuner.....	11
4.4	Oslo	12
4.5	Trondheim.....	16
4.6	Stavanger.....	19
4.7	Drammen.....	22
4.8	Asker	26
4.9	Hamar.....	29
4.10	Oppsummering.....	32
5	Inventering av parkeringsnormen i fem svenska kommuner	37
5.1	Inledning.....	37
5.2	Disposition	37
5.3	Bakgrund.....	37
5.4	Material och metod	41
5.5	Inventering av parkeringsnormen	42
5.6	Göteborg.....	44
5.7	Malmö	49
5.8	Helsingborg.....	53
5.9	Linköping.....	56
5.10	Lerum.....	59
5.11	Kommunjämförelse: bostäder och kontor	62
5.12	Slutsatser	63
6	Hovedtrekk ved normene i Norge og Sverige	65
6.1	Parkeringsnormer i endring	65
6.2	Noen forskjeller mellom landene.....	66
6.3	Oppsummering: Hovedinntrykk og utfordringer.....	67
7	Litteraturstudier	69
7.1	Opplegg for to studier	69
7.2	Parkeringsøkonomisk tilnærming til p-normene	70
7.3	Parkeringsnormer för minskad bilanvändning.....	79
8	Referanser	85

1 Innledning

I mange tiår har det blitt tilrettelagt for eie og bruk av bil i byområdene. Dette betyr at hensynet til mobilitet og folks preferanser for å eie og bruke bilen synes å ha fått større betydning enn faktorer som god utnyttelse av arealene eller ønsker om å begrense bilbruken.

Fordi biler krever stor plass også når de ikke brukes, har tilrettelegging for bilbruk og bilhold fått betydning for byenes utbyggingsmønster. Når byene stiller krav om at det skal etableres tilstrekkelig med parkering i tilknytning til ny utbygging, medfører dette at utbyggere i mange tilfeller velger lokalisering uten å legge stor vekt på hvor tilgjengelig prosjektet er uten bil. Parkeringskrav kan også gjøre at et utbygger velger ekstern lokalisering fordi lavere tomteknader gjør at det er rimeligere å oppfylle parkeringskravene slike steder. Dette kan føre til at både bilbruken og reiseavstandene i en by øker.

Parkeringsplassene utgjør et betydelig arealbeslag i alle byområder. Det gjelder ikke bare "restarealer" på en tomt og deler av gatearealet. Også en betydelig del av bygningsmassen (kjellere og parkeringsanlegg) benyttes til parkeringsplasser. Til hver bil blir det tilrettelagt flere parkeringsplasser: én ved boligen samt muligheter for å parkere ved de ulike målene for en bilreise (arbeid, butikk, fritidstilbud, mv.). Dette må betyr at en stor andel av de parkeringsplassene som finnes i en by til enhver tid står ubenyttet. I hvert fall i de store byene er trolig mange biler parkert ved boligen store deler av døgnet fordi en stor andel av bilene ikke blir benyttet for arbeidsreiser.

De fleste eksisterende parkeringsplasser utenfor gategrunn i byene gjenspeiler de normene som til enhver tid har vært gjeldende. I tillegg har kommune over tid tillatt og tilrettelagt for parkering på gater og veier for å dekke åpenbare behov eller erfart etterspørsel. Ved nye utbyggingsprosjekter er det i dag mindre akseptert at parkering skal løses på offentlig gategrunn.

Det er vanskelig for byene å reversere tidligere reguleringer og redusere antall plasser som er lovlige og pålagte anlagt. Derfor er normene viktige når det gjelder å styre hvor mange nye parkeringsplasser som skal tillates i tillegg til de som allerede finnes.

Det er svært vanskelig å få en pålitelig registrering av antallet parkeringsplasser i et byområde, men det er trolig langt flere parkeringsplasser enn biler. Dette betyr at mange - kanskje de fleste parkeringsplassene - til enhver tid står ubenyttet. Det er flere grunner til dette, men én grunn er at myndighetene (kommunene) tradisjonelt har benyttet parkeringsnormer som krever at utbygger skal avsette plass til et tilstrekkelig antall plasser til at etterspørselen dekkes enten det gjelder beboere, arbeidsplasser, kunder, besøkende, osv.

I dag synes det å være mer bevissthet omkring dette i kommunene. Man ønsker å bygge tettere (mer kompakt) for å utnytte arealene bedre. Dette betyr at det også kan bli nødvendig å være mer restriktiv med tillatelser til å anlegge ny parkering. Byene kan gi sterkere føringer for hvordan parkeringsplassene skal bygges, eies og driftes.

I fagmiljøer i Sverige, Norge og i andre land ses reduserte og differensierte parkeringsnormer stadig mer som et viktig virkemiddel for å følge opp en politikk

som skal gi redusert bilbruk og endret valg av transportmiddel i byområder. En slik reduksjon av bilbruken har et miljø- og klimapolitisk formål, men må også ses i sammenheng med arealbruk og utbyggingsmønstre i byene. En politikk som innebærer at parkeringsnormer endres og da gjerne blir mer restriktive, kan påvirke individers og husholds tilgjengelighet til arbeid, skole, tjenester, mv.

Bisek 1 er betegnelsen på et samarbeid mellom en rekke svenske og norske organisasjoner med sikte på å bedre kunnskapen om bilens sosiale og økonomiske betydning¹. Samarbeidet startet i 2005 og videreføres i en ny fase i perioden 2011-2015 som Bisek 2. Denne fasen skal ta utgangspunkt i hushold og individer og belyse økonomiske og sosiale aspekter. Det prosjektet som rapporteres her tar opp spørsmålet om hvilke effekter parkeringsnormene har på individers og husholds bilhold, bilbruk, tilgjengelighet/mobilitet og økonomi.

Målet er å belyse om restriktive normer eller andre virkemidler som påvirker parkeringstilbudet og bruken av det, har en negativ effekt på enkeltindivider og hushold. Disse effektene kan være av økonomisk karakter eller de kan innebære at tilgjengeligheten til arbeid, tjenester og andre mål endres.

To viktige spørsmål er hvordan parkeringstilbudet eller parkeringsmulighetene ved boligen påvirker bilholdet og om parkeringsnormene medfører fordelings effekter blant innbyggerne i et byområde. I en større sammenheng kan det også spørres hvordan parkeringstilbudet og organiseringen av dette har betydning for utbyggingsmønstret, arealbeslaget og miljøet i byene.

Prosjektet er delt opp i to etapper. Etappe 1 dokumenteres i denne rapporten. Den omfatter en beskrivelse av dagens parkeringsnormer i utvalgte byer i de to landene og det grunnlaget disse normene bygger på, samt to tematiske litteraturstudier. Som en tredje deloppgave er det utarbeidet forslag til innhenting av ny empirisk kunnskap som grunnlag for en videreføring (etappe 2). Dette forslaget er beskrevet i et eget notat².

¹ Trafikverket i Sverige, Statens vegvesen i Norge, VINNOVA, Transportstyrelsen, Trafikanalys, svenska motororganisationers samarbetsorganisation MOSK (OK Bilisterna, Motormännen M, FMK, Kungliga Automobilklubben KAK, Motorförarnas Helnykterhetsförbund MHF), Norges Automobil-Forbund (NAF).

² TØI/VTI Deluppgift 3/etappe 1. 17.februar 2014

2 Organisering og gjennomføring

TØI og VTI har gjennomført prosjektet i fellesskap og har arbeidet parallelt med denne gjennomgangen av parkeringsnormer i våre respektive land. Vi har utarbeidet et felles opplegg for gjennomføring av strukturerte intervjuer med personer som har vært (og er) sentrale i arbeidet med parkeringsstrategien og de tilhørende normene. Prosjektet er ellers gjennomført etter egne opplegg i de to landene.

I tillegg har vi gått gjennom relevant dokumentasjon fra byene. Dette er blant annet overordnede planer (kommuneplaner), utredninger, politiske saksdokumenter og politiske vedtak.

Gjennomgangen tar sikte på å beskrive parkeringsnormenes utvikling, gjeldende normer og målsettinger som ligger til grunn for parkeringsstrategien i utvalgte bykommuner i Norge og Sverige. Vi har også ønsket å belyse om byene benytter andre virkemidler som kan påvirke parkeringstilbudet eller bilbruken, men tar ikke opp temaer som avgifter og restriksjoner på eksisterende parkeringsplasser.

Vi har også sammenstilt informasjonen etter en i hovedsak felles struktur som skal gjøre det lettere å sammenlikne og se eventuelle forskjeller i praksis i de to landene.

Som grunnlag for valg av byer har vi hatt ulike utgangspunkt. Vi har derfor også benyttet noe ulike kriterier. Vi har forsøkt å dekke både store, mellomstore og mindre byer, men det er vanskelig å fremstille dette sammenlignbart. En mellomstor by i Norge vil for eksempel bli sett som en liten by i Sverige. I hvert land har vi et eksempel på by/kommune som er lokalisert i tilknytning til en storby (Asker og Lerum).

I Norge har vi delvis valgt byer som har lagt inn spesielt interessante elementer i tilknytning til normene. I begge land er det også tatt hensyn til om byene har revidert sine normer relativt nylig.

I kapittel 4 og 5 beskrives parkeringsnormene i utvalgte byer i Norge og Sverige. Gjennomgangen har vist at det i de to landene er noe ulike måter å definere og beskrive normene på. Derfor har vi bare kunne gi en enkel sammenstilling av funnene i kapittel 6.

Prosjektet omfatter også en litteraturstudie. Vi ønsket å få til en temamessig deling av litteraturgjennomgangen slik at TØI og VTI kunne utarbeide dokumentasjon uavhengig av hverandre. Derfor definerte vi to temaer, ett med utgangspunkt i økonomi og ett med planlegging som hovedtema. Vi fant at det var flere viktige referanser som dekket begge temaene vi hadde satt opp. Fordi vi ikke ønsket å bruke ressurser på å fordele litteraturen mellom oss, blir de referansene som dekker begge temaene også sitert flere ganger.

De to litteraturstudiene som skal belyse dagens kunnskap om hvordan parkeringsnormer kan påvirke bilhold, bilbruk og husholdningers økonomi er beskrevet i kapittel 7.

For øvrig bekrefter litteraturstudiene at det finnes lite litteratur som dekker de problemstillingen som er Biseks utgangspunkt. Derfor er det relevant å videreføre prosjektet med sikte på å bedre det empiriske grunnlaget for relevante analyser.

Dette forutsettes tatt opp i prosjektets etappe 2. Det vil gjelde både tilgjengelighet til ulike reisemål og husholdenes økonomi. Et viktig spørsmål er om det innebærer et velferdstap for et hushold om bilen blir mindre tilgjengelig eller mindre anvendelig for husholdets ulike transportbehov. Både bilhold, bilbruk og husholds økonomi kan trolig påvirkes av parkeringstilbudet ved boligen.

3 Anknytning till FoU

FoU om parkering kan kategoriseras på olika sätt. Nedan delas den in i tre grenar (tabell 1), vilka syftar till att spegla hur forskningen har uppstått vid olika historiska tidpunkter kopplat till samtida definierade problem med och behov av expertis kring parkering.

Tabell 1: Olika parkeringsparadigm kopplat till olika forskningsgrenar (indelning hämtad från Barter 2009, s 3).

	Conventional	Market-based	Parking Management
Perspective on parking problem	Scarcity is a problem, both within a vicinity or on any site, because it causes spillover and conflict.	Underpriced on-street parking causes search externality and inhibits off-street market. Supply-side policy causes more problems than it solves.	Problem if parking conditions mismatch with wider policy goals. Trade-offs required among conflicting objectives.
View of spillover	Seen as a free-rider problem. To be avoided by ensuring each site handles its own parking.	Pricing defuses spillover problem. It is welcome as a trigger for market pricing to emerge.	A source of conflict, so minimise by management or defuse by planning for shared parking.
How quantity of parking should be determined	Require developers to supply enough to meet all expected demand on-site (often at a price of zero).	Facilitate efficient on-street pricing. Remove obstacles to private choices determining supply in local markets.	Plan and manage, using diverse policy tools, for parking quantity, location and usage patterns to match wider policy goals.
Perspective on shared parking (open to public)	Unusual since each site expected to provide for own parking.	Expected to be the norm. Restricted-access parking as exception not norm.	A useful tool but needs careful management to avoid conflict.

Under det konventionella perspektivet sorterar FoU inriktad mot att skapa underlag, modeller och metoder för beräkning av parkeringsplatsbehov för olika verksamheter, med mål om att tillgodose behov på tomtmark kopplad till fastighet och därigenom undvika att gatunäten används för parkering. Den empiriska forskningen består framförallt av fallstudier av vilket parkeringsbehov som alstras av olika markanvändning och byggnader inklusive utredning av lämpliga beräkningsenheter, men också studier av variationer i parkeringsalstring p.g.a. geografi (innerstad/ytterstad) och storlek på stad. Forskningen har resulterat i framtagandet av funktionellt zonerade parkeringstal i form av rekommenderade miniminivåer. Denna FoU växte fram i framförallt USA under 1940-50 talet (se t ex Levin, 1950; Smith & Lecraw, 1946). Forskningsgrenen fick stort genomslag i det praktiska arbetet och har länge fungerat som paradig i handböcker m.m. (se t.ex. Smith, 1999). Centrala FoU aktörer var American Society of Planning Officials, Eno Foundation for Highway Traffic Control, Highway Research Board, Institute of Traffic Engineers, National Parking Association och Urban Land Institute (för en översikt,

se Ferguson, 2004). De första svenska statliga parkeringsnormerna baserades på denna FoU, inte minst verk från Eno Foundation såsom Fordham (1956) och Mogren & Smith (1952).

Denna FoU kritiserades tidigt för bristen på en marknadsbaserad hantering av parkeringsbehov, d.v.s. prissättning av parkering utifrån utbud och efterfrågan, med ingen eller låg prissättning som följd (se t ex Roth, 1965). Bristen på marknadsmekanismer resulterade enligt kritikerna dels i brist på överflyttning av parkering från gatumark till annan mark i den utsträckning som var önskvärd, dels i överskott av parkeringsplatser på tomtmark. Kritiken växte sig framförallt stark under 1980 talet i USA genom nyckelfiguren Donald Shoup (Shoup & Pickrell, 1980; Shoup, 2005). Empirisk forskning har främst bestått i utvärdering av det konventionella ansatsen i olika fallstudier utifrån marknadsekonomisk teori, samt utredning av mer marknadsanpassade prissättningar och förväntade effekter i form av minskad efterfrågan på parkering. Riktningen har fått mycket litet genomslag i den praktiska verksamheten, vilket är en anledning till att studier om reella effekter saknas i stor utsträckning. När det gäller akademisk produktion (litteratur) är dock denna riktning stor. Både i Norge och i Sverige är forskning inom detta område begränsad (se dock Svensson & Hedström, 2010).

De svenska och norska kommuner som ingår i inventeringen i denna rapport knyter an till FoU kring så kallad parking management som har växt fram inom främst Europa, men också i USA, under 1990 och 2000 talet (Kodransky & Herman, 2011; Rye, 2010; Weinberger et al, 2010, Hanssen 1997, 2002). Forskningen utgör en del av ett större forskningsfält kring ”Travel Demand management”, inriktad mot att studera hur en kombination av åtgärder – stads- och transportplanering, regleringar, ekonomiska styrmedel och beteendepåverkande åtgärder – kan användas för att minska bilanvändningen i städer. Till skillnad mot de tidigare grenarna med stark tillhörighet till en disciplin (trafikingenjörsvetenskap respektive ekonomisk vetenskap), så bygger forskningen på samarbete och utbyte mellan relativt många discipliner. Parkering pekades tidigt ut som ett viktigt åtgärdsområde inom denna forskning (se vidare Ferguson, 2000; Gärling & Schuitema, 2007). FoU har ofta resulterat i policyrekommendationer och sammanställningar av så kallade goda exempel (se t ex COST, 2005; City Parking Europe, 2007).

Parkering inom denna FoU utforskas således i förhållande till vidare frågeställningar kring hållbara transporter och stadsutveckling. En central utgångspunkt är att parkeringsfrågan inte kan brytas ut och hanteras isolerat utan måste utgöra en integrerad del i policy och planering för hållbara transporter och städer. Forskningen är inriktad mot att utreda hur parkeringsåtgärder, i kombination med andra åtgärder anpassade till lokala förutsättningar, kan minska bilanvändningen och behovet av bilparkering till förmån för ökad användningen av gång-, cykel- och kollektivtrafik. Logiken i denna FoU är att minska bilanvändningen via lokalisering av och utformning av parkeringsplatser, tidsbegränsningar och ökade parkeringsavgifter, i kombination med en ökad tillgång till och tillgänglighet med andra färdmedel, framförallt kollektivtrafik. Även om ekonomiska instrument rekommenderas i denna FoU så skiljer den sig från den marknadsorienterade forskningen i det att en kombination av åtgärder, inte minst tillgång till alternativa färdmedel framställs som avgörande för ett lyckat resultat. Merparten forskning kan beskrivas som implementeringsstudier inom en given lokalitet, med resultat som i regel visar på minskad bilanvändning och parkeringsutnyttjande. Det saknas dock studier som mer ingående följer upp effekter och konsekvenser; exempelvis i vilken utsträckning parkering flyttar och ökar i andra områden eller hur väl tillgängligheten med andra

färdmedel fungerar (Marsden, 2006; Pitsiava-Latinopoulou et al, 2013; Stubbs, 2005). Inventering av de norska och svenska kommunernas erfarenheter av implementering hittills indikerar stort behov av forskning kring dessa frågor.

I Norge representeras denna FoU huvudsakligen av Vegdirektoratet och flera departement, medan det i Sverige är projekt drivna av aktörer såsom Trafikverket och SKL (Berg, 2013; Envall & Nissan 2013; Koucky & Stenhammar, 2012; SKL, 2007). Denna FoU har fått stort praktiskt genomslag i många kommuner. En anledning till det kan vara att det angreppssätt på parkeringsfrågan som rekommenderas svarar mot kommunernas sätt att arbeta kontextbaserat, där en rad olika lokala faktorer och målsättningar på ett samlat sätt måste beaktas i arbetet.

4 Parkeringsnormene i seks norske byer

4.1 Metode

TØI og VTI har benyttet en felles tilnærming for innhenting av bakgrunn, målsetting og status for dagens parkeringsnormer i utvalgte byer. Grunnlaget for valg av norske byer er beskrevet i delkapittel 4.3. Det er valgt et par store byer, et par mellomstore og et par litt mindre byer blant annet med sikte på å kunne belyse om byens størrelse har betydning for valgt parkeringsstrategi.

Vi har innhentet dokumentasjon og gjennomført strukturerte intervjuer med minst en sentral person i hver av de seks valgte byene. Utkast til beskrivelse er så forelagt kontaktpersonen i de enkelte byene til gjennomsyn.

4.2 Normenes bakgrunn

4.2.1 Plan- og bygningsloven av 1965

Et krav om at utbygger skal legge til rette for å dekke etterspørselen etter parkering på egen grunn ble ikke formelt etablert før Plan og bygningsloven ble vedtatt 18.juni 1965 og omfattet for første gang også spredtbygde områder. På den tiden hadde man begynt å se fremkommelighetsproblemer i byenes gater. Én grunn var at gatene ble fylt opp av parkerte biler. I henhold til lovens § 69 fikk utbygger en forpliktelse til å avsette plass til i nødvendig utstrekning å kunne dekke bebyggelsens parkeringsbehov for biler, motorsykler og sykler på egen eiendom. Det dreide seg om bruk av den ubebygde del av en tomt og kan sies å ha bidratt til at mange tomter fikk dårlig utnyttelse fordi man måtte gjøre plass til bilen og tillot at dette skjedde som overflateparkering.

Kommunal- og arbeidsdepartementet (1965) utformet såkalte *normalvedtekter* som ga klare føringer for kommunenes arbeid. Kommunene kunne selv utarbeide og vedta vedtekter der krav til antall parkeringsplasser ved ulike utbyggingsformål ble fastsatt og derved gjøre unntak fra normalvedtektene. Disse vedtektene skulle godkjennes (stadfestes) av departementet.

Bestemmelsene i en stadfestet vedtekt var bindende. Kommunene kunne i stedet velge å vedta veiledende parkeringsnormer.

I normalvedtektene het det man bør avsette oppstillingsplass for bil på egen tomt eller på fellesareal for flere tomter. Det ble angitt 1,25 plasser per bolig hvorav 0,25 avsettes til besøkende. For hybelbygg ble det foreslått 0,5 plasser per boligenhet og fortsatt 0,25 plasser for besøkende – dvs. 0,75 plasser.

For det som ble definert som forretningsbebyggelse (kontor) ble det angitt 1 bilplass per 50 m² gulvflate og for industri 1 bilplass per 100 m². For andre arealbruksformål

het det bare at man bør ha oppstillingsplass for biler og tilfredsstillende inn- og utkjøringsforhold.

Normalvedtektene forutsatte også at det ble avsatt plass til motorsykler og sykler. Bortsett fra i storbyene var det lite aktuelt med annet enn minimumsnormer. I de større byene viste normene ofte et stort spenn med både minimums- og maksimumsnormer.

Det ble ikke tatt opp variasjoner i forhold til lokalisering, bebyggelsestype, mv., men det ble gjort klart at det i sentrale deler av store tettbebyggelser "kan treffes bestemmelser om færre biloppstillingsplasser enn angitt når trafikkforholdene på stedet etter sakkyndig uttalelse tilsier det" (Kommunal- og arbeidsdepartementet 1995). De tidligere normalvedtektene var utgangspunktet for at det ble vanlig for kommunene å stille minimumskrav til antall parkeringsplasser.

Kravet om at parkeringsplasser (biloppstillingsplasser) skulle anlegges på egen tomt medførte derfor at parkeringstilbud i økende grad ble privatisert. Etter at en privat utbygger har anlagt det antallet parkeringsplasser som kommunen krever i en byggesak, har ikke kommunen lenger kontroll med disse plassene eller hvordan de brukes. Derved svekkes etter hvert kommunens muligheter til å benytte parkering som virkemiddel. Det finnes eksempler fra noen byer på at man nå har sett denne utfordringen.

Kommunene kunne også innføre en frikjøpsordning. Inntektene fra en slik ordning skulle primært benyttes til å finansiere nye, kommunale parkeringsanlegg. Dette er en mulighet som de fleste kommunene vedtok innført, men som i liten grad har blitt fulgt opp og utnyttet.

I flere av byene som har innført en ordning med boligsoneparkering, er det tatt utgangspunkt i bestemmelsen fra den tidligere § 69, der det kreves at utbygger skal anlegge parkering på egen eiendom (f.eks. Trondheim og Drammen). Beboere i bygninger som er oppført etter 1965 forutsettes derved å kunne parkere på egen tomt og får derfor ikke uten god grunn, tillatelse til å parkere på gategrunn i den aktuelle boligsonen.

Denne loven ble i 1985 utvidet og ble mer prosessorientert. Økende behov for bestemmelser basert på hensynet til bærekraftig utvikling, et effektivt transportsystem, tilgjengelighet for bevegelsehemmede (universell utforming) og utvidede krav til sikkerhet, helse og nærmiljø, gjorde at det ble satt i gang en langvarig prosess med revisjon av loven.

4.2.2 Plan- og bygningsloven av 2009

Gjeldende plan- og bygningslov avløste loven av 1985. Loven er nå todelt – en bygningsdel og en plandel. Gjeldende plandel trådte i kraft 1. juli 2009 og gjeldende bygningsdel 1. juli 2010. I henhold til lovens § 11 forutsettes det at alle kommunene skal utarbeide en kommuneplan med en egen arealdel. Det skal i hver valgperiode vurderes om planen eller deler av den skal revideres eller om den skal videreføres uten endringer.

I lovens § 11-9 beskrives temaer som kommunen kan knytte juridisk bindende bestemmelser til i arealdelen. Dette gjelder blant annet parkering og frikjøp av parkeringsplasser. I tilknytning til bestemmelsene kan det også gis mer detaljerte føringer i form av retningslinjer for hvordan parkering skal behandles i forbindelse

med regulerings- og byggesaker. Dette gjør at loven gir kommunene et vesentlig større handlingsrom enn tidligere når det gjelder å styre antall, lokalisering, utforming og bruksformål for nye parkeringsplasser. Kommunene kan derimot ikke bestemme noe om hvordan plassene driftes og om økonomiske forhold (leie, avgifter).

Parkeringsnormene kan tas inn som bestemmelser i tilknytning til kommuneplanens arealdel, men normene må ikke nødvendigvis godkjennes av statlig myndighet. Derimot kan ulike myndigheter ha innsigelser. Da må normforslaget behandles av statlig myndighet. Da Bergen kommune ønsket reviderte sine normer i 2011, fremmet fylkesmannen i Hordaland innsigelser fordi han mente at normene burde være mer restriktive for sentrumsområdet. Miljøverndepartementet påla i 2013 kommunen å endre den foreslåtte normen.

Det er utarbeidet et regelverk for hvordan «grad av utnyttelse» skal beregnes ved kommunenes behandling av byggesaker. Fordi en reguleringsplan angir krav til parkering, må antallet parkeringsplasser omregnes til et areal som etter ulike bestemmelser skal utgjøre en del av tomtens bebygde areal. Føringer for dette er blant annet gitt i Norsk standard (NS 3940:2012), forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK10) og en veileder utgitt av Kommunal- og moderniseringsdepartementet (Grad av utnyttning. Beregnings- og måleregler. Veileder. H-2300). Vi har ikke fått informasjon som viser at dette anses som et viktig moment i byggesaksbehandlingen i kommunene. I Oslo regnes for eksempel ikke parkeringsareal under terreng med i beregning av bebygd areal - BYA (Christiansen, Øksenholt og Hanssen 2013).

Hvis disse bestemmelsene følges, betyr det at en utbygger må ta hensyn til hvordan antall parkeringsplasser påvirker hvor mye utleieareal som ellers kan bygges på en tomt.

I lovens byggesaksdel tar § 28 opp den ubebygde del av tomten. Dette tilsvarer §69 i den tidligere loven. Her fastslås kommunens mulighet til å inngå en frikjøpsavtale med utbygger (§ 28-7). Kommunestyret bestemmer hvilke satser som til enhver tid skal gjelde. Innbetalte beløp kan bare benyttes til opparbeiding av offentlige parkeringsanlegg. Det er ennå ikke avklart om loven gir kommunene hjemmel til å kreve at utbygger inngår en slik avtale (tvungent frikjøp), men et minimumskrav til antall plasser og lave satser kan stimulere utbyggers interesse for frikjøp. Det gjelder særlig hvis alternativet er avslag på byggesøknaden hvis ikke parkeringskravet kan løses på egen eiendom.

Etter at en privat utbygger har anlagt det antallet parkeringsplasser som kommunen krever i en byggesak, har ikke kommunen lenger kontroll med disse plassene eller hvordan de brukes. Etter hvert som kommunen gjennom sine parkeringsnormer krever at det bygges stadig nye parkeringsplasser på utbyggers egen tomt betyr det at parkeringstilbudet i stadig større grad privatiseres. Derved vil kommunenes mulighet for å benytte parkering som effektivt virkemiddel gradvis svekkes.

Kommuner som er i konkurranse med nabokommuner om bosetting, arbeidsplasser eller handel, må vurdere sin parkeringspolitikk med utgangspunkt i en slik situasjon. Det kan bety at det er vanskelig for en bykommune å føre en restriktiv parkeringspolitikk hvis det fører til at utbygges lokaliseringpreferanser går i en uønsket retning. Hvis kommuner i en region samarbeider om å begrense etablering av nye parkeringsplasser også utenfor sentrumsområdene, kan dette påvirke hvor nye arbeidsplasser lokaliseres. Det kan også begrense omfanget av spredt boligbygging.

Et regionalt samarbeide om parkeringsnormer kan derfor gi grunnlag for en annen og mer restriktiv praksis enn det vi ser i dag.

4.3 Valg av eksempelkommuner

I denne delen av prosjektet skal vi sammenstille parkeringsnormene fra et utvalg bykommuner av ulik størrelse. Det er gitt en føring om å velge minimum to store, to mellomstore og to mindre kommuner.

Det er en vesentlig forskjell mellom Sverige og Norge når det gjelder byenes størrelse. Vi har derfor funnet det vanskelig å velge kommuner som muliggjør en sammenligning mellom byer i om lag samme størrelsesorden i de to landene. De fleste norske byene må anses å være små. Bare 10 bykommuner har over 40.000 innbyggere. Byer av en slik størrelse har ofte mindre utfordringer når det gjelder trafikk og lokalt miljø enn større byer. Vi har likevel valgt å ta med én by i denne kategorien for å illustrere om det er forskjeller og eventuelt hvordan normer med ulik grad av restriksjon varierer med innbyggertall. Det er selvfølgelig en rekke andre faktorer som påvirker lokale politikeres valg av normer.

Vår intensjon var å velge kommuner som nylig hadde revidert sine parkeringsnormer og satt disse inn i en større sammenheng i en revidert kommuneplan. Etter en foreløpig undersøkelse på internett av status i ca. 20 kommuner, konkluderte vi med at normer integrert i kommuneplanen ikke skulle være det primære kriteriet, men at oversikten i stedet skulle vise noe av de variasjoner som finnes innenfor dagens praksis. Vi har søkt etter parkeringsnormene i et stort antall bykommuner. For noen av byene var ikke normene lett tilgjengelige. Flere byer hadde ikke revidert sine normer på mange år. Dette kan tolkes som at det ikke har vært behov for revisjon eller at man har en praksis der det parkeringskravet forhandles frem i den enkelte byggesak.

Det er for eksempel flere kommuner som ennå ikke har en utarbeidet og vedtatt en kommuneplan i samsvar med den nye planloven. Andre er i en prosess der det arbeides med kommuneplanens arealdel. Det gjelder også et par av de valgte byene. Vi har derfor valgt å vurdere også kommuner som har vært tidlig ute med restriktive normer og kommuner der det arbeides med å revidere normene. Oslo og Drammen har for eksempel normer som ennå ikke er integrert i kommuneplanen i samsvar med plan- og bygningsloven.

Som vist i tabell 2 har vi valgt å ta med både byer som ikke har endret normene på mange år og byer med normer som er nylig vedtatt eller under behandling. Det har ikke vært noen forutsetning at normene kan anses å være restriktive eller liberale. Utvalget skal heller vise at byene har valgt ulike prinsipper.

Tabell 2. Valgte kommuner med innbyggertall og parkeringsnormens status

Kommune	Antall bosatte 2013	Gjeldende parkeringsnorm
Oslo	630.000	Bystyret: 2002 og 2004
Trondheim	180.000	Kommuneplan 2012-2024 (vedtatt 2013)
Stavanger	130.000	Kommuneplan 2010-2025 (vedtatt 2011)
Drammen	63.000	Bystyret: Parkeringsstrategi 1999 (vedtatt 2002)
Asker	58.000	Kommuneplan 2014-2026 (Høringsutkast 2013)
Hamar	30.000	Kommuneplan 2011-2022 (vedtatt 2011)

Oslo er med i utvalget av seks byer selv om kommunens parkeringsnormer har vært uendret fra 2002/2004. Dette begrunnes med at andre byer viser til Oslos normer som en del av grunnlaget for egne normer utarbeidet de seneste årene. Det pågår nå et arbeid med sikte på å avklare om det er behov for å endre Oslos normer. I en slik sammenheng er det også en rekke andre faktorer enn de rene parkeringskravene som kan vurderes (Christiansen et.al. 2013). Drammens normer er av «eldre» dato, men det er satt i gang et arbeid med sikte på revisjon i løpet av 2014.

På telefon og i møter har vi intervjuet seniorplanleggere med ansvar for parkeringsstrategi (og derved normene) i disse seks bykommunene. Vi har også gått gjennom planer, dokumentasjon og politiske vedtak vedrørende temaet og har derved fått grunnlag til å gi en kort beskrivelse av gjeldende parkeringspolitikk og parkeringsnormer. I de fleste tilfellene kunne ikke kontaktpersonene vise til personer som har arbeidet med temaet så lenge at også utviklingen av normene og begrunnelser for endringer over tid kunne utdypes. Det er sannsynlig at det ikke pågår et løpende arbeid med parkeringsnormene i bykommunene. Derfor vil det ofte være vanskelig for kommunen å bemanne et parkeringsprosjekt med erfaring og god kompetanse på temaet.

4.4 Oslo

4.4.1 Innledning

Oslos innbyggere har et vesentlig lavere bilhold enn befolkningen i andre byer i Norge. Dette kan trolig forklares med tett utbyggingsmønster og et godt kollektivtilbud. At det er spesielt lavt bilhold i den indre delen av byen kan til dels forklares med at den eldre boligbebyggelsen ikke gir parkeringsmulighet utenfor gategrunn og at det derfor er vanskelig å finne parkeringsplass på gatene.

Oslo har hatt flere revisjoner av sine parkeringsnormer (bolignormer 1982 og 1989, næringsnormer 1983 og 1985). Over tid har normene blitt forenklet og de er gjort mer restriktive. Det er gjort utredninger i forbindelse med de ulike revisjonene. Disse er utført både av planansvarlig etat (byplankontoret) og andre etater.

Oslos gjeldende parkeringsnormer ble vedtatt av bystyret henholdsvis i 2002 (boligformål) og 2004 (næringsformål). Normene er ikke endret siden, men det pågår et arbeid med å utrede om det er behov for endringer.

Byens parkeringspolitikk ble sist behandlet som en samlet sak i bystyret 01.02.2006 (byrådssak 96/2005). Saken var et svar på et ønske fra bystyret (21.11.2002) om å få oversikt over parkeringsvirkemidlene (de som er i bruk og andre mulige). I hovedsak gir saksdokumentet en beskrivelse av den eksisterende situasjonen der normer, avgifter, parkeringshus, beboerparkering, HC-parkering, innfartsparkering, utfarts- og fritidsparkering, bussparkering, MC-parkering, konkurranseutsetting, håndheving, med mer blir omtalt.

Bystyret tok byrådets generelle strategi til orientering, men gjorde også konkrete vedtak når det gjelder avgifter, parkeringstider og forholdet til private parkeringsaktører. Bystyret vedtok også at en ordning med beboerparkering skulle innføres, men at det er opp til det enkelte bydelsutvalg å beslutte dette og om det skal gjelde hele eller deler av bydelen.

Det er senere utarbeidet en prinsipplan for gatebruken i Oslo sentrum (Oslo kommune 2010). Denne planen gir uttrykk for at en del av dagens gateparkering må fjernes for å bedre forholdene for kollektivtrafikken og ulike miljøtiltak. Bystyrets vedtak (28.09.2011) bekrefter dette, men det forutsettes samtidig at disse plassene erstattes ved at det etableres nye underjordiske parkeringshus. Det er få boliger innenfor planområdet, men eventuelle nye parkeringshus vil ligge innenfor gangavstand fra boligkvartaler i sentrumsranden.

4.4.2 Målsetting

Den gjeldende kommuneplanen gir uttrykk for at det ønskes en restriktiv parkeringspolitikk for å bygge opp under kollektivtrafikken og som et virkemiddel for å få til ønsket næringslokalisering. Det heter også at det skal bygges «et nett med innfarts-parkeringsplasser både innenfor og utenfor byens grenser».

I følge byrådsavdelingens brev av 02.02.2010 vedrørende revisjon av parkeringsnormene, bygger gjeldende normer på følgende prinsipper:

- Parkeringsnormene skal bidra til en trafikksikker, funksjonell og miljøvennlig byutvikling
- Parkeringsnormene skal være enkle å forstå og forvalte
- Normene skal sikre tilstrekkelig parkeringsplasser for boligformål uten å legge til rette for overkapasitet
- Parkeringsnormene for næringsvirksomhet og offentlig/ allmennyttige formål skal bygge opp om kollektivtrafikken
- Det utarbeides minimumsnormer for sykkelparkering for boliger, næringsvirksomhet og offentlige/allmennyttige formål
- ABC-prinsippet for parkeringsnorm følges

I hovedsak bygger normene på et prinsipp om at etterspørselen etter parkering ved boliger skal dekkes, mens normene for næring skal være mer restriktive (maksimalnormer) for å begrense bilbruken. Normene har derved ikke en rolle når det gjelder å begrense folks bilhold, men de skal heller ikke bidra til overkapasitet.

Normene angir antall plasser som kreves eller tillates på egen tomt. Det legges derved ikke opp til at utbygger kan få noe av sitt parkeringsbehov dekket på gategrunn.

4.4.3 Parkeringsnormer for bolig

Oslos normer differensieres etter kjennetegn ved området. For bolig er det angitt minimumsnormer differensiert etter geografi og type bygg (småhus, boligkompleks, studentboliger eller omsorgsboliger). Geografisk skilles det mellom (i) den tette byen, som også inkluderer sentrum og knutepunkt, og (ii) den åpne byen.

Det kreves flere plasser per boligenhet i tilknytning til småhus enn for andre typer boligbebyggelse. Antall bilplasser som kreves varierer i tillegg med boligstørrelse og beboergruppe både i «den tette byen» og «den åpne byen». Som vist i tabell 3 regnes det med en vesentlig forskjell i bilhold (dvs. behov for parkeringsplasser) mellom den tette byen og den åpne byen. De angitte kravene forutsettes også å dekke behov for besøksparkering mv.

Bolignormene angir minimumskrav. Det er utarbeidet et veiledningshefte som sier at det kan være aktuelt å bygge flere plasser enn normen tilsier i områder som forventes å ha et bilhold som er vesentlig høyere enn gjennomsnittet. Det er fastsatt at dette maksimalt kan være 150 prosent av minimumsnormen. Normene angir derved også et tak selv om det i utgangspunktet skal legges til rette for et tilstrekkelig antall plasser i de ulike lokaliseringene. Følgende forhold fremheves:

- Antall parkeringsplasser for bil og sykkel bestemmes av lokalisering, antall rom og type bolig.
- Det kreves flere parkeringsplasser for sykkel enn bil
- Den tette byen har lavere minimumskrav enn den åpne byen
- For småhus er det et krav at det er minst to parkeringsplasser per boenhet uavhengig av antall rom, men noe lavere om det etableres felles parkeringsløsninger

Tabell 3. Parkeringsnormer for bolig (Kilde: Plan og bygningssetaten, Rapport nr. 2-2003)

Type bolig	DEN TETTE BYEN		DEN ÅPNE BYEN	
	Sykkel <small>[ant sykkelp/boenhet]</small>	Bil <small>[ant bilpl/boenhet]</small>	Sykkel <small>[ant sykkelp/boenhet]</small>	Bil <small>[ant bilpl/boenhet]</small>
Boligkompleks				
1 rom	1,00	0,25	1,00	0,40
2 rom	1,30	0,50	1,30	0,80
3 rom	1,60	0,70	1,60	1,10
4 rom eller større	2,50	0,90	2,50	1,20
Småhus				
Egen parkering		2,00		2,00
Felles parkering		1,20		1,70
Studentboliger				
Hybel, 1-rom	1,00	0,15	1,00	0,15
2 rom	1,60	0,35	1,60	0,35
3 rom eller større	2,20	0,70	2,20	0,70
Omsorgsboliger				
1 rom	0,50	0,15	0,50	0,20
2 rom	0,65	0,25	0,65	0,40
3 rom	0,80	0,35	0,80	0,55
4 rom eller større	1,25	0,45	1,25	0,60

4.4.4 Parkeringsnormer for andre arealbruksformål

Tidligere normer (f. eks. fra 1989) for Oslo omfattet flere arealbruksformål enn dagens. Normene hadde fem tall for hver arealbrukskategori: service, beredskap, besøk, ansatte og en reserve. Videre var normene veiledende og i hovedsak gitt et variasjonsområde, uten at det er oppgitt som minimum og eller maksimum. Byen var delt i tre virkningsområder: sentrum, indre by og ytre by.

Ved revisjonen i 2004 ble disse normene vesentlig forenklet. De ble også utformet slik at minimumskravet var lavere, og det ble satt tak på antall nye plasser (maksimum).

Det presiseres at normene for næring og offentlig virksomhet er veiledende. Derved er det grunnlag for vurderinger om antall plasser i den enkelte byggesak, bortsett fra i tilfeller der det er gitt et absolutt tall i reguleringssaken.

Parkeringsnormen for næring bygger på det tidligere nederlandske ABC-prinsippet, og ses følgelig i sammenheng med kollektivtilbudet samt mulighetene for å gå eller

sykle. Områder der vilkårene for å reise med andre transportmidler enn bil er gode, skal ha færre parkeringsplasser enn områder med mindre gunstige vilkår.

Også for næringsbebyggelse er normene tilpasset tre områdetyper: sentrum, den tette byen og den åpne byen. Dessuten er åtte områder definert som knutepunkt. Disse områdene ligger i hovedsak i randsonen til den tette byen og har samme norm som dette den tette byen. Knutepunktene er tydelig avgrenset på kart. Disse grensene skal kunne revideres hvert fjerde år i forbindelse med revisjon av kommuneplanen. Det er ikke gitt informasjon om at dette har skjedd. Selv om normtallene er forutsatt å kunne brukes i lang tid (til 2020), kan tidligere revisjoner vurderes.

Antall parkeringsplasser beregnes etter ulike kriterier avhengig av næringstype: antall kvadratmeter, rom, seter, årsverk, tilskuere eller senger.

Restriktive parkeringsnormer skal være et virkemiddel for å begrense bilbruken. Indirekte betyr dette også at det er et tiltak som bidrar til å styrke grunnlaget for kollektivtrafikken. Dette er likevel ikke klart uttrykt i grunnlaget for normene.

Parkeringssetterspørselen er ikke utgangspunktet for antall plasser som tillates i Oslo. På den andre siden skal det også sikres tilstrekkelig med parkering både for næringsvirksomheters besøkende og kunder og for å unngå unødig belastning på nærmiljø og gater.

Gjeldende norm er spesifisert på en rekke arealbruksformål. For sentrum angis kun maksimaltall: 2 plasser per 1000 m² for forretning og 1,6 plasser for kontor. For de andre områdene gis et intervall – minimum og maksimum. For formålene forretning/detaljhandel er intervallet 9 -15 plasser per 1000 m² i den tette byen og 13 - 35 i den åpne byen. For kontor er intervallene lavere - henholdsvis 2-7 og 7-18. For kjøpesentre er kravet fra 20 til 50 per 1000 m² i den åpne byen.

For de fleste arealbruksformålene er det gitt et relativt stort intervall. Det er derfor rom for stor grad av skjønn når det gjelder antall plasser som fastsettes i den enkelte reguleringssak. Det blir også en utfordring når et område reguleres til flere formål og parkeringstallet skal bestemmes ut fra ulike kriterier.

I en by som Oslo er mye av næringsvirksomheten knyttet til kontor og handel. De angitte maksimaltallene innebærer at en svært liten andel av de ansatte vil kunne benytte bil til arbeidet hvis arbeidsgiver eller næringsvirksomheter ønsker at også kunder og besøkende skal få tilgang til parkeringsplass.

4.4.5 Andre parkeringstiltak

Byens politikere har ikke ønsket å innføre en regulær *boligsoneparkering*. En forklaring kan være at man ikke ønsker å påføre beboerne en avgift hvis det ikke finnes tilstrekkelig antall plasser i nabolaget. I stedet har politikerne vedtatt en ordning kalt *beboerparkering*. Hensikten er å regulere gateparkering i boligområder. Ordningen skiller seg fra vanlig boligsoneparkering ved at gateparkeringen avgiftsbelegges, men brukere som har betalt for en beboertillatelse kan parkere på avgiftsbelagte plasser uten å betale mer. Unntak fra dette prinsippet skal likevel kunne gjøres der det er særlige grunner for det.

Det har i flere år pågått en prøveordning i noen mindre områder i indre by. Etter en evaluering har saken har vært tatt opp i bystyret både i 2010 og 2012. Bystyret vedtok 13.06.2012 forskrifter for en permanent ordning (Oslo kommune 2012). Vedtaket delegerer til bydelsutvalgene å fatte beslutningen, mens ansvaret for oppfølging av

vedtakene ligger hos Bymiljøetaten. Flere bydelsutvalg har vedtatt at de ønsker å innføre ordningen i hele eller deler av bydelen. I løpet av de neste par årene kan derfor beboere flere steder få lettere tilgang til gateparkering fordi flere plasser reguleres med avgifter og tidsbegrensning for ikke-beboere.

Oslos parkeringsnormer gir mulighet for at kravet til antall parkeringsplasser kan reduseres hvis et det legges opp til *sambruk*. Avhengig av hvilke arealbrukskombinasjoner det gjelder, kan dette gi grunnlag for 10 % til 30 % reduksjon. For kombinasjonen kontor og kultur/idrett regnes det at opptil 80 % av kontor plassene kan inngå i en sambruksvurdering.

Ved sambruk gjelder fortsatt maksimumsnormene for næringene som befinner seg i samme bygning som boligene. Det samlede antall parkeringsplasser må vurderes slik at næringsdelen ikke beslaglegger flere plasser enn det normen tilsier.

4.5 Trondheim

4.5.1 Innledning

I Trondheim har det blitt arbeidet med parkering som virkemiddel i lang tid. Midt på 1980-tallet ble det vedtatt at det skulle settes et tak på antall parkeringsplasser som skulle tillates i sentrale deler av byen. Dette ble fulgt opp da ny parkeringsstrategi ble behandlet av bystyret høsten 1995 (Trondheim kommune 1994).

Prinsippene som ble nedfelt i disse vedtakene har siden vært førende for administrasjonens behandling av parkering i Trondheim. Maksimalnormene er etter hvert blitt juridisk forankret gjennom bindende arealplaner (kommunedelplaner og kommuneplaner), og gradvis gjort mer restriktive.

Parkeringstiltak utgjorde viktige elementer i en fireårig avtale som ble inngått med staten om belønningstilskudd for perioden 2009-2012 (Samferdselsdepartementet 2009). I avtalen heter det at det skal praktiseres en restriktiv parkeringspolitikk med begrensninger i byggingen av parkeringsplasser for kontor- og forretningsbebyggelse i hele Trondheimsregionen. Dette er i samsvar med bestemmelsene i fylkesdelplanen for arealbruk og transport. Dette konkretiseres med at antallet parkeringsplasser i sentrumsområdet ikke skal økes og at parkeringsavgiftene skal justeres jevnlig med progressive takster. En evaluering av virksomheten innenfor avtalen om belønningstilskudd viser at disse parkeringstiltakene ble fulgt opp (Sør-Trøndelag fylkeskommune og Trondheim kommune 31.01.2013).

4.5.2 Målsetting

Den 21.09.1995 behandlet bystyret forslaget til ny strategi for parkering (Trondheim kommune 1994). I utredningen het det at «parkering kan benyttes som et trafikkreduserende virkemiddel i den grad dette ikke medfører en uheldig byspredning eller en uønsket utflytting av virksomheter, at Midtbyens konkurranseevne svekkes eller at boligområder utsettes for urimelige belastninger i form av fremmedparkering eller parkeringsletetraffikk» (Trondheim kommune 1994 side 2).

Bystyret sluttet seg til dette prinsippet. Det ble videre vedtatt at planlegging av parkering skal ses i sammenheng med planlegging av kollektivtransporten. Det ble også vedtatt at når minimumskrav til parkering i sentrum oppheves, skal det i stedet legges frem en parkeringsplan der det skal redegjøres behov for parkering og hvordan det skal løses.

Videre vedtok bystyret at frikjøpsordningen skulle oppheves og at kommunale etater og bedrifter skulle arbeide for å redusere tilbudet om parkering for ansatte. Det ble også vedtatt at det skulle utarbeides en strategi for bygging av parkeringshus i randsonen til Midtbyen.

En revisjon av kommuneplanens arealdel 2012-2024 ble vedtatt av bystyret 21.03.2013 (Trondheim kommune 2012a). Denne planen følger opp belønningsavtalen på flere punkter og innebærer en ytterligere innstramming av parkeringspolitikken (Samferdselsdepartementet 2009). Normene er gjort mer restriktive blant annet med senket minimumskrav til boligparkering og senket maksimumskrav for kontor, forretning og service. Det er utarbeidet en veileder om parkering (vedlegg 15 til kommuneplanens arealdel). I denne veilederen gis det retningslinjer også for parkering i tilknytning til annen arealbruk enn bolig og kontor/forretning. Det gis også føringer for organisering, lokalisering og utforming av parkeringstilbudene.

I veileder om krav til parkering heter det at målsettingen for parkeringspolitikken er å forhindre uønsket trafikkøkning som følge av at det etableres for mange parkeringsplasser og at de er for lett tilgjengelige. Kommunen ønsker heller ikke at parkeringsplasser skal beslaglegge areal som kan benyttes til utbygging. Det er videre ønskelig at det finnes tilstrekkelig boligparkering på egen grunn for å unngå uønsket parkering på offentlig areal (Trondheim kommune 2012b).

Normtallene tar utgangspunkt i bilholdet, kjente reisevaner og hvor tilgjengelig et område er med alternativer til bil. Mens normene tidligere var basert på tre soner, angir de nye normene krav til antall plasser for fire soner (midtbyen, indre sone, midtre sone og ytre sone).

Det anses ikke å være viktig for kommunen å tilfredsstille den enkelte arbeidstakers eller boligkjøpers behov for eller ønske om parkering ved bolig eller arbeidsplass.

Bestemmelsene (normene) har tre hovedformål:

- Begrense trafikkøkning gjennom maksimumskrav for næringsparkering og minimumskrav for sykkelparkering
- Økonomisere med næringsarealene med å innføre restriksjoner på overflateparkering
- Forhindre uønsket parkering på offentlige veier og gater

Planforslagene skal ledsages av en egen parkeringsplan (Trondheim kommune 2012c). Eventuelle avvik fra kommunens krav skal begrunnes og konsekvenser for omgivelser skal beskrives. Det skal også beskrives hvilke avbøtende tiltak som skal benyttes.

4.5.3 Parkeringsnormer for bolig

De nylig vedtatte parkeringskravene som er vist i tabell 3 er vesentlig lavere enn det som ble fastlagt i strategien som ble vedtatt i 1995. Krav til parkering kan ta

utgangspunkt i antall boenheter eller per 70 m² BRA (bruksareal). For Midtbyen (sentrum) kreves det ikke parkering for boliger. For indre sone, midtre sone og ytre sone er det minimumskrav på henholdsvis 0,5; 0,8 og 1,2 plasser.

For Midtbyen betyr det at antall parkeringsplasser for bolig vurderes fra sak til sak. Dette begrunnes med at Midtbyen hovedsakelig er bygd ut, samtidig som de har god tilgjengelighet med kollektivtransport og parkeringstilbud i offentlige anlegg. Derfor anses det ikke som nødvendig å sette minimumskrav til antall nye parkeringsplasser for bolig. Derved kan det oppføres nybygg i sentrum uten at kommunen krever at det anlegges nye parkeringsplasser. På den andre siden er det heller ingen bestemmelser som regulerer en øvre grense for antall tiltatte plasser for nye boliger. Det synes derfor i stor grad å være opp til utbygger å foreslå hvordan eventuelt parkeringsbehov for nybygg skal dekkes.

Minimumsnormene angir kommunenes vurdering av hva som skal til for å dekke behovet knyttet til et nytt boligprosjekt.

Tabell 4. Parkeringsnormer for bolig i Trondheim

	Grunnlag	Midtbyen	Indre sone	Midtre sone	Ytre sone
Bolig	70 m ² BRA eller boenhet	-----	Min 0,5	Min 0,8	Min 1,2

Normen tar hensyn til at bilholdet (behovet for parkeringsplass) er lavere i små enheter enn det er i større boenheter. Både i indre og midtre sone ønsker byen tettere utbygging og bedre utnyttelse av arealene. En bildeleordning anses ikke å være en permanent ordning og gir derfor ikke grunnlag for avvik fra parkeringskravet.

Det presiseres at rettigheter til boligparkeringsplasser skal sikres juridisk i de tilfellene der regulerings sakene omfatter blandet arealbruk. Disse rettighetene må sikres, slik at minimumskravet til boligparkering kan opprettholdes.

Kommunen anbefaler at parkeringsanlegg i tett boligbebyggelse eies av boligsameier eller borettslag og brukes i fellesskap uten faste plasser for å gi mulighet for mer fleksibel bruk av plassene. Hvis plassene leies ut til andre brukere, anses det som næringsvirksomhet, og det må da søkes om bruksendring.

4.5.4 Parkeringsnormer for andre arealbruksformål

Et viktig formål med normene (tabell 5) er å begrense mulighetene for å benytte bil til arbeidsreisene. Normen for de ulike områdene i Trondheim er basert på områdenes tilgjengelighet med alternativer til bil. De bygger også på kunnskap om reisevaner.

Tabell 5. Parkeringsnormer for kontor og forretning i Trondheim

	Grunnlag	Midtbyen	Indre sone	Midtre sone	Ytre sone
Kontor	100 m ² BRA	Maks 0,25	Maks 0,5	Min-Maks 0,5 - 1	Min- Maks 1 - 2
Forretning og service	100 m ² BRA	Maks 1	Maks 1,25	Min - Maks 1 - 1,5	Min-Maks 1,5 - 4

Normene skiller mellom kontor og forretning/service. For begge formålene angis det normaltall per 100 m² BRA. For alle sonene angis det maksimaltall, men for midtre og ytre soner er det også angitt minimumskrav.

For andre arealbruksformål (skoler, institusjoner, fritidsaktiviteter, mv.), er det stilt opp en detaljert tabell med anbefalte parkeringskrav. Den tilsvarer tabellen som benyttes i Oslo og bygger opp under en restriktiv politikk. Tabellen er tredelt og viser maksimumstall for sentrale deler av byen og et intervall (minimum – maksimum) for midtre og ytre soner.

4.5.5 Andre parkeringstiltak

Både for bolig og næring anbefales det at parkeringsplasser ikke skal ligge lenger unna virksomheter eller boliger enn 200 meter.

Basert på tidligere erfaringer er det angitt at behovet for parkeringsplasser reduseres med 10 % hvis det etableres sambruk mellom boliger og kontorvirksomhet.

Kommunen ønsker ikke nye parkeringsplasser på offentlige gater. Hvis det tillates gateparkering skal det ikke være i stedet for det fastsatte kravet, men være et eventuelt tillegg hvis det kan vises til spesielle behov.

Kommunen tar sikte på å innføre parkeringsavgift ved kjøpesentre når lovhjemmel til dette foreligger³.

4.6 Stavanger

4.6.1 Innledning

Stavanger har ca. 130.000 innbyggere. Selv om byen er sterkt knyttet til oljeindustrien og inntektsnivået derfor er høyt, gjenspeiles ikke dette i bilholdet. Det er på nivå med andre byer i denne størrelsesordenen. Byen Sandnes med mer enn 70.000 innbyggere ligger innen pendlingsavstand (ca. 15 km). Mellom disse byene ligger det et stort næringsområde, Forus, med et stort antall arbeidsplasser. Arbeidsreisene til Forus foretas i hovedsak med bil. Dette bidrar til at arbeidsreisemønsteret i noen grad er annerledes enn i de fleste andre byer (utpendling i stedet for innpendling).

Kommuneplan 2010-2025 for Stavanger ble vedtatt i 2011 (Stavanger kommune 2011). I planens arealdel beskrives parkeringspolitikken som en strategi som både kan øke konkurransekraften for kollektivtransport og redusere transportomfanget. Parkeringsbestemmelsene og retningslinjene skal være ett av kommunens virkemidler for å nå målsettingene om en miljø- og klimavennlig by der noe av bilens konkurransefortrinn endres. Parkeringsnormen skal også bidra til at man kan nå kommunens mål om fortetting, lokaliseringstyring og kollektivtransporttilbud.

4.6.2 Målsetting

Kommunen har en bevisst politikk på at virksomheter som har mange ansatte eller besøkende skal lokaliseres langs kollektivaksene. Derved kan man også ha restriktive

³ Et utkast til "lov om kommunalt pålegg om betalingsparkering (parkeringsloven)" var på høring frem til 15. september 2012. Forslaget møtte mange motforestillinger og er foreløpig ikke videreført.

parkeringskrav. For nye virksomheter og næringsbygg med over 50 ansatte eller over 1000 m² vil kommunen kreve at det utarbeides mobilitetsplaner.

Forbedring av kollektivtilbudet vil gi grunnlag for restriksjoner utover det som ligger inne i den parkeringsnormen som gjelder nå. Normen vil derfor bli vurdert ved alle kommuneplanrevisjoner.

Stavanger har samarbeidet med nabokommunene om en felles kommunedelplan for parkering for Forusområdet. Klimamålsettinger og et sprenget veinett er bakgrunnen for at man vil stramme inn på det som har vært praksis for parkering i området hittil.

Parkeringsnormen er knyttet opp mot kommunens retningslinjer om lokalisering- og styring av ny utbygging. Videre utvikling av kollektivsystemet skal gi grunnlag for ytterligere restriksjoner på ny parkering og bidra til økt bruk av mer miljøvennlige transportmidler.

Ved reguleringsplanlegging har kommunen som mål å planlegge parkering samlet og primært løse behovet i fellesanlegg. I følge kommunens retningslinjer skal slike anlegg i størst mulig grad lokaliseres slik at gangavstanden mellom bebyggelse og en kollektivholdeplass er kortere eller like lang som avstanden mellom bebyggelsen og parkeringsanlegget.

4.6.3 Parkeringsnormer for bolig

Kommunen har valgt et enkelt system for å angi krav til parkering for boliger. Det er samme norm for hele kommunen, men det skilles mellom individuelle og felles løsninger. Felles løsninger innebærer vesentlig færre plasser.

Tabell 6. Boligparkeringsnorm for Stavanger

	Beboere	Gjester	Sum
Individuell parkering	1	1	2
Boliger med felles parkering	1	0,2 Til sammen minst 1 plass	Maks. 1,2 Se også retningslinje nr. 1 nedenfor

I retningslinje 1 som tabell 6 viser til, står det at all boligparkering skal planlegges samlet og primært løses i fellesanlegg.

Kommuneplanen gir mulighet til å vurdere bilfrie boligområder. Ved sambruk mellom bolig og næring kan det vurderes færre plasser for de ulike formålene enn det normene angir.

I Stavanger sentrum skal 0,9 plasser per boenhet frikjøpes. Dette skal danne basis for utbygging av felles parkeringsanlegg. Kommunen har ennå ikke fått erfaring med hvordan bestemmelsene virker.

4.6.4 Parkeringsnormer for andre arealbruksformål

Også for næring har kommunen valgt en enkel utforming av normkravet. Det skilles ikke mellom ulike næringstyper, men det skilles på lokalisering. Det er vist fire soner på kart.

Sone 1 gjelder sentrum, samt et utviklingsområde i syd. Sone 2 er i stor grad definert av kollektivaksene ut fra sentrum i retning syd (mot Forus), mot vest og sentrumsnære områder i nord. Sone 3 dekker resten av byen og er tilpasset lager- og industrivirksomhet. I sone 3 vil det også bli mye boligbygging. Dette dekkes av bolignormen fordi den gjelder hele kommunen.

Normen for næring i Stavanger sentrum er absolutt (0,9 plasser per 100 m²). Dette er da også en minimumsnorm som er satt for å gi grunnlag for tvungent frikjøp. Kommunen ønsker at all ny parkering i sentrum skal etableres i felles, kommunalt eide parkeringsanlegg. Frikjøpsbeløpet var i 2013 på kr 87.500. Dette er vesentlig lavere enn erfarte kostnader for en plass i felles anlegg.

For sone 2 (områder som ligger innenfor 300 til 500 meter fra hovedaksene for kollektivtransport) angir normen bare et maksimaltall på 1,2 plasser per 100 m².

Tabell 7. Parkeringskrav for næringsvirksomhet i Stavanger

Type	Antall parkeringsplasser pr 100 m ²		
	SONE 1 Utvidet sentrumsone, Paradis og Jåttåvågen	SONE 2 Hovedakser for kollektivtrafikk (influensområde 300 og 500 meter), inkludert bydelssentra og universitetet	SONE 3 Ytre
Bil	0,9	Maks. 1,2	Min. 1,0
Sykkel	Min. 3,0	Min. 2,0	Min. 1,5

For Forusområdet utarbeides det en interkommunal plan for parkering. De tre kommunene Stavanger, Sandnes og Sola har sammen med næringsaktører i området samarbeidet om denne planen. Forslaget bygger på det som gjelder for Stavanger for øvrig og tilsvarende i stor grad bestemmelsen for sone 2.

For andre utbyggingsformål enn de som dekkes av tabellen skal parkeringskravet vurderes spesielt. Dette konkretiseres til å gjelde skoler, barnehager, kirker, sykehjem og idrettsanlegg samt nærbutikker i sone 3.

Om næringsvirksomhet med mange ansatte eller besøkende ønsker lokalisering i sone 3 (i strid med retningslinjene) anbefales det i kommuneplanen at parkeringstilbudet dimensjoneres minst like strengt som i sone 2.

4.6.5 Andre parkeringstiltak

Bestemmelsene krever at det tilrettelegges for ladestasjon for elbiler ved alle parkeringsanlegg.

Ved ny utbygging - også utenfor sentrum - skal parkering primært løses i fellesanlegg som derved legger til rette for sambruk. Slike anlegg skal i alle tilfeller vurderes lagt under bakken.

4.7 Drammen

4.7.1 Innledning

Drammen har 63.000 innbyggere og ligger 45 km vest for Oslo. Byen er derfor innenfor pendlingsavstand til Oslo. Pendlertogene bruker ca. en halv time mellom sentrum i de to byene. Gjennom Drammen går det to viktige, nasjonale hovedveier, E18 og E 134.

I løpet av periode på ca. 10 år har byen gjennomgått en dramatisk forvandling. Store investeringer i veisystemet har bidratt til at gjennomgangstrafikken ikke lenger belaster sentrum eller boligområder på samme måten som tidligere. Denne trafikken ledes nå utenom eller under bebyggelsen i sentrale deler av byen. Dette har gjort det mulig å utvikle et attraktivt sentrumsmiljø. Det arbeides videre med å hindre at detaljhandelsomsetningen flyttes fra sentrum til kjøpesentre i sentrumsranden eller lengre unna. Det har også vært arbeidet bevisst med å opparbeide elvebreddene og gjøre disse nye parkområdene tilgjengelige for byens innbyggere.

I årenes løp har det vært gjennomført flere prosjekter eller program med sikte på å bedre bymiljøet (for eksempel BLID – bedre luft i Drammen (1999-2005), Ny Giv – satsning på kollektivtransport og Strategi for sentrumsutvikling). Både BLID og Ny Giv hadde som en av sine målsettinger å redusere trafikken i byen. Kommunen ønsket å finne frem til tiltak som kunne begrense biltrafikken for å sikre de miljøeffektene som veipakken la grunnlag for.

Drammen er i dag en del av organisasjonen Buskerudbyen der fem kommuner langs en akse fra Lier til Kongsberg samarbeider om å få til felles strategier på en rekke områder. Buskerudbyen har fått midler fra den nasjonale belønningsordningen med bakgrunn i at man vil få til en utvikling der bilbruken begrenses. I dette inngår også et samarbeid om parkeringsstrategi. Fordi kommunene har svært ulike utbyggings- og bosettingsmønstre, og ulike forutsetninger for å tilby tilgjengelighet og mobilitet uten å legge til rette for bilbruk, er det likevel ulike tilnærminger til dette temaet i de fem kommunene.

Drammens parkeringsstrategi og -normer er foreløpig ikke integrert i kommuneplanen. Selv om den er behandlet som egen sak blir strategien sett i sammenheng med kommunens overordnede mål for byutviklingen. Arealdelen av kommuneplanen inneholder derfor ikke bestemmelser eller retningslinjer som gir føringer for parkering.

Byens parkeringsstrategi er beskrevet i en utredning som ble vedtatt av bystyret i Drammen den 22. juni 1999 (Drammen kommune 1998). Den bygger på en grundig gjennomgang av parkeringens utfordringer og de muligheter som ligger i en bevisst parkeringsstrategi. Strategien og de ulike tiltakene er tydelig beskrevet. Dette anses å ha bidratt til den positive utviklingen i byen.

Parkeringsutredningen beskrev tre ulike veivalg: maksimal biltilgjengelighet, maksimal miljøprofil og bymiljøalternativ. Det første ville innebære en videreføring av gjeldende politikk og praksis, men ville stride mot politiske føringer som var lagt for utviklingen i Drammen.

Maksimal miljøprofil ville blant annet innebære et vesentlig redusert parkeringstilbud. Dette ble knyttet til en fare for at sentrumshandelen ville tape i konkurranse med eksterne handelstilbud. Derfor ble bymiljøalternativet som er et kompromiss mellom

hensyn til miljø og tilgjengelighet, vedtatt av bystyret 22. juni 1999 med følgende ordlyd:

1. Bymiljøalternativet vedtas som ny parkeringspolitikk for Drammen. Dette innebærer at redusert parkering kan brukes som trafikkreduserende virkemiddel i den grad dette ikke medfører en uheldig byspredning eller en uønsket utflytting av virksomheter.
2. Bymiljøalternativet følges opp gjennom følgende prosjekter:
 - Parkeringsavgifter, vurdering av området og satsene
 - Boligsoneparkering i sentrumsnære områder
 - Bygningsvedtektene, frikjøpsordningen, revisjon
 - Kommunenes rolle som eier/driver av parkeringstilbudet
3. Bymiljøalternativet følges opp gjennom kommunens ordinære planarbeid og saksbehandling ved:
 - Kommune(del)planer
 - Reguleringsplaner
 - Plan- og bygningsloven anvendt på allerede utbygde tomter og ledige tomter
 - Varelevering

Strategien dreier seg nærmest i sin helhet om parkering ved målpunktet for en reise. I bymiljøalternativet vil kommunen sette tak på antall parkeringsplasser i et område (maksimaltall) og anlegge felles parkeringsanlegg der bystrukturen ikke tilsier utstrakt gateparkering eller mange plasser på de enkelte tomtene. Man vil vurdere fra sak til sak om det skal kreves eller nektes opparbeidelse av parkering. Det betyr blant annet at tidligere minimumskrav til parkering oppheves for sentrale områder.

Parkeringsstrategien tar opp spørsmål om nye parkeringshus i en ring rundt sentrumsområdet. Dette kan frigjøre tomter til utbygging og samtidig sikre at kommunen får kontroll med en viktig del av parkeringstilbudet. Det har ikke vært tatt opp om eller hvordan disse parkeringsplasser også kan benyttes av beboere.

Gjeldende parkeringsnormer ble tatt opp i forlengelsen av strategien og ble vedtatt av bystyret 27.08.2002 (Drammen kommune 2002).

Normene angir likevel bare minimumskrav. Kommunen mente den gangen at det ikke var lovhjemmel for å kunne begrense antall parkeringsplasser gjennom normene ved å angi maksimaltall. Derfor må det, med utgangspunkt i minimumsnormene, i hvert tilfelle avtales med forslagsstiller/utbygger og nedfelles i reguleringsplanene hvor mange plasser som skal kreves eller tillates. Dette stiller store krav til administrasjonens oppfølging i regulerings- og byggesaker.

Drammen arbeider med en revisjon av sin kommuneplan. Samfunnsdelen (Byvekst med kvalitet) ble vedtatt av bystyret 18. juni 2013, mens det arbeides videre med arealdelen som ventes å foreligge sent i 2014 (Drammen kommune 2013). I den planen vil kommunen trolig innarbeide reviderte parkeringsnormer som bestemmelser.

4.7.2 Målsetting

I Drammens gjeldende kommuneplan heter det at byens parkeringsstrategi skal bidra til å redusere bilbruken i byen så fremt det ikke fører til en uheldig byspredning eller uønsket utflytting av virksomheter. Besøksparkering og beboerparkering prioriteres foran langtidsparkering. Det gjelder både arbeidstakere og andre brukere. Avgifter og boligsoneparkering er blant de virkemidlene som blir nevnt.

Foruten normene bygger strategien på en ordning med boligsoneparkering som primært skal bidra til å redusere «fremmedparkering» i boligområder. Ordningen vil også gi et bedre parkeringstilbud til bosatte som kvalifiserer til en parkeringstillatelse. Når det sies at man vil sette tak for maksimalt antall parkeringsplasser i et område, siktes det trolig i liten grad til boligparkering.

Kommunen mener at det gis signaler om redusert bilbruk når minimumskravene senkes og man i større grad overlater vurderingen av behovet til markedskreftene i områder der kommunens kontroll med gateparkeringen er god. I sentrum er forutsetningen at det kun skal tillates parkering som dekker spesielle behov. Slike parkeringsplasser må ikke nødvendigvis etableres på egen grunn.

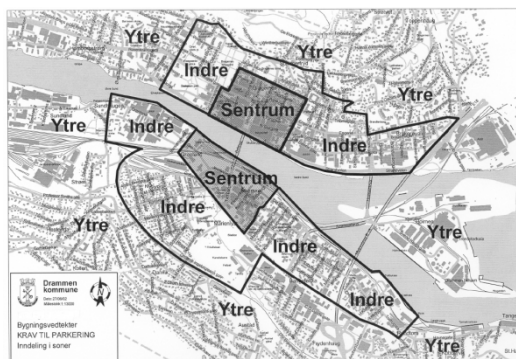
For boliger ønsker kommunen å tilpasse seg markedets ønske om færre plasser basert på utbyggeres erfaringer om hva som er det faktiske behov.

4.7.3 Parkeringsnormer for bolig

Det skilles mellom sentrum, indre sone og ytre sone som vist på kart (Figur 1).

Normene for boligformål er basert på antall rom. For mindre enheter (1-2) rom kreves det (minst) én bilplass per enhet både i sentrum og indre sone. I ytre sone er kravet 1,5 bilplass for 1-2 roms enheter og 2 plasser for treroms enheter.

For sentrum og indre sone forutsettes det at den enkelte parkeringsplassen er øremerket til en boenhet, og at den opparbeides og selges som en del av boenheten også ved videresalg.



Figur 1. Soneinndeling for parkeringsnormene i Drammen

Parkeringskravet skal også dekke behovet for besøkparkering. For boligenheter på 4 rom og mer kreves det én plass i sentrum, to i indre sone og tre i ytre sone. Det er satt en maksimal avstand på 200 meter til felles parkeringsanlegg.

Tabell 8. Drammen kommune 2002: krav til parkeringsplasser for bil og sykkel ved bolig

Boenhetens størrelse	Bil			Sykkel alle soner
	Sentrum	Indre sone	Ytre sone	
1-2 rom	1,0	1,0	1,5	1,0
3 rom	1,0	1,0	2,0	2,0
4+ rom	1,0	2,0	3,0	3,0

4.7.4 Parkeringsnormer for andre arealbruksformål

For næringsformål angir gjeldende minimumsnormer krav til antall plasser per 100 m². For sentrum kreves det i utgangspunktet ingen parkeringsplasser uansett utbyggingsformål. Minimumskravet for antall plasser for de fleste formålene i indre og ytre sone er henholdsvis 1,5 og 2 plasser per 100 m². Dette er ikke spesielt høyt, men det gis få føringer for hvordan regulerings- og byggesaker skal behandles.

Tabell 9. Drammen kommune 2002: Krav til parkering for bil og sykkel ved ulike arealbruksformål (minimumsnormer)

	Bil (plasser pr 100m ²)			Sykkel (plasser pr 100m ²) alle soner
	Sentrum	Indre sone	Ytre sone	
Kontor	0	1,5	2,0	4
Forretning	0	1,5	2,0	4
Industri	0	0,75	1,0	4
Offentlige bygninger	0	1,5	2,0	4
Allmenntillegget formål	0	1,5	2,0	4
Herberger	0	0,75	1,0	Utbygger må dokumentere behov
Bevertningssteder ¹⁾				
< 75 m ² serveringsareal	0	0	0	4
> 75 m ² serveringsareal	0	1,5	2,0	4

1) Arealkravet gjelder serveringsarealet.

4.7.5 Andre parkeringstiltak

Etter et grundig forarbeid vedtok bystyret tidlig i 2010 at det skulle innføres *boligsoneparkering* i to sentrumsnære områder. Formålet er både å skjerme boligområder mot uønsket trafikk og parkering og begrense bilbruken for å dem som har reisemål i sentrale deler av byen. Sentrumsnære boligområder antas å bli mer attraktive. Beboere i områdene hadde ivret for å få til dette

Ordningen ble gjennomført på nedre Bragernes i november 2010 og i Nybyen i november 2011. Dette medførte at ca. 1500 parkeringsplasser som inntil da hadde vært gratis for alle, ikke lenger var aktuelle for brukere bosatt andre steder. Senere er ordningen innført i flere sentrumsnære områder slik at det nå er boligsoner i fem områder.

De som ikke har mulighet til å parkere på egen grunn prioriteres ved tildeling av tillatelser. Det kan gis mer enn en tillatelse per boenhet, men den årlige avgiften er høyere for bil nr. 2 og flere. Det har tidligere kostet kr 1800 kr per år for den første bilen, men 1.1.2014 økte prisen til kr 3000.

Blant annet fordi det i enkelte av disse sentrumsnære områdene også er et stort innslag av næringsvirksomhet, har administrasjonen anbefalt at det i noen gater innføres såkalt *beboerparkering*. Dette innebærer at beboere får parkere på gater med avgiftsbelagte plasser, men slipper å betale avgift utover boligsonetillatelsen og kan overse begrensninger av parkeringens varighet.

Disse ordningene har gitt ønskede resultater og beboere i flere områder uttrykker ønske om en slik ordning.

4.8 Asker

4.8.1 Innledning

Asker ligger vest for Oslo, midt mellom Oslo og Drammen. Asker er valgt som case fordi det kan være et eksempel på hvordan parkering inngår i en strategi for utviklingen i en forstadskommune der en stor andel av arbeidstakerne pendler ut av kommunen, og da primært til Oslo.

Innbyggerne i Asker har et relativt høyt inntektsnivå og en stor del av boligmassen består av småhus. Kommunen ønsker nå i større grad å legge til rette for tettere utbygging og konsentrasjon rundt utvalgte senterområder, ikke minst i Asker sentrum.

Mye av kommunens administrative og kommersielle virksomhet er samlet i Asker sentrum. Der er det også lagt til rette for betydelig innfartsparkering som mating til jernbanen. Dette tilbudet inngår ikke i kommunens parkeringspolitikk. Det er videre flere, mindre lokalsentre i kommunen: Heggedal, Holmen, Vollen, Dikemark.

Parkeringsnormene i Asker ble tidligere behandlet som egne vedtekter med hjemmel i § 69 i samsvar med den da gjeldende Plan- og bygningslov. Vedtektene (normene) var tatt inn i et kommunalt dokument: «Vei- og gatenormal for Asker».

Normene har blitt gjennomgått fem ganger siden 1971. Siste versjon av dokumentet ble vedtatt 4. mai 2010. Kommunen mener normen gjennom disse revisjonene siden 1971 har blitt gradvis mer restriktive.

En hovedplan for parkering i Asker sentrum ble behandlet av kommunestyret i mai, 2006. Denne saken tok ikke opp normene eller andre og overordnede spørsmål.

Gjeldende kommuneplan (2007-2020) viser til veinormalen av februar 1994 når det gjelder antall garasje- og biloppstillingsplasser og dimensjonering av parkeringsareal i fortettingsområder. I beregninger av utnyttelsen av en tomt skal krav til garasjeplasser inngå med 18 m² per plass, mens biloppstillingsplasser på åpen mark ikke skal inngå.

Forslag til ny Kommuneplan for Asker 2014-2026 ble lagt ut på høring høsten 2013 (Asker kommune 2013). Vi vet derfor ikke hvilke endringer som eventuelt vil bli resultatet etter politisk behandling tidlig i 2014. Forslaget omtaler parkering flere steder, i tillegg til at normen nå er tatt inn i planforslagets del 3 – Bestemmelser og retningslinjer.

Forslaget er utarbeidet i samsvar med den nye Plan- og bygningsloven av 2009. Loven forutsetter at kommunen utarbeider en kommuneplan bestående av en samfunnsdel og en arealdel. Kommuneplanen kan inneholde både retningslinjer og juridisk bindende bestemmelser. Dette betyr at normer (bestemmelser) og andre føringer for (ny) parkering blir tydeliggjort og forutsettes fulgt opp i konkrete regulerings- og byggesaker.

Mange av de føringene som er gitt i den fortsatt gjeldende vei- og gatenormalen fra 2010, er videreført i forslaget til kommuneplan. Det gjelder blant annet at det settes maksimumskrav i områder med god kollektivdekning. De foreslåtte nye normene er i hovedsak en videreføring av de gjeldende normene, men de er utformet vesentlig mer detaljert. For enkelte formål er minimumskravet hevet og i noen tilfeller er taket (maksimumskravet) satt lavere.

Normene er svært detaljerte fordi de er tilpasset det øvrige transporttilbudet (kollektivtilbud og sykkelavstander) og senterområdenes egenskaper.

4.8.2 Målsetting

Det vises til at fylkesutvalget i Akershus ved oppstarten av arbeidet med kommuneplanen ga klare anbefalinger for arbeidet (Asker kommune 2013):

”Fylkesutvalget mener parkeringsregulerende tiltak generelt, og parkeringsrestriksjoner spesielt er et egent virkemiddel for å begrense bruk av biltransport til fordel for økt kollektivreisende. Fylkesutvalget mener gjeldende parkeringsnorm for Asker kommune tillater en for høy parkeringsdekning, særlig for kontorbebyggelse, og ber derfor kommune om å innskjerpe gjeldende parkeringsnorm.

Fylkesutvalget mener videre at innarbeiding av parkeringsnormen i kommuneplanen vil styrke normen som styringsverktøy og bedre kommunens mulighet til å utøve en aktiv parkeringspolitikk. Fylkesutvalget anbefaler derfor kommune å innarbeide en ny parkeringsnorm som en del av bestemmelsene og retningslinjene til kommuneplanens arealdel.”

Den foreslåtte parkeringsnormen er mer detaljert enn det som er vanlig – også i større byområder. Blant annet er kravene til parkering ved boligutbygging avhengig av lokalisering og nærhet til et kollektivtilbud.

Det uttrykkes som et mål at kommunen skal påvirke både bilhold og bilbruk. Dette tydeliggjøres primært ved at normene varierer med lokaliseringen av nye boligprosjekter. For eksempel ønsker man at 90 % av ny boligproduksjon skal skje innenfor gangavstand til kollektivtilbud. Rekkefølgebestemmelser skal bidra til å sikre en slik utvikling.

Kommunen sier at man har fulgt opp nasjonale føringer om at areal- og transportplanlegging skal samordnes slik at transportbehovet reduseres. Blant annet har man utviklet en knutepunktsstrategi og bevisst lagt nye boligområder slik at de er innenfor gangavstand til sentrum. Det skal også tas utgangspunkt i transport (bilbruk) ved etablering av privat og offentlig service, skoler, barnehager, kultur- og idrettstilbud, fritidsaktiviteter, osv.

Asker er i en prosess der man går gjennom parkeringsnormene og forsøker å tilpasse disse til ønsket, fremtidig utbyggingsmønster i kommunen. Normene forutsettes å kunne påvirke både lokaliseringspreferanser og behovet for å benytte bil.

Kommunen vil videreutvikle en parkeringspolitikk som bidrar til økt andel syklende og gående, samt økt andel kollektivtrafikk. Kommunen har også uttrykt som strategi at det skal tilrettelegges for innfartsparkering med sykkel og bil ved lokalsentrene og nærsentrene.

4.8.3 Parkeringsnormer for bolig

For eneboliger og småhusområder med parkering på egen tomt angir normen minimumstill. For blokker og konsentrert småhusbebyggelse med felles parkeringsanlegg er det gitt både minimums- og maksimumskrav. Det settes også krav til hvordan plassene skal organiseres (tinglyses på leilighet, gjesteplasser som fellesareal, osv.).

Den reviderte normen foreslår å redusere minimumskravet for bolig i blokkbebyggelse fra 2 til 1,7 plasser per boligenhet. Når boligen er på 3 rom eller større knyttes en plass til boligen. De øvrige plassene legges ut som fellesareal.

Hvis det også gjelder en kollektivnær lokalisering reduseres kravene til minimum 1,2 og maksimum 2,2 plasser. Ved kollektivnær boligfortetting (konsentrert småhusbebyggelse) skal parkering normalt være i kjeller eller under terreng. For slike prosjekter med felles parkeringsanlegg forutsetter disse normtallene at det settes av 0,2 gjesteplasser og at 10 % av plassene reserveres for forflytningshemmede.

Begrepet *kollektivnær* er konkretisert som

- Maks. 1000 meter til Asker jernbanestasjon
- Maks. 800 meter til andre jernbanestasjoner
- Maks. 400 meter til busstopp (langs nærmere angitte traseer)

Videre forutsettes det at det i hvert tilfelle blir gjort nærmere vurderinger i forhold til topografi og barrierer.

Normen skal ta høyde for at det i kommunens tre viktigste sentrumsområder (Asker, Heggedal, Holmen) skal finnes minst en parkeringsplass per boligenhet. Unntak gjøres for 1-2 roms leiligheter. For disse små leilighetene er det foreslått et absolutt krav på 0,5 plasser. For småhusbebyggelse med parkering på egen tomt kreves det minimum 3 plasser. Dette gjelder også for konsentrert småhusbebyggelse med parkering på egen tomt når leilighetene er på 3 rom eller større.

Innenfor sentrumsområdene skal det oppmuntres til og legges til rette for sambruk av parkeringsplassene.

Ved Asker sentrum planlegges utbygging av et stort, sentrumsnært område (Føyka-Elvely) der det blant annet skal innpasses flere hundre nye boliger. Området grenser til dagens tett utbygde sentrum. Her legges det opp til at boligene skal få egne parkeringsplasser, mens øvrig parkering skjer som sambruk for derved å kunne redusere antall plasser. Lokaliseringen er slik at beboerne kan gå både til stasjonen og til både arbeidsplasser og servicetilbud i sentrum.

4.8.4 Parkeringsnormer for andre arealbruksformål

Bestemmelsene krever minst 50 % garasjering. Dette forstås som at plassene kan legges til parkeringsanlegg under tak (også felles med andre).

Retningslinjene sier at det innenfor sentrumsområdene skal legges til rette for sambruk mellom ulike brukergrupper og bruksformål.

Kommunen mener at en streng parkeringsnorm for kontorvirksomhet vil bidra til å lette presset på hovedveiene i rushperiodene. De nye normene tar utgangspunkt i nærhet til kollektivtilbud. Dette betyr at man stadfester en praksis som allerede var gjort gjeldende for enkelte reguleringsplaner.

For sentrumsområdene og kollektivnær kontorvirksomhet er det ingen minimumskrav. Maksimalltallene er satt som

I lokalsentrene	1 plass per 30 m ² BRA
Kollektivnært Asker sentrum	1 plass per 80 m ² BRA
Kollektivnært ellers	1 plass per 55 m ² BRA

For forretning med plasskrevende varer tillates maksimum 2 plasser per 100 m².

For de fleste andre arealbruksformål er det bare satt minimumskrav. For eksempel skal kontor i andre lokaliseringer enn de som er spesifisert ovenfor ha minimum 1 plass per 55 m².

Minst 5 % av plassene ved alle arealbruksformål skal reserveres for forflytningshemmede og for alle formål skal det finnes plass til sykkelparkering for 30 % av de ansatte.

4.8.5 Andre parkeringstiltak

Ved kollektivnær boligfortetting skal parkering normalt være i kjeller eller under terreng.

Normene tar ikke opp spørsmål om tilrettelegging for bildeling og føringer for hvordan det kan etableres sambruk av parkeringsanleggene.

4.9 Hamar

4.9.1 Innledning

Hamar kommune har nær 30.000 innbyggere, men det er vesentlig færre bosatt i selve tettstedet. Hamar er bysentrum for et stort omland med betydelige jordbruksarealer. Dette gjør at man vil unngå spredning av den bymessige bebyggelsen. På den annen side betyr dette også at det er mye spredt bebyggelse i kommunen og at det derved er et relativt høyt bilhold i kommunen.

I vest grenser byen til Norges største innsjø, Mjøsa. Jernbanelinjen danner en barriere mellom byen og attraktive utbyggingsområder ved innsjøen. Det er utarbeidet en egen kommunedelplan og egne parkeringsvedtekter for dette området (Strandsonen).

Hamar kommune har arbeidet mye med å forme sin parkeringspolitikk. Dette har skjedd som del av en fylkesdelplan for samordnet utvikling i Hamarregionen eller som egne utredninger (Hedmark fylkeskommune 2009, Civitas 2002, 2003).

Kommunestyret behandlet i 2009 en veg- og transportplan for Hamar (Hamar kommune 2009). Dette er en kommunedelplan der også parkering tas opp. I planen legges mye av grunnlaget for parkeringspolitikken. Transportplanens omtale av parkering er i hovedsak videreført i kommuneplanens arealdel (Hamar kommune 2011). Parkering tas ikke opp i selve plandokumentet, men det vises til vedlegg 1 med bestemmelser og retningslinjer for parkering.

All kommunal parkering i sentrum er avgiftsbelagt, men det er mange steder anledning til relativt rimelig heldagsparkering i sentrumsranden. Private aktører fører en parallell prispolitikk for ledige tomter og i anlegg sentralt i byen. Deres tilbud er bare ubetydelig dyrere enn det kommunale.

I sentrumsranden (på det tidligere Hamar stadion) bygges det nå nye boliger og et kjøpesenter. Under dette anlegges det ca. 700 nye parkeringsplasser. Politikerne har også vedtatt at det på en tilgrensende tomt skal anlegges 350 midlertidige besøks-parkeringsplasser. Dette er et eksempel på at mange parkeringsplasser kan anlegges i en by uten at det ses i sammenheng med vedtatte normer.

Kommunen står også for utbygging av et nytt, sentralt lokalisert parkeringsanlegg. Dette anlegget vil få ca. 330 plasser fordelt på tre plan under bakkenivå. Det vil bli anlagt et parkområde på taket (bakkeplan). Parkeringsplassene skal primært betjene kommunens nye kulturhus, som ligger et kvartal unna, og besøkende til byen – også arbeidsreiseparkering. Beboere i området får bruke parkeringshuset mot en lavere avgift enn andre brukere. Alle plasser skal være allment tilgjengelig.

For enkelte planlagte utbyggingsområder sentralt i kommunen er det gitt særskilte bestemmelser om underjordiske anlegg, felles parkeringshus, sambruk, mv. Det er også forutsatt at kostnader forbundet med drift av parkeringshus mv. skal dekkes av brukerne.

Eier av private parkeringsanlegg står fritt til å føre en prispolitikk som gjør bruken attraktiv. Kommunene ser for seg at også besøkende til selve sentrum vil benytte disse plassene hvis det er vanskelig å finne ledig parkeringsplass i sentrum.

Normene skiller mellom sentrum og områder utenfor. Sentrumssonen, som kommunen har definert som det området der det kreves avgift for gateparkering (avgiftssonen), er foreslått utvidet slik at den strekker seg til langtidsplassene som etableres lenger ut. I denne sammenhengen vil kommunen følge opp situasjonen i boligområdene utenfor avgiftssonen for å unngå uønsket parkering på boligveier.

4.9.2 Målsetting

De nye normene har bare små endringer fra tidligere normer og de er fortsatt basert på minimumskrav.

Formålet med parkeringsbestemmelsene er å:

- Sikre nødvendige arealer og gode løsninger for parkering, varelevering og manøvrering
- Stimulere til økt bruk av sykkel og kollektivtransport.
- Stimulere til sentrumsutvikling
- Begrense bilbruk, men ikke begrense mulighetene for bilhold.
- Bidra til effektiv arealutnytting ved at parkeringen i sentrum kanaliseres til p-hus og p-kjellere
- Stimulere til fellesløsninger og sambruk for å få en god utnytting av p-plassene
- Sikre tilgjengelighet for alle trafikantgrupper

Kommunen er i gang med å utarbeide en handlingsplan 2014-2017 for parkeringspolitikk, sykkelpolitikk, mv. Denne skal bygge på de nevnte overordnede målene, men det er foreløpig lite konkretisert hvordan tiltakene blir utformet.

Som vist i punktene over, uttrykkes det som et mål at kommunen skal begrense bilbruken, men ikke begrense mulighetene for bilhold. Det gir klare føringer for at det skal være tilstrekkelig med parkeringsplasser ved boligene. Begrensning av bilbruken kan skje på flere måter, men inntrykket er at det i hovedsak innebærer at muligheten for langtidsparkering (arbeidsreiseparkering) i sentrumsområdet skal reduseres.

I kommunen er man klar over betydningen av at kommunene administrerer en betydelig andel av parkeringen og er bevisst på dette ved behandlingen av nye

reguleringsplaner. Det aksepteres for eksempel ikke at rivningstomter benyttes til parkering.

4.9.3 Parkeringsnormer for bolig

Normene er enkelt uttrykt som at kravet til parkering ved boligbygging skal gjenspeile det faktiske behov. Minimumsnormen krever 12 parkeringsplasser per 1000 m² i sentrum. Normene tar ikke høyde for variasjon når det gjelder boligstørrelse.

Utenfor sentrum skal det anlegges minimum 1 plass per boenhet under 70 m² og minimum 2 plasser for boenheter som er større enn dette. For utleieenheter (hybel) tilknyttet en vanlig boenhet kreves det ikke parkeringsplass.

De gjeldende parkeringsbestemmelsene for Hamar innebærer at kravene for bolig i noen tilfeller er redusert i forhold til tidligere. Da gikk skillet for kravene til parkering for bolig ved 60 m² både i og utenfor sentrum. Dette kan også være en erkjennelse av at boligene er blitt større og at kravet egentlig ikke er redusert.

4.9.4 Parkeringsnormer for andre arealbruksformål

For næring krever kommunen minst 12 parkeringsplasser per 1000 m² i sentrum. For områder utenfor sentrum er minimumskravet 20 parkeringsplasser per 1000 m².

Industri- og lagerbebyggelse skal ha minimum 10 plasser per 1000 m². For andre typer arealbruksformål heter det at man skal ha tilstrekkelig med oppstillingsplasser for biler.

Også for forretnings- og kontorbebyggelse i sentrum er minimumskravet noe redusert sammenlignet med de tidligere normene.

Kommunen har som mål at det skal være tilstrekkelig med parkeringsplasser ved kulturinstitusjoner, idrettsanlegg og utfartssteder. Parkeringskravet forutsettes fastsatt tidlig i planprosessen ved at tiltakshaver dokumenterer sitt behov.

4.9.5 Andre parkeringstiltak

Ved å legge til rette for sambruk av parkeringsplasser i og nær sentrum kan minimumskravet reduseres til 70 % i fellesanlegg. Dette innebærer at boliger og/eller virksomheter har felles plasser som kan benyttes fleksibelt. Parkeringen bør likevel ikke ligge lengre unna enn 200 meter fra bebyggelsen som skal betjenes.

Kommunen gir utbygger mulighet for frikjøp. Kommunen kan også gi bestemmelser om tvungen frikjøp for nærmere angitte bydeler. Dette gjelder blant annet utbyggingsområdene i Strandsonen og Åkersvikvegen. Det skal tas utgangspunkt i de reelle kostnadene for å anlegge parkeringsplasser i parkeringshus⁴.

Kommunens bestemmelser stiller krav til sykkelparkering både ved boliger og andre utbyggingsformål.

Kommunen mener parkeringspolitikken er et sterkt virkemiddel for å begrense bruken av bil. Avgiftssystemet skal utformes slik at langtidsparkering flyttes til

⁴ I det sentrale p-huset som er under utbygging antas hver plass å koste ca. kr 300.000.

nyopprettede parkeringstilbud utenfor sentrum. Derved kan man stimulere til mer bruk av kollektivtransport og sykkel. Dette forutsetter at kommunen får til et samspill med de private aktørene som tilbyr offentlig parkering også i sentrum. Arealbeslaget til langtidsparkering (arbeidsreiseparkering) i sentrum skal reduseres. Antall langtidsplasser i sentrum ønskes redusert og da primært ved at de konverteres til korttidsplasser. Det vil bli vurdert fortløpende om maksimal parkeringstid skal reduseres til tre timer eller mindre.

Inntektene fra parkering skal finansiere drift av parkeringsordningene. Eventuelt overskudd skal prioriteres brukt til miljø- og trafikksikkerhetstiltak og opprusting av gater og plasser.

De overordnede planene er ganske klare på hva som er mål for kommunens parkeringspolitikk, men det er ikke like lett å lese det ut av de virkemidlene som tas i bruk gjennom normene og andre bestemmelser/retningslinjer.

4.10 Oppsummering

4.10.1 Fra etterspørselsbaserte til restriktive normer

For ikke mange år siden var hensikten med parkeringsnormene å sikre at nye utbyggingsprosjekter la til rette for så mange parkeringsplasser at etterspørselen kunne dekkes. Trolig var det bare de større bykommunen som la egne analyser og registreringer til grunn for sine normer. For øvrig ble normene stort sett utarbeidet på grunnlag av hva andre kommuner hadde vedtatt. De ble nærmest kopiert fra kommune til kommune.

Når en kommune i dag reviderer sine normer er det også andre målsettinger som legges til grunn. Man er blitt mer bevisst på hvor store arealbeslag og kostnader parkeringen medfører. Dessuten ser kommunene parkeringspolitikken og restriktive parkeringsnormer som viktige virkemidler for å nå målsettinger innenfor transport-, miljø- og klimapolitikken.

Dagens normer baseres derfor ikke lenger på et mål om å dekke en observert eller erfart etterspørsel. Kommunen har også blitt mer bevisst på at prismekanismen er et viktig virkemiddel når det gjelder etterspørselen og bruken av parkeringsplassene. Det vises det til hva miljøet og trafikksystemet tåler – nå og i fremtiden. Dette gjelder i de store bykommunene i større grad enn i de mindre. Målsettinger om tettere utbygging og økt bruk av kollektivtransport bidrar til at nye normer gjøres noe mer restriktive enn de var tidligere. Som virkemiddel har det likevel bare effekt på lang sikt når ny utbygging får lavere parkeringsdekning enn eksisterende bebyggelse. Det tar lang tid å endre på et eksisterende arealbruksmønster og derved påvirke tilgjengeligheten med bil og samtidig tilrettelegge for alternative reisemåter. Dette gjelder spesielt fordi mye av parkeringstilbudet over tid har blitt privatisert.

Gjennomgangen av parkeringsnormene i seks kommuner viser at nye syn på normene og bruken av dem foreløpig ikke gjenspeiles fullt ut i normene. I enkelte av byene har normene vært uendret gjennom en lang periode. De byene som har revidert sine normer etter at den nye plan- og bygningsloven trådte i kraft, viser at det skjer en utvikling i retning av mer restriktive normer.

Når det gjelder bolignormer bygger politikken fortsatt på prinsippet om at behovet (eller etterspørselen) skal dekkes. Det er for eksempel flere av de mindre byene (Drammen og Hamar) som fortsatt synes å basere sine minimumskrav på normalvedtektene fra 1965.

Plan- og bygningsloven av 2009 synes å stimulere til at spørsmålet om parkeringsnormer tas opp i forbindelse med kommuneplanarbeidet. Parkeringsnormene blir etter hvert innarbeidet som bestemmelser i tilknytning til kommuneplanenes arealdel. Disse planene forutsettes å bli revidert hvert fjerde år. Dette gir mulighet til mer rutinemessig å ta normene opp til vurdering hvert fjerde år. Det er likevel ikke noe hinder for at det arbeides fortløpende med temaet.

4.10.2 Sammenstilling av bolignormer

I tabell 10 har vi stilt opp data for husholdenes tilgang til bil⁵. Oslo skiller seg klart ut fra de andre byene med en vesentlig lavere andel hushold som disponerer bil enn i de andre byene. I indre by er det ca. 30 % av husholdene som har bil og under 50 % for byen samlet sett. En tilsvarende oversikt fra 2001 viser at for hushold uten barn er andelen som disponerer bil lavere i Oslo i 2011 enn den var i 2001.

I Trondheim har andelen hushold som ikke disponerer bil økt litt i løpet av tiårsperioden. For øvrig har det fra 2001 til 2011 ikke vært noen betydelig vekst i andelen hushold som disponerer bil i disse seks byene. Andel husstander med tilgang til bil er høyest i de små byene.

Tabell 10. Andel av husholdene som disponerer personbil (SSB, folke- og boligtellingsen 2011)

Bykommune	I alt	En person	Uten barn	Med barn
Oslo	48,9	29,5	69,2	72,1
Trondheim	65,6	40,3	84,5	87,5
Stavanger	70,2	46,2	86,5	87,8
Drammen	69,5	47,2	86,8	84,9
Asker	78,7	51,7	90,8	91,6
Hamar	75,3	53,2	92,4	90,5

Tallene i tabell 10 sier ikke noe om hvor mange biler som disponeres av de ulike husholdsstørrelsene. Bilparken synes å øke raskere enn befolkningen slik at antall innbygger per bil går sakte nedover. Det ser derfor ut til at vi ikke har nådd et tak for bilholdet. De seks valgte bykommunene har til dels ulike tilnærminger, men alle synes å ha tatt utgangspunkt i at boligparkering skal tilpasses etterspørselen.

Det ble opplyst at dagens minimumsnormer for boliger i noen sammenhenger har resultert i for mange plasser. I noen grad antas dette å ha sammenheng med at det nå er vanlig å selge parkeringsplassen som en separat enhet og at det derfor blir synliggjort hva den koster. Dette kan utgjøre en betydelig kostnad for en boligkjøper. Om boligkjøperen også vet om det er mulig å parkere gratis eller i hvert fall vesentlig rimeligere på gaten eller nærliggende tomter, er det naturlig at kjøp av parkeringsplass utsettes.

Tidligere var kostnaden for en parkeringsplass skjult i boligprisen og da ble plassene tatt i bruk. Det er en utfordring for både kommunen, utbyggere og beboere hvis det i

⁵ Tallene i tabell 10 er basert på eierskap. I tillegg er det mange hushold som disponerer leiet bil (leasing).

dag anlegges parkeringsplasser som ikke etterspørres. Dette bidrar på ulike måter også til å fordyre boligene. Det antas at det i de store byene har oppstått et utleiemarked der plasser regulert til boligparkering også benyttes av andre enn beboerne i et boligprosjekt.

De seks byene uttrykker sine bolignormer på ulike måter. Oslo benytter både lokalisering, boligtype og boligstørrelse og angir kravet per boenhet. Kravet spenner fra 0,15 for studentboliger til 2,0 for småhus med egen parkering.

I Trondheim spenner kravet fra 0 i Midtbyen til 1,2 per boenhet i ytre sone. Normene er satt så lavt at det bare er i ytre sone at det ikke kan bygges boliger uten parkering. Drammens minimumskrav er fra 1 plass per boenhet i sentrum til 3 for store boliger i ytre sone.

Askers forslag til en svært detaljert norm inneholder noen interessante elementer. Bestemmelsen sier at det ved tett boligbygging skal bygges felles parkeringsanlegg og at én plass skal knyttes til boligen. Plasser ut over dette skal være fellesareal. For boligblokker med felles parkeringsanlegg kreves det fra 1,7 til 2,7 plasser per leilighet. Med unntak av de minste enhetene i sentrumsområdene skal det etableres minst én plass per boenhet.

Fordi de seks byenes normer er gitt på ulike måter, er det vanskelig å sette opp en sammenlignbar og oversiktlig tabell over parkeringskrav for bolig i byene. Vi har derfor trukket ut et eksempel som kan sies å tilnærmet beskrive normen for en leilighet med tre rom (tabell 11). Bortsett fra Stavanger, gjelder alle tallene minimumsnormer. Stavangers norm viser antall plasser som forutsettes lagt til felles parkeringsanlegg.

Normene for boligparkering varierer med byenes størrelse, boligtyper, avstander, kollektivtilbud, overordnede mål om miljø, mv.

Det er overraskende å registrere at en storby som Oslo bare har minimumskrav for boliger og ikke har føringer som sier at et lavere parkeringskrav kan/bør benyttes ved lokalisering ved kollektivknutepunkt og T-banestasjoner. Dette ville gitt mulighet både for både et større antall og rimeligere boliger i slike lokaliseringer. En variasjon i parkeringskravet ved ulike lokaliseringer vil gi utbyggerne større fleksibilitet og boligkjøperne valgmuligheter⁶. På den annen side gjenspeiles trolig kollektivtilbudet i at Oslos bolignormer er noe lavere enn i de andre byene.

Tabell 11. Minimum parkeringsnormer for nye 3-roms leiligheter

Kommune	Sentralt	Indre sone	Ytre sone
Oslo (min)	0,7	0,7	1,1
Trondheim (min)	0	0,5	1,2
Stavanger (maks)	1,2 ^{1,2}	1,2 ²	1,2 ²
Drammen (min)	1,0	1,0	2,0
Asker (min)	1,0 ³	1,7 ⁴	-
Hamar (min)	Ca. 1,0	2,0	2,0

¹Min og maks. For boliger med felles parkering. Sentralt frikjøpes 0,9 plasser

²0,2 plasser til gjester

³Maksimum 1,5 hvorav 0,2 plasser for gjester

⁴Maksimum 2,7 hvorav 0,2 plasser for gjester

⁶ Dette er diskutert i Christiansen et al 2013 (TØI rapport 1284/2013)

4.10.3 Sammenstilling av næringsnormer

Kommunene har ulike grader av restriksjoner på næringsparkering. I intervjuene ga alle kontaktpersonene uttrykk for at man ønsker å begrense bilbruken og at mer restriktive normer kan bidra til dette, men bare på lengre sikt. Likevel er man klart mer bevisste i de store byene enn i de mindre byene på at regulering av parkeringstilbudet andre steder enn ved boligen, kan brukes til å påvirke bilbruken. En restriktiv praksis synes i hovedsak å gjelde sentrumsområder eller de tett utbygde områdene.

Det er noe lettere å sammenstille kravene til parkering når næringsområder skal bygges ut. Alle normkravene er stilt opp som antall bilplasser per kvadratmeter næringsareal. Tabell 11 viser krav til parkering for kontor og forretning i sentrumsområdene, mens tabell 12 viser tilsvarende for byenes ytre soner.

Det er en tendens til at minimumskravet er vesentlig høyere for de mindre byområdene. Samtidig er maksimum satt på et høyere nivå.

Drammen skiller seg ut med at det ikke kreves parkering ved ny utbygging i sentrum. Dette forklares med at parkeringsstrategien forutsetter utbygging av sentrale parkeringshus.

Tabellene (12 og 13) viser at byene stort sett benytter maksimumsnormer for næring i sentrum og minimumsnormer for ytterområdene. De to største byene angir et stort spenn i form av både minimums- og maksimumskrav. Dette gir stort handlingsrom og trolig utfordringer for samtaler mellom utbyggere og saksbehandlere.

Tabell 12. Parkeringsnormer for kontor og forretning i sentrumsområder. Antall plasser per 1000 m²

Kommune	Kontor	Forretning
Oslo	Maks 1,6	Maks 3
Trondheim	Maks 2,5	Maks 10
Stavanger	Maks/min 9 ¹	Maks/min 9 ¹
Drammen	0	0
Asker	Maks 12,5	Maks 33
Hamar	Min 12	Min 12

¹ Forutsetter frikjøp, dvs. utbygger får 0 plasser

Tabell 13. Parkeringsnormer for kontor og forretning i ytre sone. Antall plasser per 1000 m²

Kommune	Kontor	Forretning
Oslo	Min - maks 7 - 18	Min - maks 13 - 35
Trondheim	Min - maks 10 - 20	Min - maks 15 - 40
Stavanger	Min 10	Min 10
Drammen	Min 20	Min 20
Asker	Min 18	Min 33
Hamar	Min 20	Min 20

Stavanger peker på at byen i tillegg til restriktive normer også krever at virksomheter utarbeider mobilitetsplaner eller transportplaner.

I byene ble det gitt uttrykk for at ny etablering av næringsvirksomhet på et sted ikke nødvendigvis anses å være en varig lokalisering. Derfor kan det være en fordel å ta høyde for dette ved å angi mer snevre reguleringsformål slik at eiendommen eller bygningsmassen må omreguleres om en annen type brukere skal inn i den samme bygningsmassen senere. Bortsett fra ekspropriasjon er det bare ved en slik

omregulering at kommunen kan redusere antall parkeringsplasser på eiendommen eller vedta andre endringer i det eksisterende parkeringstilbudet.

Det er bruken av allerede etablerte parkeringsplasser som anses som den største utfordringen. Derfor ble det fra flere av byene pekt på at det må legges vekt på å sikre kommunal kontroll over en større del av parkeringstilbudet.

Det ses som en utfordring at arbeidsgivere subsidierer arbeidsreiser med bil ved å tilby gratis parkering. Et forslag som innebærer at en kommune skal kunne pålegge dem som tilbyr parkeringsplasser (arbeidsgivere, kjøpesentre, mv.) å innkreve avgift («parkeringslov») har vært på høring. Alternativt skal kommunene selv kunne vedta en slik avgift⁷.

Parkeringsstrategien anses som et virkemiddel i lokal transport- areal- og miljøpolitikk, men det er ikke primært normene som tas opp når man ønsker å sikre miljøeffektene av veiinvesteringene. Som følge av pågående arbeid med å revidere kommuneplanen er det gitt uttrykk for at reviderte og sannsynligvis mer restriktive normer vil bli innarbeidet.

De fire største byene i utvalget har alle fått statlige «belønningsmidler». Dette innebærer at de har forpliktet seg til å arbeide for at biltrafikken ikke skal øke i løpet av gjeldende periode på fire år. Ulike parkeringstiltak er sannsynligvis blant de tiltakene byene må vurdere som virkemiddel. I så fall er det mulig at byene stimuleres til mer restriktive parkeringsnormer, men dette vil bare ha virkning på lang sikt. Derfor må det også vurderes hvordan bruken av eksisterende parkeringsplasser kan påvirkes.

⁷ Et alternativ kan være den engelske loven om «Workplace Parking Levy» som gir en kommune anledning til å avgiftsbelegge (skattlegge) parkering som arbeidsgiver tilbyr sine ansatte.

5 Inventering av parkeringsnormen i fem svenska kommuner

5.1 Inledning

Detta kapitel bygger på en inventering av parkeringsnormen i fem svenska kommuner: Göteborg, Malmö, Helsingborg, Linköping och Lerum. Syftet med inventeringen har varit att belysa vilka mål, principer och överväganden som legat till grund för normens utformning i dessa kommuner, och särskilt för fastställandet av bilparkeringstal. Kommunerna har valts ut på basis av att de representerar en förändrad syn på parkeringsfrågan som är under framväxt i svenska kommuner. Allt fler kommuner utarbetar en parkeringspolicy och reviderar sin parkeringsnorm så att den ska bidra till målsättningar i denna policy. Det handlar om att uppnå mål om hållbara, attraktiva städer och transportsystem, vilket implicerar att bilanvändningen och den mark som används till parkering måste minska. Stort fokus i detta kapitel läggs därför på hur kommunerna utformar och använder parkeringsnormen i syfte att minska bilanvändningen, bilinnehavet och behovet av bilparkering, deras erfarenheter av detta arbete hittills och vad som på denna basis, utgör angelägna forskningsfrågor. Framförallt boendeparkering fokuseras då kunskapen på detta område är begränsad.

5.2 Disposition

Kapitel 5.3 fortsätter med en genomgång av de kommunala parkeringsnormernas historiska framväxt och förändring över tid, samt hur de anknyter till internationell FoU. I kapitel 5.4 och 5.5 beskrivs vilka metoder och data som har använts i inventeringen. I kapitel 5.6 - 5.10 redogörs för parkeringsnormerna kommunvis med fokus på målsättningar och riktlinjer, reglering av olika bebyggelse typer, bilparkeringstal för bostäder, perspektiv och erfarenheter avseende påverkan på bilanvändning, bilinnehav och bilplatsbehov. Kapitlet avslutas med en jämförelse mellan kommunerna när det gäller bilparkeringstal för bostäder och kontor (5.11). I kapitel 5.12 presenteras slutsatser av inventeringen.

5.3 Bakgrund

5.3.1 De svenska parkeringsnormernas framväxt

I Sverige startade kommuners skyldighet att se till att behovet av parkering tillgodoseddes genom 1947 års byggnadslagstiftning då det kommunala planmonopolet infördes och det uppstod möjlighet för kommunerna att ställa krav på byggherrar om att parkering skulle tillgodoses på tomtmark. I efterföljande

lagstiftninger har denna skyldighet kvarstått. Nuvarande Plan- och Bygglag, PBL (SFS 2010:900) ger kommunerna ansvar att se till att lämpligt utrymme för parkering i skäligen utsträckning sker på tomten eller i närheten av den. Kommunerna har rätt att i detaljplanen reglera det utrymme som behövs för parkering samt placering och utformning av parkeringsplatser. I samband med bygglov krävs att byggherren anordnar utrymme för parkering enligt kommunens krav. Kommunen bör vidare bestämma i vilken omfattning utrymme för parkering ska krävas genom allmänna riktlinjer för parkering och grunder för beräkning av parkeringsbehov i plan- och bygglovsärenden. I Sverige används i regel termen *parkeringsnorm* för dessa slags riktlinjer. Det bör poängteras att PBL endast reglerar frågor gällande tomtparkering medan väglagstiftningen reglerar gatuparkering. En ursprunglig målsättning med regleringen i PBL var dock att inte låta parkering ta utrymme från den rörliga trafiken, varpå gatuparkering skulle undvikas.

Dagens kommunala parkeringsnormer har sin historiska bakgrund i statligt utredningsarbete under 1950- och 1960 talet kring parkering. De första statliga normerna var ett resultat av de två statliga utredningarna *1955 års parkeringsutredning* som arbetade mellan åren 1955-1960, och *Parkeringskommittén* som arbetade mellan åren 1960-1968. År 1956 gavs de första preliminära parkeringsnormerna ut baserade på en amerikansk beräkningsmetod, data och prognoser kring biltäthet (antal bilar per invånare) och parkeringsalstring beroende av användning för de vanligaste bebyggelsestyperna. År 1960 reviderades dessa normer och anpassades efter data från sju svenska städer: Avesta, Gävle, Jönköping, Karlshamn, Karlstad, Linköping och Umeå. Parkeringsnormerna angavs som behovstal i tabellform, med kortfattade förklaringar av beräkningsgrunder. Syftet med denna form var att normerna skulle vara tydliga och enkla att använda för en rad olika aktörer, såväl kommunala tjänstemän som byggherrar. Omständliga parkeringsutredningar för varje plan- och byggprojekt skulle undvikas (SOU 1968:18).

1960 års parkeringsnorm för bostäder var utformad enligt tabell 14 nedan, och liknar i sin konstruktion dagens kommunala normer. Intressant att notera är att biltätheten idag i svenska kommuner ligger runt 400-500 bilar per 1000 invånare.

Tabell 14: 1960 års statlig parkeringsnorm för bostäder (SOU 1968:18, s 143).

ENFAMILJSHUS	Biltäthet (bilar per 1000 invånare)			
	200	300	400	500
<i>Planeringsnorm</i>				
Antal bilplatser per 100 lägenheter				
boende	100	100	200	200
besökare	100	100	100	100
totalt	200	200	300	300
<i>Byggnorm</i>	200	200	300	300
FLERFAMILJSHUS				
<i>Planeringsnorm</i>				
Antal bilplatser per 100 lägenheter				
boende	65	100	135	170
besökare	15	20	25	30
totalt	80	120	160	200
<i>Byggnorm</i>	65	100	135	170

1960 års statliga normer kom att revideras år 1968, innefattande en förfining av talen för olika bebyggelse typer (Statens Planverk, 1969). Därefter har inte några nya statliga parkeringsnormer getts ut. De statliga parkeringsnormerna syftade till att fungera som råd och stöd för framtagandet av kommunala parkeringsnormer, anpassade efter förhållanden för den aktuella kommunen och för variationer i den lokala geografien. Staten bidrog med expertis kring metod och beräkningsgrunder såsom parkeringsalstring av olika användning (bebyggelse typ) och biltäthet. Kommunala parkeringsnormer utvecklades snabbt och justeringar kom att göras med jämna tidsintervall, i regel 10 år, baserade på förändringar i biltäthet (Lundin, 2004).

Syftet med att ta fram parkeringstal var att skapa utrymme för stillastående fordon och lösa problem med trängsel som konsekvens av att parkering skedde på gator som inte hade dimensionerats för detta ändamål. Talen var dock endast ett av en rad sammanlänkade delspörsmål kring utrymmesbehovet för ett snabbt växande antal fordon under efterkrigstiden som på ett samlat sätt hanterades i de samtida parkeringsutredningarna. Relaterade spörsmål var vem som skulle ha ansvar för att se till att behovet blev tillgodosett, vem som i praktiken skulle ställa i ordning parkering, vilka parkeringslösningar som skulle förordas och vem som skulle betala byggande och drift. Skrivningar i dagens PBL om kommunens respektive byggherrens ansvar och skyldigheter speglar grunddragen i de stora parkeringsutredningarnas rekommendationer vilka sedan kom att realiserades i lagar och föreskrifter, även om de har modifierats över tid.

Rekommendationer om att beräkna parkeringsbehov per fastighet och tillskriva byggherrar utbyggnadsskyldighet, samt sörja för lika behandling av byggherrar, premierar små parkeringsplatser och mindre effektiv markanvändning i jämförelse med uppförandet av gemensamma parkeringsanläggningar. Detta är exempel på de många dilemman och svårigheter att finna goda lösningar på parkeringsfrågan som genomgående diskuteras i 1950 och 1960 talens parkeringsutredningar. Ett allmänt

råd till kommunerna var därför att de statliga parkeringsnormerna inte skulle tillämpas automatiserat för att inte leda till att kommunerna underlät att finna bättre och anpassade lösningar, även samverkan mellan byggherrar för gemensamma anläggningar, när behov och möjligheter förelåg. Undersökningar av tillämpning av de första statliga parkeringsnormerna tydde dock på motsatsen (SOU 1968:18).

5.3.2 En ny syn på parkering växer fram

Syftet med de parkeringsnormer som utvecklades under 1960 talet var, som tidigare beskrivits, att tillgodose det växande behovet av parkeringsplatser i en situation med en snabb ökning av bilinnehavet. Brist på parkeringsplatser resulterade i användning av gatumark för parkering, något som den inte hade dimensionerats för och som resulterade i minskad framkomlighet för biltrafiken. Genom att via parkeringsnormerna knyta parkering till fastighet och därvid anordna parkering på tomtmark skulle framkomlighetsproblemet lösas. Parkeringsnormerna inordnades därmed i doktrinen ”vägar först, bebyggelse sen”, d.v.s. att biltrafiksystemets funktionalitet premierades framför andra mål och markanvändningsbehov i staden; en doktrin som länge dominerat inom trafikteknisk verksamhet och trafikplanering (Lundin, 2008).

Under 2000 talet har såväl det Svenska Trafikverket och Sveriges kommuner och landsting, SKL bedrivit en rad utvecklingsprojekt och givit ut handböcker och andra publikationer som reflekterar en omsvängningen i synen på problem och målsättningar med parkering (Berg, 2013; Envall & Nissan 2013; Koucky & Stenhammar, 2012; SKL, 2007). I detta ingår omvärldsanalys av nya policytrender inom EU som svenska kommuner kan dra nytta av (se t.ex. City Parking Europe, 2007; COST, 2005).

Omsvängningen är kopplad till att det relativt stora utrymme som används för bilparkering och som föreskrivs i kommuners riktlinjer blir ett problem i förhållande till pågående förtätning av stadskärnor och innerstäder. Tillgången till mark är begränsad och räcker inte både till byggnader och parkeringsutrymme i enlighet med tidigare normer och konventionella parkeringslösningar. Trycket från byggherrar att bygga centralt är högt. Saneringen av stadskärnorna under 1960 talet (storskalig rivning av vad som uppfattades vara undermålig bebyggelse) där den frigjorda marken delvis omvandlades till parkeringsplatser, får idag ge vika för andra markanvändningsbehov. Förtätningen innebär fler människor och därmed ökade transporter lokalt. Vägnäten i stadskärnor och innerstäder kan inte byggas ut och är redan hårt belastade. För att förtätningen ska fungera så måste bilanvändningen minska.

Dessa praktiska problem utgör viktiga drivkrafter för en omorientering och som enkelt går att förena med kommunalt beslutade målsättningar kring hållbara transporter och stadsutveckling. Parkering lyfts alltmer fram som ett strategiskt område att arbeta med för att uppnå dessa målsättningar. Idag arbetar många kommuner med att ta fram en parkeringspolicy med riktlinjer och åtgärder för parkering, vilket ska bidra till målsättningar kring hållbarhet i inriktningsplaneringen såsom översiktsplan och trafikstrategi. På basis av dessa riktlinjer revideras parkeringsnormen. Centrala målsättningar utgörs av att minska och effektivisera den mark som används för bilparkering, minska bilanvändningen, bilinnehav och bilplatsbehov och öka användning av hållbara transporter: kollektivtrafik, cykel och gång. Målsättningen att tillgodose behov av bilparkering är fortfarande central, men

bör lösas så långt det går så att även andra målsättningar uppnås. De svenska kommuner som ingår i inventeringen stämmer väl överens med denna omorientering.

5.4 Material och metod

5.4.1 Urval av kommuner

Urval av kommuner inleddes med en inventering av vilka svenska kommuner som under 2000 talet har reviderat sin parkeringsnorm länkat till framtagandet och implementering av en parkeringspolicy. Utifrån den första inventeringen, där ett tjugotal kommuner identifierades som intressanta, valdes fem kommuner ut. Dessa valdes ut på basis av befolkningsstorlek och för att representera olika typer av kommuner. I den första inventeringen identifierades dock ingen kommun representerande följande kommuntyper: pendlingskommuner, turism- och besöksnäringkommuner, varuproducerande kommuner, glesbygdskommuner, kommuner i tätbefolkad region, kommuner i glesbefolkad region. Majoriteten av Sveriges befolkning bor i de kommuntyper som finns representerade i urvalet. Det rör sig om kommuntyper med i regel växande befolkningar.

Kommunerna valdes också ut utifrån kriteriet att ny p-norm och policy som speglar pågående omorientering skulle ha varit i kraft under så lång tid som möjligt, i syfte att kunna inventera erfarenheter. En nackdel med detta förfarande är att många av dessa kommuner redan har behandlats i en rad andra FoU rapporter. De frågor som fokuseras i inventeringen är dock delvis andra än de som behandlas i dessa rapporter. Följande kommuner valdes ut (tabell 15):

Tabell 15: Urval av kommuner för inventeringen enligt SKLs kommungruppsindelning (SKL, 2010).

Kommun	Kommuntyp	Befolkning	Styrdokument
Göteborg	Storstäder	528 014	<i>Parkeringspolicy 2009, Väglednings till parkeringstal vid detaljplaner och bygglov 2011,</i>
Malmö	Storstäder	309 105	<i>Parkeringspolicy och Parkeringsnorm 2010</i>
Helsingborg	Större städer	132 115	<i>Parkeringspolicy och norm 2007</i>
Linköping	Större städer	148 859	<i>Parkering för ett rikare stadsliv 2012, Parkering i planering och bygglov 2012</i>
Lerum	Förortskommuner tillorstäder	39 011	<i>Parkeringspolicy, Parkeringsnorm, Parkeringsutformning 2010</i>

Storstäder

Kommuner med en folkmängd som överstiger 200 000 invånare.

Större städer

Kommuner med 50 000-200 000 invånare samt en tätortsgrad överstigande 70 procent

Förortskommuner tillorstäder:

Kommuner där mer än 50 procent av nattbefolkningen pendlar till arbetet i någon annan kommun. Det vanligaste utpendlingsmålet ska vara någon avorstäderna

5.4.2 Datainsamling och analys

Styrdokument i form av parkeringspolicy och parkeringsnorm för aktuella kommuner har samlats in. Ansvarig tjänsteman vid kommunen för parkeringsfrågor har intervjuats. I många fall har dessa även varit projektledare för utformning av parkeringspolicy och -norm. Styrdokumenterna har fungerat som underlag vid

intervjuerna. Intervjuerna har varit semistrukturerade och skett utifrån en intervjuguide som har täck av frågeområden som: personlig bakgrund, parkeringsfrågor i det egna arbetet, lokal policy och styrdokument kring parkering, parkeringsnorm, målsättningar med parkeringsnormen, principer för utformning av parkeringstal, implementering och erfarenheter. Intervjuerna har transkriberats. Analys av dokument och intervjumaterial har skett kommunvis i syfte att fokusera på lokala förhållanden och för att kunna komparera mellan kommunfall.

5.5 Inventering av parkeringsnormen

5.5.1 Inledning

Utmärkande för de fem kommuner som ingår i inventeringen är likheter i utformning av parkeringspolicy och – norm: målsättningar, riktlinjer, åtgärder, bedömningsgrunder och arbetssätt. Däremot skiljer sig de lokala förutsättningarna något åt, vilket återverkar på tyngdpunkter i arbetet, betoning av vissa åtgärder framför andra etc. I redogörelsen av de olika kommunerna har skillnader försökts att lyftas fram, men det går inte att undvika att likartat innehåll behandlas under respektive kommun. Boendeparkering beskrivs detaljerat, medan annan parkering beskrivs mer översiktligt. Det skulle ta betydande textutrymme att redogöra för alla de olika parkeringstal (i tabellform) för olika verksamheter, och i regel också olika zoner, inkluderat olika beräkningsgrunder för olika situationer, vilket sammantaget utgör innehållet i kommunernas parkeringsnormer. Konkret består merparten sidor i aktuella dokument av tabeller med förklaringar av beräkningsgrunder samt hur avsteg från parkeringstalen kan göras, i regel för att sänka talen, genom en mångfald lösningar och åtgärder beroende av vilken verksamhet, med tillhörande underkategorier, lokala förhållanden och zon det rör sig om.

I jämförelse med målsättningarna i de tidiga statliga parkeringsnormerna om att de skulle vara enkla både i utformning och tillämpning så speglar de nya normerna en betydligt högre grad av komplexitet och flexibilitet. Fortfarande används biltäthet som en central grund för beräkning av parkeringstal. Beräkningsgrunden har dock utvidgats till att inbegripa en rad andra faktorer som kan användas för att sänka behovstal. Denna breddade bedömningsgrund är inte något som krävs enligt PBL, och tyder på att kommunerna idag har andra behov och mål än vad som reflekteras i gällande lagstiftning.

5.5.2 Generella drag

Parkeringsnormens konstruktion i de inventerade kommunerna följer de områden för reglering av parkering som anges i PBL, d.v.s. normen behandlar parkeringstal, lokalisering och utformning av parkering på tomtmark, samt i varierande omfattning arbetsformer och genomförandefrågor. Gatuparkering regleras inte i normen. Inventeringen fokuserar mest på parkeringstalen. Det är framförallt bilparkering som regleras i kommunernas normer och som tar störts utrymme, men de flesta kommuner som ingår i inventeringen reglerar också cykelparkering som ett led i att främja detta färdmedelsval. I fokus för genomgången står dock bilparkering.

Kommunerna anger olika bilparkeringstal för olika typer av bebyggelse. Vanliga typer är boende, handel och arbetsplatser, men många fler typer förekommer och dessa skiljer sig mellan kommunerna. Typerna kan vara indelade i ytterligare

underkategorier utifrån en rad olika principer och kriterier. Det skiljer sig ganska mycket mellan kommunerna hur indelade eller differentierade parkeringstalen är. Det är också relativt utbrett att talen differentieras geografisk genom zonindelning enligt principen innerstad/ytterstad. Parkeringstalen är lägre för innerstaden. I inventering ges en översiktlig beskrivning av zoner och de principer som används för indelning av olika bebyggelse typer och vidare differentieringar, för att sedan mer ingående behandla boendeparkering.

Stor osäkerhet råder kring vilka beräkningsgrunder som de inventerade kommunerna faktiskt har använt för att fastställa de olika parkeringstalen med beaktande av zoner och andra typer av differentieringar. Innehållet i dokumenten följer traditionen i de statliga parkeringsnormerna från 1960 talet med att ange och motivera hur beräkningar har gått till i de fall dessa bedöms fylla en operativ funktion för användarna, och i övrigt undvika att belasta dokumenten med, som det medför, långa och omfattande redovisningar. Det har inte varit möjligt att fylla igen dessa luckor via intervjuerna. Av intervjuerna framkommer också att de intervjuade inte alltid vet eller kommer ihåg hur vissa beräkningar har gjorts.

Grundläggande i kommunernas sätt att fastställa parkeringstal är dock beräkningar av biltäthet, d.v.s. antal personbilar per invånare i kommunen. Även det är en tradition från de tidiga statliga normerna. I framtagandet av dessa antogs att kommunerna saknade och inte hade möjlighet att skaffa sig den tekniska kompetens som krävdes för avancerade beräkningar av bilplatsbehov genom den parkeringsalstring som uppstår genom de olika sätt varpå olika typer av verksamheter används. Sådana avancerade beräkningar låg till grund för utformning av talen i de statliga parkeringsnormerna. Kommunerna rekommenderades att anpassa talen till lokala förhållanden och justera dem över tid, baserat på uppgifter om förändringar av biltätheten lokalt. I de inventerade kommunerna finns dock exempel på framtagandet av parkeringstal för bebyggelse typer som tidigare inte har behandlats, exempelvis skolor, där man har försökt att utreda den parkeringsalstring som uppstår genom föräldrars och personals användning, kopplat till antal skolbarn, deras ålder, lokalytor mm. Generellt har arbetet med framtagandet av parkeringstal blivit mer avancerat, där kommunerna använder sig av ett breddat underlag och olika typer av beräkningar. Detta visar sig i att kategoriseringar och differentieringar blir mer komplexa.

I regel undersöks biltäthetens geografiska variationer, genom exempelvis områdesindelning enligt det så kallade nyckelkods systemet (NYKO) eller andra geografiska indelningar som tillämpas i kommunernas arbete med områdesbaserad statistik. Fastställandet av olika geografiska parkeringszoner bygger på sådana undersökningar. Parkeringszonerna är dock betydligt större än de geografiska indelningarna som används vid beräkning. De flesta kommuner påtalar att stora variationer i biltäthet råder mellan delområden och att zonerna därför inte fungerar särskilt väl som preciserade verktyg i arbetet med att fastställa parkeringsbehov i enskilda plan- och bygglovsärenden. Det finns exempel på kommuner som inte använder sig av zoner av detta skäl, vilket medför en förskjutning mot mer utredningsarbete i de enskilda ärendena. När det gäller biltäthet är det vanligt att kommuner prognostiserar framtida biltäthet baserat på förändringar bakåt i tiden, och i andra antaganden, exempelvis gradvis måluppfyllelse kring politiskt beslutade mål om minskad bilanvändning, förändrade färdmedelsandelar m.m., med antagna återverkningar på biltätheten. Det kan också röra sig om antaganden kring att vissa kollektivtrafikinvesteringar blir av eller att en viss typ av parkering kommer att

avgiftsbeläggas i framtiden, vilket också antas påverka efterfrågan på bilplatser. Genomgående bedöms inte biltätheten öka nämnvärt över tid.

Det är relativt utbredd att beräkningar av biltäthet kombineras med andra typer av undersökningar som kommunala resvaneundersökningar och inventeringar av nuvarande parkeringsplatskapacitet. Jämförelser görs också med andra kommuners parkeringstal när de egna talen tas fram. Resvaneundersökningar används för att studera färdmedelsandelar för olika resmål, där andelen bilresor används för att bedöma bilplatsbehov. Det framgår dock sällan i tabeller med tillhörande text, om och i så fall vilka parkeringstal som (delvis) har räknats fram på basis av kommunala resvaneundersökningar. Sammantaget ger dokumenten och intervjuerna en bild av att olika typer av beräkningar används för olika bebyggelse typer och underkategorier. Parkeringsnormerna har förändrats från schablonmässiga till mer situationsanpassade tal, med en tillhörande förskjutning mot mer omfattande utredningsarbete i enskilda plan- och bygglovsärenden.

Av de kommuner som genomfört parkeringsplatsinventeringar framkommer i regel att överskott av parkeringsplatser råder i ytterområden, men det kan variera mellan olika bebyggelse typer och lokaliseringar. Det tycks vara relativt vanligt att parkeringstalen sänks så att antalet platser bättre svarar mot den faktiska användningen i samband med att en ny norm tas fram. Överskottet är i regel en konsekvens av byggande enligt tidigare normer som vilade på för höga prognoser om framtida ökning av biltätheten eller att man har skaffat sig en säkerhetsmarginal för om bilinnehavet ökar mer än prognostiserat. Inventeringar av parkeringskapaciteten i centrala delar visar i regel på ett underskott av parkering på tomtmark kopplad till fastighet i förhållande till faktisk biltäthet, också i förhållande till parkeringstal i tidigare norm. Däremot visar inventeringar ofta på överskott i parkeringshus. Om förekomsten av överskott är stort, kan parkeringstalen för byggande på tomtmark sättas ganska lågt. Överskottet garanterar att problem med otillräcklig parkering inte uppstår.

Det framgår sällan i dokumenten huruvida en sänkning av parkeringstal i jämförelse med tidigare norm också medför en sänkning i förhållande till faktiskt utnyttjande av parkering. Den sistnämnda situationen tycks framförallt kunna uppstå genom de olika möjligheter som i kommunernas nya normer ofta ges kring att bygga mindre antal platser än rekommenderade. Sådana möjligheter ges om det exempelvis råder god tillgång till kollektivtrafik (med varierande definitioner), vid parkeringsköp och samutnyttjande, och om bilpool anordnas. Dessa slags åtgärder antas av olika skäl resultera i minskat bilplatsbehov. Intressant att notera är att det i just dessa situationer finns erfarenheter bland de inventerade kommunerna att antagen om minskat bilplatsbehov inte alltid realiserar i praktiken. Det finns också exempel i vissa kommuner där parkeringstalen rörande någon användningskategori (framförallt kontor) har sänkts till en lägre nivå än vad användandet är enligt parkeringsplatsinventeringar.

5.6 Göteborg

5.6.1 Inledning

Göteborgs stad tog fram nya parkeringstal år 2011 som ersatte de tidigare från år 1996 (Göteborgs stad, 2011). Man använder sig inte av termen norm för att betona

att utrymme för parkering ska bestämmas i varje enskilt fall. De nya talen baseras på skrivningar och målsättningar i en parkeringspolicy som antogs år 2009 (Göteborgs stad, 2009). Talen, som i de flesta fall är lägre än tidigare, svarar mot de utmaningar Göteborgs stad står inför med ökad förtätning och inflyttning av boende och verksamheter i centrala delar, och därmed ökad trafik, det trafiktryck som skapas genom stadens roll som regionalt arbetsmarknadscentrum, samt att dagens förutsättningar för kollektivtrafik skiljer sig från tidigare. Parkering ses som ett centralt område att arbeta med för att uppnå en hållbar stadsutveckling, givet dessa omständigheter.

5.6.2 Målsättningar och riktlinjer

Parkeringstalens utformning och hantering är kopplad till en rad målsättningar i parkeringspolicyn:

- *En god sammanvägd tillgänglighet:* Tillgänglighet med bil, cykel och kollektivtrafik ska vägas samman och tjäna som underlag för bedömning av efterfrågan på parkering.
- *Attraktiva stadsmiljöer:* Bilparkering ska i första hand anordnas på kvartersmark och parkeringsanläggningar anpassas till stadsbilden. Offentliga miljöer bör frigöras från parkering.
- *God miljö:* Hantering av parkeringsfrågan ska ge incitament för användning av kollektivtrafik, cykel och gång samt miljöfordon och därigenom bidra till mål om frisk luft och begränsad klimatpåverkan.

För att nå dessa målsättningar arbetar man för att minska arbetsplatsparkering i innerstaden och föra över utbudet till boende, handel och service. Avgifter och tidsbegränsad parkering ska användas för att stödja denna omvandling. Boendeparkering ska flyttas över från gatumark till kvartersmark och parkeringsanläggningar. Boende ska ha tillgång till en dygnetruntplats för att undvika att de tvingas ta bilen till jobbet. Samtidigt vill man ha så få bilplatser som möjligt och minska markbehovet av parkering genom åtgärder såsom bilpooler och samutnyttjande. Det bör vara lika långt, eller kortare till kollektivtrafik som till parkeringsanläggningar för att främja kollektivtrafik. Antalet cykelparkeringar ska också öka för att främja cykling.

I alla led i planeringen ska en sammanvägd analys av tillgänglighet med bil, kollektivtrafik, gång och cykel göras, som behov av parkeringsplatser ska bestämmas utifrån. Parkeringstalen vid bygglov kan reduceras genom åtgärder som exempelvis bilpool.

5.6.3 Reglering av bebyggelsetyper

De nya talen innefattar såväl bil som cykel. För detaljplaneringen anger talen rekommenderat antal bil- och cykelplatser som en detaljplan bör möjliggöra. Rekommendationerna överensstämmer relativt väl med dagens efterfrågan på bilparkering som räknas ut genom SCB statistik kring bilinnehav, befolknings och bostadsstatistik (år 2008). Vid god tillgänglighet till kollektivtrafik när det gäller bostäder ligger rekommendationerna under dagens efterfrågan. Vid bygglov anger talen en miniminivå som är ca 80 % av rekommendationen. Intervallet mellan rekommenderad och miniminivå utgör en reserv som utformning av tomten ska möjliggöra, om behov finns. Vid verksamheter med god tillgång till kollektivtrafik

utgör rekommendationerna i detaljplaneskedet en maximinivå och som ligger under dagens efterfrågan på bilparkering.

I detalj- eller bygglovsskedet kan en parkeringsutredning göras som resulterar i andra parkeringstal, i regel minskade tal. Parkeringspolicyn pekar ut de faktorer och åtgärder som kan ligga till grund för bedömning av att reducera parkeringstalen såsom samutnyttjande, ledig kapacitet i befintliga parkeringsanläggningar i närheten, bilpooler och gröna resplaner.

Parkeringstalen är indelade i tre geografiska zoner som speglar geografiska skillnader i biltäthet: City/Innerstaden, centrala Göteborg, övriga Göteborg, De bebyggelse typer som ingår är:

- *Bostäder:* Parkeringstalen innefattar boendeplatser och besöksplatser. De är uppdelade i kategorin småhus och flerfamiljshus. Småhus saknar zonindelning och är endast differentierade med avseende på enskild eller gemensam parkering. Parkeringstalen för flerfamiljshus är differentierade med avseende på zon och lägenhetsstorlek. I detaljplaneskedet anges talen som bilplats/1000m² BTA (bruttoarea) och vid bygglov som bilplats/lägenhet. Antalet bilplatser kan reduceras med 10 % vid god tillgång till kollektivtrafik. För särskilda boenden, exempelvis studentbostäder, görs en parkeringsutredning för att bestämma parkeringstal. En viktig målsättning med parkeringstalen är att de ska bidra till att de boende ska kunna få tillgång till en dygnet runt plats för att de inte ska tvingas flytta bilen eller ta den till arbetet för att de saknar parkering dagtid.

Parkeringstalen för verksamheter består av tal för sysselsatta och besökande. Talen baseras på uppskattning av yta per sysselsatt, färdmedelsval vid arbetsresor samt tillgänglighet med kollektivtrafik. En viktig målsättning med talen är att minska bilanvändningen och öka användningen av kollektivtrafik. Parkeringstalen anges som bilplats/1000m² BTA

Verksamheter är indelade i följande bebyggelse typer:

- *Kontor och industri:* Parkeringstalen för bil är inte geografiskt zonerade utan indelade utifrån tillgänglighet med kollektivtrafik (god, ganska god, ganska dålig, dålig). Desto godare tillgänglighet desto lägre parkeringstal. De är uppdelade i kontor respektive industri.
- *Handel:* Parkeringstalen för sysselsatta följer den konstruktion som gäller för kontor och industri. När det gäller besökare är parkeringstalen geografiskt zonerade och differentierade från lägre till högre tal utifrån följande kategorier: blandad stadsbebyggelse, bilorienterad handel nära, bilorienterad handel extern. Dagligvaror/livsmedel medför ett påslag av bilplatser.
- *Skolor:* Parkeringstalen för sysselsatta följer, med ett par undantag, den konstruktion som gäller för kontor och industri. För besökare är talen geografiskt zonerade. Skolor är uppdelade i universitet/högskola/gymnasium, grundskola och daghem/förskola.
- *Servicehus/äldreboende:* De boende förväntas inte ha egen bil, men däremot finns tal för besökande. Talen gäller för hela Göteborg. Parkeringstalen för sysselsatta följer konstruktionen för kontor och industri, d.v.s. en differentiering med avseende på tillgång till kollektivtrafik.
- *Sjukhus/vårdcentral:* Besökare och sysselsatta har slagits samman till en kategori. Talen vid bygglov motsvarar talen för besökande till handel i blandad bebyggelse. Talen i detaljplanen, som är högre, motsvarar talen i

1996 års parkeringsreglering. Talen är inte zonerade eller differentierade med avseende på tillgång till kollektivtrafik.

- *Hotell/ konferens:* Parkeringstalen för sysselsatta följer konstruktionen för kontor och industri, d.v.s. en differentiering med avseende på tillgång till kollektivtrafik. Parkeringstalen för besökande är zonerade.

Att använda tillgänglighet till kollektivtrafik som bedömningsgrund av parkeringstal för sysselsatta/verksamheter är nytt i jämförelse med 1996 års riktlinjer. God tillgänglighet till kollektivtrafik definieras som att minst hälften av invånarna i Göteborg, Partille, och ett antal förstäder kan nå verksamhetsområdet med kollektivtrafik inom 30 minuter. Vid ganska god tillgänglighet kan minst hälften av invånarna nå området med kollektivtrafik inom 40 minuter. Vid ganska dålig tillgänglighet tar det 50 minuter, och vid dålig tillgänglighet mer än 50 minuter. Restiden är beräknad utifrån restid i fordon, bytestid samt gångtid vid byte. Gångtiden från startpunkten och gångtiden från sista hållplatsen till målpunkten ingår inte. Om avståndet till närmaste hållplats är längre än 500 meter eller antalet avgångar i högtrafik är färre än 4 avgångar/timme, bedöms dock området ha ganska dålig kollektivtrafik.

Med denna definition är det god kollektivtrafik för verksamheter i princip i hela City, Innerstaden och i delar av Centrala Göteborg. Det är ganska god kollektivtrafik i relativt stora delar av den bebyggda ytan inom kommunen. Parkeringstalen för projekt som faller under kategorin god/ganska god tillgänglighet är betydligt lägre än vad resvaneundersökningar visar. God tillgänglighet motsvarar en förväntning om 15 % bilandel vid arbetsresor, ganska god tillgänglighet 25 % bilandel vid arbetsresor.

5.6.4 Bilparkeringstal för bostäder

Parkeringstalen för bostäder baseras på beräkningar av biltäthet i de olika geografiska zonerna. Biltätheten bedöms inte öka över tid. Lägre biltäthet i city/innerstaden och centrala Göteborg förklaras med att människor har ett stort utbud av handel och service och arbetsplatser samt god tillgång till kollektivtrafik och har därför behov av bil i mindre utsträckning.

Tabell 16: *Bilparkeringstal för boende, exklusive besökare (Göteborg stad 2011, s 13).*

Flerbostadshus	Detaljplan Bilplats/1000m ²	Bygglov Bilplats/lägenhet
Lägenhet, City/Innerstaden	5,5	0,49
Lägenhet, Centrala Göteborg	6,0	0,54
Lägenhet, Övriga Göteborg	7,2	0,65
Små lägenheter, City/Innerstaden	5,5	0,34
Små lägenheter, Centrala Göteborg	6,0	0,42
Små lägenheter, Övriga Göteborg	7,2	0,46
Småhus		
Småhus, egen uppställning	2 per hus	2 per hus
Småhus, gemensam uppställning	1,7 per hus	1,5 per hus

För bostäder med god tillgång till kollektivtrafik minskas parkeringstalen med bil med 10 %. God tillgång till kollektivtrafik för bostäder definieras som att man från bostaden når mer än hälften av Göteborgs arbetsplatser inom 30 minuter. Gångtider från startpunkten och gångtiden till målpunkten samt väntetid ingår inte. Om dessa räknas in medför det ca 45 minuter. Med den valda definitionen är det god

kollektivtrafik for bostäder i hela City, Innerstaden och i stort sett i hela Centrala Göteborg. Även delar av Övriga Göteborg har god kollektivtrafik för bostäder. Sammantaget är det ganska god kollektivtrafik i en stor del av den bebyggda ytan inom kommunen givet den definition som används.

I jämförelse med 1996 års parkeringstal är de nya talen för bostäder lägre. Framförallt har en kraftig reduktion av antalet bilplatser skett för bostäder utanför centrala Göteborg. De tidigare talen var konstruerad så att de ökade betydligt med avståndet från centrum. De nya talen innebär relativt små skillnader mellan centrala Göteborg och övriga Göteborg. De reducerade talen täcker dock parkeringsbehovet beräknat utifrån biltäthet. Tidigare föreskrevs således betydligt fler parkeringsplatser än behovet, framförallt för flerbostadshus i ytterområden.

Ytterligare reduktion av parkeringstal genom parkeringsutredningar förekommer i viss utsträckning för den förtätning som pågår i innerstaden och centrala Göteborg. Det råder i regel brist på tomtmark för billiga parkeringslösningar såsom markparkering. Bland byggherrar finns incitament att hålla ned byggkostnader och undvika dyra parkeringslösningar. Åtgärder som parkeringsköp, samutnyttjande, införandet av bilpooler används för att reducera parkeringstal och för att minska den parkering som behöver byggas på fastighetens tomtmark. Detta underlättas av att staden har inventerat parkeringskapaciteten i innerstaden och centrala Göteborg som visar på ett visst överskott. Staden har också inlett ett arbete med att ta fram områdesplaner för parkering för att försöka komma bort från arbetssättet där parkeringsplatser löses på tomtmark per fastighet. Syftet är att åstadkomma en effektivare markanvändning och attraktivare stadsmiljö. Att samla parkering i gemensamma anläggningar bidrar dessutom till att jämbördiga gångavstånd mellan bil och kollektivtrafik skapas, och leder till kortare avstånd för cykel, något som uppfattas gynna val av hållbara färdmedel. Avstånd till parkering accepteras i regel för upp till 400 meter, ett avstånd som ofta råder som norm för kollektivtrafikens hållplatser i svenska kommuner. Olika gångavstånd bedöms dock vara lämpligt för olika parkeringsändamål.

5.6.5 Påverkan på bilinnehav/bil användning

I Göteborg finns en uttalad målsättning att de nya parkeringstalen ska bidra till minskad bil användning och minskat bilinnehav. Minskat utbud av, tidsbegränsning och ökade kostnader för arbetsplatsparkering ska få fler att låta bilen stå hemma, något som enligt staden kräver att god tillgänglighet existerar med andra färdmedel. Behovet av boendeparkering bedöms utifrån en sådan logik, d.v.s. det finns inbyggda föreställningar och förväntningar i utformning och hantering av parkeringstal kring människors färdmedelsval. I detta sammanhang bör påpekas att den inflyttning som sker till centrala delar av städer i hög utsträckning består av köpstarka grupper, tidigare ägare av småhus, med i regel två bilar i hushållet och som är vana vid att ha god tillgång till parkeringsplats. Parkeringsstalen för flerbostadshus i innerstaden och centrala Göteborg medger i regel inte att mer än en bilplats kan erbjudas.

Göteborgs stad har inte systematiskt följt upp huruvida förväntningar kring människors förändrade resande och bilinnehav vid låga parkeringstal infrias i praktiken. En undersökning har dock genomförts av bilinnehav och bil användning i ett par nybyggda fastigheter med låga parkeringstal inom samma område centralt. Utfallen var olika i de båda fastigheterna. I den ena fastigheten minskade inte bilinnehavet i någon högre utsträckning trots exempelvis omfattande information om bilpool. De boende löste sitt parkeringsbehov genom att köpa in sig i närliggande

privata anläggningar. I den andra fastigheten var det fler som minskade sitt bilinnehav. Undersökningen tyder dock på minskat bilresande för de boende i båda fastigheterna. Resultaten är under bearbetning och information saknas i dagsläget, exempelvis kring förändringar av resande med kollektivtrafik.

5.7 Malmö

5.7.1 Inledning

Nuvarande parkeringsnorm för bil i Malmö fastställdes 2010 och anger ett minimikrav för antalet bilplatser för olika ändamål (Malmö stad, 2010). Normen gäller som vägledning vid detaljplanläggning och som krav vid bygglovsgivning. Tidigare parkeringsnormer visar en trend med sänkta behovstal från 1970 talet och framåt trots att exempelvis bilinnehav ökat under samma period. Den nuvarande p-normen ligger i nivå med den tidigare från år 2003, men har en betydligt mer flexibel och komplex konstruktion för att möjliggöra reducerade parkeringstal och nya parkeringslösningar vid byggande beroende av vilka förutsättningar och möjligheter till att genomföra olika åtgärder för minskad bilanvändning och bilinnehav som föreligger i det aktuella fallet.

5.7.2 Målsättningar och riktlinjer

Parkeringsnormen utgör en del i en övergripande parkeringspolicy som togs fram samtidigt. Parkeringspolicyen ska bidra till att uppnå en rad målsättningar i översiktsplanen: god sammanvägd tillgänglighet, effektiv markanvändning, minskad bilanvändning och attraktiv stadsmiljö. Parkeringspolicyen anger olika riktlinjer/åtgärder för parkering för att nå dessa mål, vilket färgar av sig på hur p-normen fastställs och hanteras i plan- och byggprocessen.

God sammanvägd tillgänglighet

- På tomtmark ska parkering för boende prioriteras före besöks- och kundparkering. I sista hand tillgodoses behovet för arbetsplatsparkering. På gatumark ska angöring och korttidsparkering prioriteras före parkering för boende. I sista hand tillgodoses behovet för arbetsplatsparkering. Tillgången till kollektivtrafik ska vägas in vid bedömningen av parkeringsbehovet. Funktionshinderade behov av parkering ska tillgodoses. Cykelparkering ska placeras närmast mål- och startpunkten.

Effektiv markanvändning

- Samnyttjande av bilplatserna ska eftersträvas. Parkeringsköp/avlösen ska stödjas. Parkeringslösningar med parkeringshus ska stödjas. Parkeringsplaner ska utarbetas för större utbyggnadsområden. Bilpooler ska stödjas. Nya parkeringslösningar som kan leda till lägre bilinnehav ska prövas.

Minskning av biltrafiken och dess negativa effekter

- De boende ska ges möjlighet att lämna bilen hemma. Tillgången på parkering vid arbetsplatser ska minskas. De accepterade gångavstånden till parkeringen ska jämföras med de till kollektivtrafiken. Tillgång till god cykelparkering ska erbjudas vid såväl start- som målpunkt. ”Hela resan”-perspektivet ska stödjas. De faktiska parkeringskostnaderna ska synliggöras. Uppförandet av pendlar- och infartsparkeringar ska uppmuntras.

Attraktiv stadsmiljø

- Parkering ska i huvudsak anordnas på tomtmark. Parkering på tomtmark ska gynnas genom att gatumarksparkering ges en adekvat taxa och tidreglering. Parkeringshus ska rymma kontor, butiker m.m. i åtminstone bottenvåningen. Parkeringslösningarna ska anpassas efter stadsbilden.

I uppdragsbeskrivningen för att ta fram en ny parkeringsnorm var mål om att skapa billigare bostäder genom sänkta parkeringstal för malmöborna centralt. Bristen på bostäder för hushåll med lägre inkomster har länge varit stor i Malmö och något som arbetas med politiskt. I framtagandeprocessen försköts dock denna fråga till att handla om att ta fram och kommunicera till byggherrar hur mycket byggkostnaderna kunde minska genom att välja de parkeringslösningar kommunen önskar och därigenom skapa vinstdrivande incitament för dessa.

5.7.3 Reglering av olika bebyggelsestyper

Parkeringsnormen anger parkeringstal för bil, mc och cykel för olika bebyggelsestyper. Första gången parkeringstal togs fram för mc och cykel var år 2003. De principer som används för att beräkna talen skiljer sig mellan olika bebyggelsestyper och användare. Nedan redovisas principerna för beräkning av bilplatsbehov.

- *Bostäder:* Målsättning med att beräkna parkeringsbehovet vid bostaden är att varje bil ska ha en parkeringsplats. En grundläggande princip för att beräkna behovet är att utgå från biltäthet och boendetäthet. För enskilda bostadshus är behovstalen de samma oavsett lokalisering. Några tydliga geografiska zoner med olika parkeringsbehov avseende flerbostadshus har inte varit möjligt att finna. I stället anges behovstalen i ett spann mellan två värden. Spannet ger en flexibilitet i att anpassa talen efter det aktuella projektets förutsättningar men kräver en större utredningsinsats i såväl plan som bygglovskedet. Behovstalen kan reduceras ytterligare genom en rad åtgärder som behandlas i parkeringspolicyn såsom bilpooler eller om särskilda omständigheter visar på ett lägre behov. Reducerade parkeringstal kräver dock en särskild parkeringsutredning. Särskilda och lägre parkeringstal finns för student- och ungdomsboende samt äldreboende.
- *Arbetsplatser:* Ungefär en tredjedel av Malmös arbetsplatser innehas av boende utanför kommunen och som reser med bil i betydligt högre utsträckning än malmöborna. Med hänsyn till skillnader i arbetstäthet, färdstätt och kollektivtrafikutbud har staden delats geografiskt i två zoner varav en av zonerna täcker in arbetsplatser i ytterområden. Denna zon bedöms ha ett större parkeringsbehov. Förutom de två zonerna finns särskilda tal utarbetade för vad som anges som ”friliggande bilorienterat läge” och ”större bilorienterat läge” där möjligheten att sätta högre tal finns, efter en särskild parkeringsutredning. Olika tal har utformats för kontor, industri, utbildning och handel. Talen är uppdelade på anställda respektive besökare. För anställda finns två tal: antal bilplatser/1000m² BTA samt antal bilplatser/anställd. Det första talet bygger på en schablon av antalet anställda per ytenhet. Eftersom det kan råda stora skillnader i antalet anställda per yta vid olika arbetsplatser har det andra talet utarbetats. För varje enskilt projekt får ett val ske kring vilket tal som är mest lämpat att användas. Tal för särskilda besöksmål har också utarbetats som restauranger, hotell, biografier och teater, sport- och idrottsanläggningar, samt kyrkor, moskéer, synagogor

eller liknande. Särskild parkeringsutredning erfordras av verksamheter av annan art.

De olika parkeringstalen är inte särskilt differentierade, vilket hänger samman med att tjänstemän vid planering och bygglov har stort ansvar för att utreda och anpassa parkeringsbehovet efter aktuellt projekt.

Parkeringsnormen innefattar också en tabell kring beläggning i procent för olika bebyggelsestyper, vilka ska ligga till grund för bedömning av möjligheter till samutnyttjande. En tabell finns också för rekommenderat gångavstånd till parkering för olika kategorier av användare och bebyggelsestyper. Längst avstånd rekommenderas för arbete (800 meter) och kortast avstånd för besökande till bostäder och butiker (200-300 meter). Normen behandlar också rekommendationer kring parkeringslösningar och utformning av parkeringsplatser. En viktig rekommendation är att underlätta skapandet av friytor för annan markanvändning än parkering genom valet av parkeringslösning. Särskilt fokuseras den pågående förtätningen där rekommendationen är att stödja lösningar i form av gemensamma parkeringsanläggningar, samutnyttjande och parkeringsköp. I Malmö stad har många nya gemensamma parkeringsanläggningar också uppförts.

P-normen innehåller också en sektion med konsekvensbedömningar. På lång sikt bedöms den nya parkeringsnormen bidra till ändrade resvanor och minskad biltrafik. På kort sikt lyfts särskilt fram konsekvenser för anställda där den nya parkeringsnormen förutsätter förändrade färdmedelsandelar som inte stämmer överens med dagens resvanor vid många arbetsplatser. Den nya normen innebär exempelvis för utbyggnadsområdet Västra hamnen att 20 % av arbetstagarna erbjuds plats med bil, 40 % med cykel. Resterande måste ta sig till arbetet på annat sätt, exempelvis kollektivtrafik, men där andelen kollektivtrafikresenärer är betydligt lägre idag. I intervju framkommer att den nya p-normen, om den ska fungera, förutsätter en kraftig utbyggnad av kollektivtrafiken i Malmö.

5.7.4 Bilparkeringstal för bostäder

Behovstalen för bostäder är uppdelade för enbostadshus och flerbostadshus, student- och ungdomsboende samt äldreboende:

Tabell 17: Bilparkeringstal för boende, exklusive besökare (Malmö stad 2010, s18).

Boendeform	Behovstal
Enbostadshus	
<i>Enskild parkering</i>	2 pl/lgh
<i>Gemensam parkering</i>	1,4 pl/lgh
Flerbostadshus	0,5-1 pl/lgh
Studentrum/Pentryrum	0,15 pl/rum
Äldreboende, 1-2 rum	0,2 pl/lgh

Bilplatsbehovet har baserats på en beräkning av förväntad biltäthet och boendetäthet. Bilinnehavet förväntas inte öka på sikt. Samtidigt råder stora variationer i biltäthet och boendetäthet mellan olika lokaliseringar i Malmö, vilket är en anledning till att parkeringstal inte zonerats geografiskt. Behovstalet för flerbostadshus anges istället i ett spann mellan 0,5-1,0 pl/lgh. Skälen till spannet är synsättet att många olika faktorer påverkar parkeringsbehovet för flerbostadshus såsom bostadens läge, tillgång till service i närområdet, kollektivtrafikförsörjning, lägenhetsstorlek och sammansättning, målgrupp, boendetäthet och förväntat bilinnehav. Syftet med

spannet är att ge flexibilitet att anpassa parkeringstalen efter det aktuella projektets förutsättningar. Spannet bör i de flesta fall variera mellan 0,7 - 1,0 men om bostäderna ansluts till bilpool eller om extraordinärt goda förutsättningar föreligger eller skapas, kan spannet sträcka sig ner till 0,5 bpl/lgh. För att minska talen krävs dock att en särskild parkeringsutredning görs. En kombination av rekommenderade åtgärder för att komma ned till det lägsta behovstalet är exempelvis:

- Mindre än hälften av bilplatsbehovet uppförs på den egna tomten.
- Parkeringsköp/avlösen sker för flertalet bilplatser i en gemensam parkeringsanläggning för ökat samnyttjande.
- Medlemskap i bilpool garanteras i minst fem år och kostnaden för medlemskapet ingår i hyran.
- Bilpoolsbilarna står i en gemensam parkeringsanläggning.
- Speciell omsorg läggs på tillgången och utformningen av cykelparkeringen.
- Månadskort tillhandahålls för stadstrafiken under ett år.
- Kraftfull marknadsföring av bilpoolslösningen och dess förutsättningar sker före inflyttning.
- Årlig uppföljning och utvärdering utförs gemensamt av fastighetsägaren och kommunen under minst fem år efter införandet.

Spannet och möjligheter att reducera parkeringstal ytterligare genom olika åtgärder syftar till att skapa en dialog mellan byggherre och kommun i syfte att åstadkomma lösningar som minskar markbehovet av parkering, minskar bilanvändningen och på sikt bilinnehavet. Staden har hittills haft goda erfarenheter av detta arbetssätt. Det finns ett stort intresse från byggherrarnas sida för att dra ned parkeringstalen och att ordna parkering på billigare sätt än på den egna tomten, såsom i gemensamma parkeringsanläggningar. Kommunen använder sig av spannet i P-normen i förhandlingar för att orientera byggherren mot att välja de parkeringslösningar som bidrar till målsättningarna i parkeringspolicyn. Vissa dilemman existerar såsom avsaknad av definition av ”kollektivtrafiknära” och ”servicenära” lokalisering, vilket utgör en förutsättning för att få reducera parkeringstal. Risken med definitioner är dock enligt kommunen att dialogen med byggherren tappas. Femårsregeln för bilpools förknippas med risk. Risken består i att tidsperioden bedöms vara för kort för att en permanent omflyttning från bilinnehav till bilpool ska slå igenom. Kommunen menar att de i större omfattning behöver längre avtalsperioder och inte bara använda minimikravet på 5 år.

En ytterligare utmaning som kommunen idag står inför är att förtätningen har drivits till en sådan nivå att det är svårt att hitta mark till parkering överhuvudtaget. Enligt kommunen leder det ibland till svåra förhandlingar med byggherrar, där dessa driver icke fungerande och ur kommunens perspektiv icke-önskvärda lösningar. Intresset av att bygga få eller inga parkeringar alls beskrivs vara stort bland byggherrar, vilket bland annat är en viktig anledning till att man från kommunens sida inte tror att marknaden själv kan lösa parkeringsfrågan på ett långsiktigt hållbart sätt.

5.7.5 Påverkan på bilinnehav och bilanvändning

P-normen är utformad för att i kombination med andra parkeringsåtgärder bidra till minskad bilanvändningen och på sikt minskat bilinnehav. Parkering för boende ska tillgodoses medan kostnader och utbud av arbetsplatsparkering ska minska, vilket sammantaget ska bidra till att människor väljer att ställa bilen hemma i ett första steg och i ett andra steg till minskat bilinnehav. Nära och god tillgång till cykelparkering

och jämlika avstånd mellan kollektivtrafik och bilparkering ska bidra till minskad bilanvändning och val av mer hållbara färdmedel. Tanken är att en minskad bilanvändning och erfarenheter av att det fungerar bra i vardagen ska leda till överväganden om att ersätta bilen med medlemskap i bilpool, där sänkta hushållskostnader utgör ett viktigt incitament för individer och hushåll. Denna förhoppning utgör grund för att sänka kraven på bilplatser vid nybygge. Någon systematisk uppföljning och utvärdering av denna styrning har inte gjorts. Att styrningen eventuellt kan fungera olika för olika individer och hushåll har inte varit uppe för diskussion. Vad som poängteras i dokument såväl som i intervju är vikten av att människor har fungerade alternativ till bil och i det sammanhanget vikten av att kraftigt bygga ut kollektivtrafiken i Malmö.

5.8 Helsingborg

5.8.1 Inledning

Nuvarande parkeringsnorm för bil i Helsingborg fastställdes år 2007 (Helsingborgs stad 2007a), i samband med att en ny parkeringspolicy (Helsingborgs stad, 2007b) togs fram. Den tidigare parkeringsnormen från 1983 var indelad i två zoner, centrala staden och övriga staden. Den nya normen medförde en tredje zon, ”stadskärnan” med 25 % sänkta parkeringstal jämfört med tidigare. Inom de två andra zonerna har parkeringstalen inte ändrats. I Helsingborg pågår sedan en längre tid tillbaka en förtätning av framförallt stadskärnan, men också av centrala delar, som behovet av lägre parkeringstal är kopplad till. Den nya normen har framförallt utformats för att hantera detta behov.

5.8.2 Målsättningar och riktlinjer

Parkeringspolicyn ger riktlinjer för hur P-normen har utformats. Policyn innefattar både inriktnings- och resultatmål:

Inriktningsmål

- Parkeringspolitiken ska uppmuntra till ett hållbart bilanvändande ur miljömässig, ekonomisk och social synvinkel.
- I centrum ska parkering för boende och besökare prioriteras framför verksamma.
- Taxesystemet ska stimulera användandet av miljöanpassade fordon.
- Taxe- och tidssättningen ska ge signal till den parkerande för vilken målgrupp parkeringsutbudet gäller.
- Samutnyttjande av parkeringsanläggningarna ska eftersträvas.
- Parkeringsbehovet i centrum ska så långt möjligt tillgodoses i samlade parkeringsanläggningar för att bevara stadskärnans kulturvärde och attraktivitet.

Resultatmål

- Parkeringsutbudet i centrum ska i första hand prioritera boende och besökare.
- Möjligheten att genomföra sammanhängande reskedjor med flera olika transportslag ska öka.
- Markanvändningen ska vara effektiv och tillgodose flera olika behov.

- Boende i flerbostadshus i centrum ska ha tillgång till parkeringar som samlas i första hand på tomtmark eller i lägen med begränsade ytor, på rimligt avstånd från bostaden.
- Parkeringsutbudet för verksamma i centrum ska minska.

Resultatmålen innebär att antalet p-platser för besökande ska öka över tid i stadskärnan, medan de ska minska för verksamma. När det gäller boendeparkering ska andelen gemensam parkering öka. Generellt ska andelen parkering på gatumark minska över tid.

5.8.3 Reglering av olika bebyggelsetyper

Parkeringsnormen anger parkeringstal för bilplatser för bebyggelsetyperna bostäder, industri/hantverk, kontor, butiker och studentboende samt har kompletterats med parkeringstal för cykelparkering. Behovstalen är indelade i tre zoner: stadskärnan, centrala staden och övriga staden.

- *Boende*: Behovstalen är indelade efter boendetyper: småhus och flerbostadshus som ytterligare differentieras utifrån lägenhetsstorlek. Talen omfattar såväl boende som besökare. Talen är desamma för småhus i alla zoner, medan de ökar utifrån lägenhetsstorlek och avstånd från centrum (zoner) när det gäller flerfamiljshus. De är uttryckta i tal per lägenhet. Ett särskilt (lågt) tal finns för studentboende och som gäller för hela staden.
- *Verksamheter*: Särskilda parkeringstal finns för industri, kontor, butiker och hotell. Behovstalen omfattar sysselsatta och besökande. Talen ökar med avstånd från stadskärnan, med undantag för butiker där talen för besökande är högre i den centrala zonen än övriga staden.

Behovstalen är baserade på beräkningar av biltäthet. Antaganden om framtida biltäthet i 1983 års norm hade inte uppnåtts när den nya normen skulle utarbetas och man valde därför att ha samma tal i 2007 års norm. Behovstalen för stadskärnan har dock sänkts med 25 %, vilket motiveras med att bilplatsbehovet bör kunna vara lägre p.g.a. god tillgång till kollektivtrafik. I jämförelse med andra kommuner som ingår i inventeringen har det byggts mycket få parkeringsanläggningar i Helsingborg. Det finns dessutom få markparkeringar, exempelvis på äldre rivningstomter i Helsingborgs stadskärna, vilket annars kan vara vanligt i kommuner. Stadskärnan är bebyggelsemässigt mycket kompakt. Den förtätning av bostäder och verksamheter som pågår i stadskärnan kräver därför låga parkeringstal.

5.8.4 Bilparkeringstal för bostäder

Den nya parkeringsnormen för bostäder syftar till att tillgodose parkeringsbehovet för boende. Ett viktigt argument för detta utgörs av att göra det möjligt för människor att låta bilen stå hemma och därmed minska bilanvändningen (tabell 18).

Tabell 18: Bilparkeringstal för boende, exklusive besökare (Helsingborgs stad 2007a, s 10).

Boendetyper	Antal bilplatser/1gh		
	Stadskärnan	Centrala staden	Övriga staden
2 rok	0,3	0,4	0,6
3-4 rok	0,6	0,75	1,1
5- rok	0,75	1,0	1,3
Radhus lgh 1-4 rok	1,3	1,3	1,3
Radhus lgh 5 rok	1,5	1,5	1,5
Småhus	2	2	2

I jämförelse med tidigare p-norm så innebär zonen stadskärnan en sänkning av parkeringstalen med 25 % för flerbostadshus. Detta motiveras i dokumentet av att stadskärnan har den bästa tillgången till kollektivtrafik, både väg- och spårbunden. I dokumentet anges också att samma norm för flerbostadshus som i stadskärnan kan komma ifråga för områden utanför stadskärnan om tillgången till kollektivtrafik är god och att aktuellt område uppvisar en lägre biltäthet än genomsnittet. Denna hantering stöds av lokala utredningar som visar att det kan råda relativt stora skillnader mellan olika områden i övriga staden avseende bilinnehav och biltäthet. Med god tillgång till kollektivtrafik menas att avståndet till tågstation är högst 1 km eller till en busshållplats inte längre än 400 m. När det gäller buss ska turtätheten vara 15 min och för tåg 60 min. Resmöjligheterna ska inte kräva byten och stationer/hållplatser ska vara lätta att hitta och ha god tillgänglighet.

Antalet p-platser kan också reduceras genom samutnyttjande, vilket kräver en samutnyttjandeberäkning. Byggherrar har sedan länge möjlighet till parkeringsköp i form av avtal med stadens parkeringsbolag. Att öka antalet bilpooler framförs som en angelägen fråga, men utgör i normen inte något kriterium för att reducera antalet p-platser.

I intervju framkommer att reduktion av parkeringstal i praktiken endast är aktuell utanför stadskärnan. Talen bedöms vara så lågt satta för stadskärnan så att det inte råder någon ”prutmån”. Trycket från byggherrar att bygga mindre antal parkeringsplatser för att hålla ned byggkostnaderna är dock relativt stort. Dessa får ofta bygga garage under mark, vilket är kostsamt, då det råder brist på tillgång till befintliga gemensamma anläggningar samt mark för att uppföra nya sådana.

5.8.5 Påverkan på bilinnehav och bilanvändning

I intervju framkommer att den förtätning av bostäder som sker i stadskärnan, och delvis också i centrala delar förutsätter en naturlig selektion; en inflyttning av invånare med lägre bilinnehav och användning än genomsnittet. God tillgång till kollektivtrafik stödjer detta antagande. I praktiken har det visat sig inte alltid bli fallet. De flesta förtätningsprojekt resulterar i bostäder som säljs med höga priser på den lokala bostadsmarknaden. De lockar köpstarka grupper där det är vanligt med två bilar i hushållet. Dessa flyttar in och i regel får de endast tillgång till en p-plats, men vill behålla sin andra bil och ställer krav på att kommunen ska lösa det åt dem, vilket är svårt. Om dessa löser parkeringen på annat sätt eller gör sig av med en bil har inte utredds. Kommunen anser dock att de har för lite boendeparkeringar i stadskärnan och har resultatmål om att öka dessa över tid. Mest avvikelser i förhållande till antaganden om lägre bilinnehav och bilanvändning har visat sig i fall där byggherrar använder sig av möjligheter av reducerat antal p-platser i lägen utanför stadskärnan genom hänvisning till god tillgång till kollektivtrafik. De flesta lägen medför att rådande kriterier uppfylls, men bilinnehavet blir inte lägre och problem med otillräcklig parkering uppstår. En snävare definition av kriteriet god tillgång till kollektivtrafik diskuteras.

5.9 Linköping

5.9.1 Inledning

Nuvarande parkeringsnorm för bil i Linköping fastställdes år 2012 och ersatte en norm från 1996 (Linköpings kommun, 2012b). Den nya normen svarar mot behov av en mer yteffektiv markanvändning p.g.a. förtätning av framförallt centrala delar, men i lika hög utsträckning behov av att minska biltrafiken centralt. Detta behov har sin grund i tidigare genomförda trafikprognoser som visade på framtida behov av att bygga 4-6 filiga vägar in till centrala delar för att uppnå god framkomlighet, något som skulle förändra stadsbilden dramatiskt och som inte svarade mot politikens syn på och målsättningar kring en attraktiv och hållbar stad.

5.9.2 Målsättningar och riktlinjer

P-normen är kopplad till en parkeringspolicy (Linköpings kommun, 2012a) som togs fram samtidigt. Såväl parkeringspolicy som norm har utformats baserade på skrivningar i den kommunala trafikstrategin:

- Parkeringsnormen ska revideras för större flexibilitet och anpassning till lokala förhållanden. Relativt långa gångavstånd till p-plats ska kunna accepteras. Mininormen för bilparkering ska ses över så det ej leder till överetablering av parkeringsplatser. En maxnorm bör i vissa fall kunna användas istället.
- Arbetsplatsparkeringar bör avgiftsbeläggas för att få de anställda att använda andra färdmedel till arbetet.
- Mark för parkering ska nyttjas effektivt exempelvis i form av samlade parkeringsanläggningar/p-hus, parkeringsköp, infosystem, samnyttjande, bilpooler etc.
- Parkeringsplaneringen ska ske i enlighet med fyrstegsprincipen. Denna ska användas även vid planering och bygglov och tros få särskilt stor betydelse i befintliga områden utbyggda före bilismens genombrott.
- Kommunen vill stimulera samordning och samnyttjande (främst i form av friköp) av parkeringar för att på så sätt effektivisera markanvändningen och sänka kostnaderna för parkeringar.
- Kommunen vill stimulera till ökad cykel- och kollektivtrafikandel av det totala trafikarbetet i staden.
- Kommunen vill skapa en differentiering mellan olika områden. Utgångspunkten bör i stor utsträckning vara tillgängligheten med framför allt cykel. Även tillgängligheten med kollektivtrafik har betydelse.

Kommunens arbete med parkeringsfrågan i planering och bygglov ska bidra till en mer tätare och sammanhängande stad, att användning av högeffektiva kollektivtrafikstråk gynnas framför bil, att trafikapparaten i stadskärnan och centrala staden kan byggas om till gator med stadskaraktär kopplade till minskad genomfartstrafik och dämpad biltrafik, samt att öka andelen gång-, cykel- och kollektivtrafik.

5.9.3 Reglering av olika bebyggelse typer

P-normens parkeringstal är baserade på en inventering av parkeringsanvändningen och kommunens resvaneundersökningar. De har indelats i två zoner: centrala staden,

och övriga staden + tätorterna. Parkeringstalen för den centrala staden är generellt lägre. Denna zon motsvarar de tätast byggda och minst bilorienterade delarna av staden, där förutsättningar att anordna parkeringar är sämre och där behovet av egen bil uppfattas vara lägre. Parkeringstalen för den centrala staden är inriktade mot att minska biltrafiken i denna del av staden, att gynna cykeltrafik och högkvalitativa kollektivtrafikstråk. Parkeringstal har fastställts för följande bebyggelsetyper:

- *Bostäder:* Parkeringstal omfattar boende och besökare. De är zonerade för flerbostadshus med lägre tal för centrala staden. Särskilda tal finns för vårdbostäder (även inkluderat anställda), studentbostäder och smålägenheter. Talen anges i antal platser per 1000m² BTA. För småhus anges talen dock per lägenhet.

När det gäller verksamheter anges många tal i max antal markparkeringar. Om fler platser vill byggas så får det ske på höjden. Detta ska leda till parkeringslösningar som innebär ett mer effektivt markutnyttjande samt ge incitament för att inte bygga mycket parkering. Talen omfattar anställda och besökande och anges i antal platser/1000m² BTA.

- *Industri:* Denna kategori är uppdelad i hantverk/småindustri samt övriga industrier. Talen har satts utifrån en högre andel bilresande än för övriga arbetsplatser eftersom de bedöms vara dåligt försörjda med kollektivtrafik. Talen är inte zonerade.
- *Kontor:* En parkeringsinventering samt antagande om att parkeringsavgifter för anställda genomförs på sikt har legat till grund för parkeringstalen. Talen motsvarar 80 % av dagens parkeringsutnyttjande. Talen är zonerade.
- *Handel:* Parkeringstalen baseras på parkeringsinventeringar, kommunens resvaneundersökningar, samt en anpassning till tänkt färdmedelsfördelning i översiktplanen för staden. Talen har därför sänkts i jämförelse med tidigare norm. Talen är zonerade. För det största externhandelsområdet har särskilda tal utarbetats som är mer än dubbelt så höga som för handeln i andra områden.
- *Förskola:* Parkeringstalen bygger bland annat på kommunens resvaneundersökning. Tal för förskola har tidigare inte funnits. Talen omfattar anställda och föräldrar m.m. och anges i antal platser/1000m² BTA. Talen är zonindelade på ett annat sätt än vad som generellt anges vara zonindelningen i Linköping: centrala staden, övriga staden och övriga kommunen.
- *Skola:* Dessa tal har samma konstruktion som för förskola, men är lägre då grundinställningen är att skolelever själva bör kunna gå och cykla till skolan.

Det som karaktäriserar Linköpings kommuns arbete med p-norm och parkeringstal för arbetsplatser och bostäder är ett helhetstänk kopplat till mål om minskad bilanvändning. Människor ska ges goda möjligheter till parkering vid bostaden. Efterfrågan på arbetsplatsparkeringar ska minska. Detta ska sammantaget leda till att människor låter bilen stå hemma och väljer mer hållbara färdmedel till arbetsplatsen. Denna styrning möjliggörs genom att ett kommunalt bolag äger många av parkeringarna vid verksamhetsområdena, dock i mindre utsträckning i industriområden. Parkeringstalen vid arbetsplatser är konstruerade som ett maxantal för markparkering. Vill verksamheter ha fler parkeringar måste dessa byggas på höjden, vilket ger incitament för att behålla ett lägre antal parkeringar alternativt avgiftsbelägga parkeringsplatserna. Linköpings kommun har ett överskott av parkeringsplatser med många icke fullbelagda parkeringshus centralt och låg

belägning på markparkeringar i ytterområden. I jämförelse med andra kommuner i inventeringen har låga tal satts för framförallt kontorsverksamhet.

5.9.4 Bilparkeringstal för bostäder

Den nya parkeringsnormen för bostäder bygger på att Linköping delas in i två zoner: centrala staden samt övriga staden inklusive tätorterna. Parkeringstalen är lägre i centrala staden, vilket motiveras med hänvisning till att tillgängligheten med cykel är god och därmed minskat behov av bil. Kommunens målsättning är att öka andelen cykling kraftigt i centrala staden.

Tabell 19: Bilparkeringstal för boende, exklusive besökare. När det gäller enbostadshusen inkluderar talen besöksparkering (Linköpings kommun 2012b, s 10).

Boendeform	Centrala staden	Övriga staden
Enbostadshus		
Enskild parkering.	2 pl/lgh	2 pl/lgh
Gemensam parkering.	1,6 pl/lgh	1,6 pl/lgh
Flerbostadshus (Pl/1000m ² BTA)		
Flerpersonhushåll	7,2 pl	10 pl
Enpersonhushåll	4,5 pl	6,5 pl

En anledning till att parkeringstalen är lägre i centrala staden är att de inte enbart har räknats ut genom bilinnehav och biltäthet utan bygger på omfattande parkeringsinventeringar, som visat på överskott av parkeringar i framförallt P-hus. Kommunen har ett väl utvecklat parkeringsköpsystem som möjliggörs via överskottet.

Om byggherren använder sig av parkeringsköp eller annan form av samordnad parkeringslösning kan parkeringstalen reduceras till faktorn 0,85 för bostäder. Det bör poängteras att kommunen accepterar ett gångavstånd till parkering på 750 m i centrala delar (400 m övriga staden), vilket gör att många parkeringshus faller innanför radien. Möjligheter till viss reduktion genom samutnyttjande finns också. Kommunen strävar generellt efter effektiv markanvändning för parkering, normalt i form av parkeringsanläggningar ovan mark, men där en mindre andel kan anordnas i källargarage. Om byggherren anordnar en bilpool finns möjligheten att reducera parkeringstalet med ytterligare 25 %.

5.9.5 Påverkan på bilinnehav och bilanvändning

Som tidigare beskrivits är kommunens inriktning att underlätta boendeparkering och försvåra arbetsplatsparkering i framförallt centrala staden, men också i övriga delar i syfte att minska bilanvändning och på sikt bilinnehavet. Denna styrning förstärks enligt kommunen av längre gångavstånd till parkering, vilket ofta blir fallet om gemensam parkering används som lösning samt bilpooler och cykelparkeringar nära boendet. Dessa åtgärder förväntas minska bilplatsbehovet, vilket utgör argument för att sänka parkeringstalen. Framtida förväntan om åtgärders effekter på bilanvändning och bilinnehav har således inkorporerats i den nya normen. När det gäller centrala staden utgår kommunen från att boende i första hand övergår från bil till cykling. Kollektivtrafiken bedöms inte vara tillräckligt konkurrenskraftig tidsmässigt i Linköping. I resonemanget utgår man från att många har sina vardagliga målpunkter inom denna del, d.v.s. där det råder cykelavstånd och behovet av motoriserad

transport inte är så stort. Det saknas en problematisering huruvida alla hushåll och individer p.g.a. ålder, hälsa eller något annat har möjlighet att cykla, och i vilken utsträckning invånarna exempelvis arbetar centralt. Det har inte gjorts någon uppföljning av om förväntningar kring minskad bilanvändning och bilinnehav realiserats i praktiken.

5.10 Lerum

5.10.1 Inledning

Nuvarande parkeringsnorm för bil i Lerum fastställdes 2010 och reviderades något 2011 (Lerums kommun, 2011). Den ersatte en norm från 1999. Tidigare norm hade enbart som syfte att förebygga potentiella problem med otillräcklig parkering. Parkeringsnormen från 2010 syftar till att svara mot av kommunen identifierade behov av ett vidare och mer differentierat sätt att arbeta med parkering. I likhet med tidigare normer tar den nya normen sin utgångspunkt i det parkeringsbehov som uppkommer baserat på bilinnehav och bilanvändning. Även om huvudsyftet är att förebygga att problem med otillräcklig parkering uppstår, så medför den nya normen ökad flexibilitet och möjligheter till att reducera den mark som används för parkering. Denna orientering svarar framförallt mot en pågående förtätning av centrum i de största tätorterna i kommunen.

5.10.2 Målsättningar och riktlinjer

P-normen utgör en del i en övergripande parkeringspolicy, som togs fram samtidigt och som bestämmer inriktningen på normen. Parkeringspolicyen ska bidra till att uppnå en rad övergripande målsättningar: stödja och uppmuntra ett hållbart bilanvändande ur ekologisk, ekonomisk och social synvinkel och främja lokal handel och service. Den ska underlätta och uppmuntra användandet av allmänna kommunikationer såsom buss och tåg samt cykel. De riktlinjer som ska gälla för bilparkering är följande:

- Behovet av parkering ska i första hand lösas på tomtmark, i andra hand genom gemensamhetsanläggningar på kvartersmark.
- Tillgången till parkering ska uppfylla det behov som finns till rimlig kostnad och med rimligt anspråkstagande av mark.
- Nya bebyggelseområden ska planeras så att god kollektivtrafikstandard kan erbjudas.
- Bilparkering ska utformas arkitektoniskt attraktivt utifrån estetik, funktion, ekonomi och trygghet.
- Laddningsplatser för elbilar bör erbjudas vid arbetsplatser och andra större målpunkter.
- Parkering för funktionshindrade ska lokaliseras nära målpunkten och gångvägen ska vara hinderfri.
- Korttidsparkeringsplatser ska finnas på nära håll till samhällsservice, andra serviceinrättningar och butiker.
- I kommunens centrumbildningar ska för handeln närliggande parkeringsplatser gynnas framför kollektivtrafikens pendelparkeringsplatser.

I kommunens arbete prioriteras tillgång till parkering för besökare för att gynna lokal handel och service. Det är delvis en konsekvens av gratisparkering i handelscentra i angränsande kommuner. I andra hand prioriteras boendeparkering och i sista hand arbetsparkering i centrumnära områden. Pendlingsparkering är också högt prioriterad, som ett sätt att ta ansvar för miljö- och den trängselproblematik som gäller för storstadsområdet Göteborg, samt att erbjuda alternativ till trängselavgifter för invånare i form av kollektivtrafik.

Lerums kommun är en del av Göteborgsregionen. Lerum har de senaste decennierna utvecklats till ett utpräglad villa- och radhussamhälle där många invånare pendlar till Göteborg men också till Alingsås. Många bostadsområden ligger på ett längre avstånd från kollektivtrafiken. Bilpendling och bilberoende är utbredda samtidigt som trängsel på vägnäten ökar och trängselavgift har införts i Göteborg. Kommunens tätortscentra (Gråbo, Floda, Stenkullen, Lerum och Aspedalen), handel och service har utarmats som en konsekvens av bilpendlingen. Många utträttar sina ärenden i Göteborgs externa handelsområden eller i Alingsås. Kommunen satsar nu mycket på att förtäta sina tätortscentra, vilka också har tågförbindelser till Göteborg och Alingsås. Man bygger flerbostadshus på höjden. Syftet är att öka antalet invånare kraftigt och skapa underlag för centrumhandel och service. Man vill locka nya invånare som i första hand arbetspendlar med tåg. Parkeringspolicyn och normen syftar till att understödja denna omvandling.

5.10.3 Reglering av olika bebyggelsetyper

Parkeringsnormen reglerar bilparkering och cykelparkering. Bilparkeringstalen baseras på det parkeringsbehov som kan räknas fram via biltäthet. Det huvudsakliga syftet med parkeringstalen är att förebygga att problem med att otillräcklig parkering uppstår, men de ska också stimulera hållbart resande. Parkeringsnormen är uppdelad i en planeringsnorm som ska användas i detaljplanearbetet med något högre tal och en byggnorm som används vid bygglov. Parkeringstal utgör minimivärden. De följer en indelning i tre zontyper: centrumzoner och tätortszoner, som omfattar centrum- och stationsnära områden, samt en yttre zon med olika tal utifrån följande kriterier:

Tabell 20: Geografisk zonindelning av parkeringstal i Lerums kommun (Lerums kommun 2011, s 16).

Centrumzonerna (Zon 1)	Tätortszonerna (Zon 2)	Yttre zonen (Zon 3)
<ul style="list-style-type: none"> Närhet till god kollektivtrafik (högst ca 300 meter till hållplats). Ett bra serviceutbud för de närboende. En hög täthet i bebyggelsen. 	<ul style="list-style-type: none"> Närhet till god kollektivtrafik (högst ca 600 meter till hållplats). Ett bra serviceutbud för de närboende. En viss täthet i bebyggelsen. 	<p>Den yttre zonen utgörs av de delar av kommunen som ligger utanför tätorterna. Avståndet bedöms vara för stort för att erbjuda en attraktiv kollektivtrafik. Behovet av bilanvändning och därmed parkering bedöms vara stort.</p>

Zonindelningen innebär att tillgång till lokal service och handel samt närhet till kollektivtrafik har använts för att sänka parkeringstal, vilket inte var fallet för tidigare norm. Vidare medför zonerna att delvis olika tillvägagångssätt och lösningar för parkering ska tillämpas i syfte att möjliggöra förtätning, i framförallt zon 1, men också zon 2. I zon 1 och 2 ska det också finnas större handelsetableringar för att minska bilberoendet. Därigenom ska fler människor erbjudas möjlighet till centrumnära boende med god service och tillgång till kollektivtrafik, vilket förväntas åstadkomma en positiv spiral som minskar bilanvändningen och bilinnehavet.

Parkeringstal anges för följande bebyggelsetyper:

- *Bostäder:* En viktig målsättning med parkeringstalen för bostäder är att täcka behov av parkeringsplats, så att människor ges valfriheten att låta bilen stå hemma, och istället välja kollektivtrafik, gång eller cykel. För zon 2 och 3 är talen något högre än den genomsnittliga biltätheten i kommunen. Parkeringstal finns för småhus där de anges som antal bilplatser/lägenhet. För flerbostadshus anges talen i antal bilplatser/1000m² BTA. För särskilda boendeformer krävs en särskild parkeringsutredning. Talen omfattar boende och besökare.
- *Kontor & Industri:* Denna kategori anger särskilda tal för kontor, industri och lagerlokaler. För zon 1 och 2 är talen desamma och lägre än för zon 3. Skillnaderna mellan zonerna bygger på antaganden om skillnader i färdmedelsandelar. Talen anges för anställda och besökare och anges som antal bilplatser/1000m² BTA. Talen för anställda är beräknade utifrån genomsnittlig personaltäthet per ytenhet för olika verksamheter
- *Handel:* Denna kategori anger särskilda tal för handel i tätorts/köpcentrum, grannskapscentrum och enstaka butik. Störst tal har tätorts/köpcentrum. Samma tal gäller för zon 1 och 2. Zon 3 har högre tal. Om det rör livsmedel sker ett påslag med 30 %. Talen anges som antal bilplatser/1000m² BTA.
- *Övriga verksamheter:* En särskild parkeringsutredning rekommenderas för övriga verksamheter. Särskilda tal har dock utarbetats för olika skolformer, hotell, restaurang och vårdcentral. Samma tal gäller för zon 1 och 2. Zon 3 har högre tal. De anges som antal bilplatser/1000m² BTA.

5.10.4 Bilparkeringstal för bostäder

En viktig målsättning med parkeringstalen för bostäder är att täcka behov av parkeringsplats, så att människor ges valfriheten att låta bilen stå hemma och istället välja kollektivtrafik, gång eller cykel (tabell 21):

Tabell 21: Parkeringstal för boende, exklusive besökare (Lerums kommun 2011, s 19 & 24).

	PLANNORM			BYGGNORM		
	Bilplatser/lägenhet			Bilplatser/lägenhet		
	Zon 1	Zon 2	Zon 3	Zon 1	Zon 2	Zon 3
Småhus						
<i>Gemensam parkering</i>	1,65	1,65	2,2	1,5	1,5	2
<i>Enskild parkering</i>	2	2	3	2	2	3
	Bilplatser/1000m ² BTA			Bilplatser/1000m ² BTA		
Flerbostadshus	10	14,3	16,5	9,1	13	15

Vid bygglov har byggherren möjlighet att förhandla med kommunen om parkeringsköp istället för anordnande av platser på tomtmark. Anordning av platser på tomtmark kan minska genom en avtalad parkeringsreserv som motsvarar byggnormens krav. En reduktion av platser kan också ske genom samutnyttjande eller genom anordnade av bilpool. Dessa åtgärder är främst aktuella i centrumzonerna (zon 1), men även tätortszonerna (zon 2). Hittills har dock inte byggherrarna nyttjat dessa möjligheter i någon högre utsträckning, men kommunen arbetar aktivt med att få till sådana lösningar i framtiden.

Tidigare parkeringsnormer har implementerats i hög utsträckning i centrumområden och har inneburit 2 platser/lgh i dessa områden (3 platser/lgh i övriga områden). Resultatet har medfört relativt glesa tätortscentra och överskott på parkeringsplatser. Den nya normen medför att parkeringstalen har reducerats kraftigt för zon 1 i syfte att skapa plats för bostäder och behålla närheten för de boende till kollektivtrafiken. Begränsade ytor till parkering har lett till mer yteffektiva parkeringslösningar såsom garage i flera plan. Det har i sin tur gett incitament för att bygga på höjden, exempelvis 10-15 våningar, för att hålla byggkostnaderna totalt sett nere. Den äldre normen från 1999 medförde hinder för den kommunala omorienteringen att förtäta i centra runt stationsområden. Byggherrar som visade ett ökat intresse för att bygga centrumnära bostäder riskerade att avvisas p.g.a. att parkeringsplatser enligt normen inte kunde tillgodoses. Kommunen började därför göra avsteg från normen, och slutligen ledde det fram till en revidering av normen och bidrog till översyn av hela parkeringsområdet.

5.10.5 Påverkan på bilnehav och bilanvändning

Parkeringsnormen är kopplad till en pågående förtätning av centrum och stationsnära området och kraftigt förväntade befolkningsökningar. Kommunen planerar för en inflyttning av invånare som pendlar till Göteborg med kollektivtrafik. Antalet parkeringsplatser vid boendet ska motsvara behovet för att underlätta för människor att låta bilen stå hemma och istället välja kollektivtrafik och andra hållbara resalternativ. Parkeringstalen speglar dock antaganden om att en betydande andel av de nya invånarna kommer välja att inte ha någon bil i hushållet. Någon systematisk uppföljning och utvärdering av detta antagande har inte gjorts. När det gäller konsekvenser för olika grupper lyfts barnfamiljer upp som en grupp med starkt bilberoende på grund av skjuts till skola och aktiviteter, vilket leder till stort parkeringsbehov. Dessa bedöms dock bosätta sig främst i zon 2 och 3 där parkeringstalen är högre.

5.11 Kommunjämförelse: bostäder och kontor

Alla kommuner i denna inventering arbetar med parkering utifrån målsättningen att människor ska låta bilen stå hemma och istället välja andra färdmedel till jobbet genom att tillgodose nuvarande behov av parkeringsplatser vid bostaden. Det skiljer sig åt mellan kommunerna huruvida tillgodoseende av detta behov kombineras med riktlinjer och åtgärder som fördyrar eller minskar tillgång till parkering vid arbetsplatser. Vissa kommuner har i förhållande till tidigare normer sänkt parkeringstalen kraftigt, framförallt för kontor i syfte att skapa ytterligare incitament för att låta bilen stå hemma och välja andra färdmedel till arbetet.

Som återspeglas i tabell 22 så har framförallt Linköpings kommun och Göteborgs stad jämförelsevis låga parkeringstal för kontor i sina nya parkeringsnormer. Talen har reducerats kraftigt i förhållande till tidigare normer, också för ytterområden. Göteborg har en zonindelning som utgår från tillgänglighet med kollektivtrafik. Det är dock framförallt i ytterområden som tillgängligheten med kollektivtrafik är dålig. I Linköping hänger de lågt satta talen för ytterområden samman med ett betydande överskott av parkeringsplatser. Det kommunala parkeringsbolaget äger och förvaltar många arbetsplatsparkeringar, vilket gör det möjligt för kommunen att införa parkeringsavgifter, vilket antas leda till minskad efterfrågan på platser. I andra

kommuner, exempelvis Helsingborg, är arbetsplatsparkeringarna till största del privata och kommunen saknar sådana möjligheter. En generell trend är dock att kommunerna centralt minskar gatumarksparkering för anställda och där det sker en omfördelning till besökare och boende. För annan parkering som kommunen förfogar över sker motsvarande omfördelning av utbudet eller att markparkeringar avvecklas till förmån för annan markanvändning.

Tabell 22: parkeringstal för anställda för kontor respektive boende i flerfamiljsbus, exklusive mindre lägenhetstyper, i de inventerade kommunerna (motsvarande bygglösnivå).

KONTOR	Anställda Bpl/1000m2 BTA	FLER- BOSTADSHUS	Boende Bpl/1000m2 BTA
Lerum		Lerum	
Zon 1+2	22,5	Zon 1	9,1
Zon 3	28	Zon 2	13
		Zon 3	15
Linköping		Linköping	
Zon centrala staden	6	Zon centrala staden	7,2
Zon Övriga staden & tätorter	8,5	Zon Övriga staden & tätorter	10
			Bpl/lgh
Helsingborg		Helsingborg	
Zon stadskärnan	9	Zon stadskärnan	0,6-0,75
Zon centrala staden	12	Zon centrala staden	0,75-1
Zon Övriga staden	19	Zon Övriga staden	1,1-1,3
Malmö		Malmö	
Zon 1	8		0,5-1,0
Zon 2	12		
Göteborg		Göteborg	
God tillgänglighet (koll. Trafik)	4	City/innerstaden	0,49
Ganska god tillgänglighet	7	Centrala Göteborg	0,54
Ganska dålig tillgänglighet	13	Övriga Göteborg	0,65
Dålig tillgänglighet	16		

5.12 Slutsatser

Inventeringen visar att kommunernas parkeringsnormer innebär vidareutveckling av den konventionella ansatsen med att beräkna bilplatsbehov med målsättningen att tillgodose det, snarare än att det rör sig om ett helt nytt syn- och tillvägagångssätt. Bedömning och tillgodoseende av bilplatsbehov sker dock delvis på sätt så att det ligger i linje med målsättningar om minskad bilanvändning och bilinnehav. Bilplatsbehovet prognostiseras utifrån bedömningar av utbudet av alternativa färdmedel: gång, cykel och kollektivtrafik baserat på lokala förhållanden och utifrån antaganden om effekter av införandet av olika åtgärder som exempelvis bilpooler. Antaganden görs om att utbudet av olika färdmedel kommer att användas i praktiken, likväl som utnyttjande av bilpooler m.m. Byggande med lägre parkeringstal än prognostiserad andel biltrafik och tillhörande bilplatsbehov förekommer i regel inte.

Denna ordning är framförallt framträdande avseende boendeparkering utifrån synsättet att tillgodoseende av bilplatsbehovet underlättar för människor att låta bilen stå hemma och välja andra färdmedel. Detta är vidare kopplat till en syn på att minskad bilanvändning kommer att leda till minskat bilinnehav och därmed

bilplatsbehov på sikt. När det gäller fastställande av parkeringstal för arbetsplatser, och framförallt kontor, frångås i högre utsträckning principen om att basera parkeringstalen på en analys av utbudet av alternativa färdmedel, för att istället utgå från en önskvärd framtida förändring i färdmedelsandelar, exempelvis i förhållande till kommunalt beslutade målsättningar. Ett parkeringstal kan dock baseras på många olika typer av underlag som resvaneundersökningar och parkeringsinventeringar och där det skiljer sig åt vilken princip eller logik som har använts. Sammantaget är det svårt att som utomstående få en konkret bild av vilka beräkningsgrunder och antaganden som har använts för att fastställa ett specifikt parkeringstal. Inventeringen visar att komplexiteten generellt har ökat avseende användning av underlag, beräkningsmetoder, kategoriseringar och differentieringar för fastställande av olika parkeringstal samt att möjligheten till att fastställa situationsbestämda tal i enskilda plan- och byggärenden har ökat.

Vidare visar inventeringen att huruvida antaganden om minskad bilanvändning och bilinnehav realiserar i praktiken i regel inte följs upp. Kommunen får i första hand kännedom om detta spörsmål i enskilda fastighetsfall genom att problem med otillräcklig parkering kommuniceras av de boende. Det kommer dock inte till kommunens kännedom lika tydligt om låga parkeringstal och tillhörande åtgärder m.m. fungerar enligt syftet, eller om det rör sig om att individer finner tillgång till parkering på andra sätt. Inventeringen indikerar att det sistnämnda förekommer.

För boende sätts relativt låga parkeringstal i regel för innerstaden. Idag saknas kunskap i svenska kommuner om huruvida detta bidrar till en selektionsprocess avseende vilka som väljer att bosätta sig i dessa bostäder: om de vars arbetsplatser och andra viktiga målpunkter är lokaliserade i innerstaden i högre grad väljer dessa bostäder, medan andra som arbetar i ytterområden väljer andra boendelokaliseringar eftersom det inte fungerar praktiskt för dem att välja bort bilen för arbetsresor. Inventeringen indikerar att nybyggda bostäder centralt framförallt vänder sig till köpstarka grupper, personer i övre medelåldern som har råd med dessa genom försäljning av sina småhus, ofta med två bilar i hushållet. Det förekommer att dessa tar för givet att parkeringsplatser för bilarna finns eller kan ordnas även i det centralt belägna boendet, vilket inte alltid är fallet.

Internationell forskning visar dock att möjligheter att lösa vardagens transporter i regel utgör ett av huvudvillkoren för valet av boende (se t ex Chen et al, 2008; Kortum et al 2012). Stadslandskapet har byggts ut vid olika tidpunkter. Det är idag lokaliseringsmässigt synnerligen heterogent avseende utbudet av parkering och med avseende på tillgängligheten med olika färdmedel. Ur det perspektivet är valmöjligheten att välja det boende och färdmedel som passar hushålls och individers olika situationer stora. Den här typen av kontextberoende, självselekerande processer på hushållsnivå gör det svårt att bryta ut parkeringsutbudet och på en aggregerad nivå studera vilka direkta effekter tillgång till parkering har på bilinnehav och färdmedelsval. Empiriska fallstudier av konkreta bygglovsärenden som karaktäriseras av lågt satta parkeringstal, med ingående utforskning av de inflyttades boendeval i förhållande till lokaliseringen av vardagliga aktiviteter, tillgänglighet med olika färdmedel i närmiljön, ökar möjligheten att utreda vilken roll tillgång till parkering har på bilanvändning och bilinnehav.

6 Hovedtrekk ved normene i Norge og Sverige

6.1 Parkeringsnormer i endring

Oversikten over parkeringsnormer og parkeringsstrategier er basert på intervjuer og gjennomgang av dokumentasjon (rapporter, oversiktlig planer, politiske vedtak mv.) som beskriver gjeldende parkeringsnormer og grunnlaget for disse 11 utvalgte byene. For flere av byene er normene et resultat av relativt omfattende utredning som grunnlag for parkeringsstrategien. Dette betyr at temaet kan være bredt utredet, men det er likevel ikke alltid klart hva som er grunnlaget for de normtallene som er vedtatt. I tillegg til å angi normer, kan slike utredninger ta opp avgiftspolitik, gateparkering/beboerparkering, innfartsparkering, ansvars- og eierforhold, mv.

Byenes parkeringsnormer har gjennomgått endringer over tid. Tidligere var normenes formål å sikre at etterspørselen ble dekket. I de fleste byene har normene blitt revidert i løpet av de siste ti årene. Disse revisjonene har i hovedsak medført at normene som følge av økt bevissthet om veienes kapasitetsbegrensninger, bilbrukens negative miljøkonsekvenser og parkeringsplassenes arealbeslag, er gjort mer restriktive. I noen av byene er gjeldende normer utarbeidet som videreføring eller justeringer av tidligere normer uten at det foreligger dokumenterte utredninger eller analyser som grunnlag for eventuelle endringer.

I de svenske byene preges normene av at man forsøker å oppnå en balanse mellom å på den ene siden å dekke etterspørselen etter parkering og på annen side nå mål om bærekraftig utvikling av byene og byenes transport. Det legges særlig vekt på disse målene i tilknytning til den pågående fortetningen av sentrale byområder i svenske byer. Dette ses i sammenheng både med mangel på areal og kapasitet på gatenettet.

I begge landene baseres normene i større grad enn tidligere på at spesielle behov skal dekkes. For øvrig anses parkeringspolitikken etter hvert å være et virkemiddel for å begrense bilbruken til nærmere definerte steder og formål, men dette kommer ikke alltid til uttrykk i de gitte normtallene.

Byene har valgt ulike prinsipper for normenes detaljeringsgrad. Et par norske byer (Stavanger og Drammen) har svært enkle normer, mens andre byer både i Norge og Sverige har utformet normene ganske detaljert. Gjennomgangen har derved vist at det ikke er mulig å sammenstille normene på en oversiktlig måte.

For flere av de svenske byene som inngår i denne undersøkelsen er normene mer detaljerte og kanskje også mer kompliserte enn de var tidligere. For eksempel benytter Göteborg en norm for detaljplan som er basert på et kvadratmetertall, mens det gis et tall per boligenhet ved byggesaksbehandlingen (bygglov). Derfor kan ikke normene sammenfattes i enkle tabeller for en samlet oversikt og det blir vanskelig å sammenligne normene i svenske og norske byer.

Byene har valgt ulike prinsipper for normenes detaljeringsgrad. Et par norske byer (Stavanger og Drammen) har svært enkle normer, mens andre byer har veldig

detaljerte normer for både bolig og næring (Asker). For flere av de svenske byene som inngår i denne undersøkelsen er normene mer detaljerte og kanskje også mer kompliserte enn de var tidligere. Gjennomgangen har derfor vist at det ikke er mulig å sammenstille normene på en oversiktlig måte.

I Norge er normene i større grad overordnede og generelle og de gir ikke stor frihet til avvik i byggesaksbehandlingen. Unntak er de tilfellene der det angis et stort spenn i form av minimum-maksimum. Når maksimumstallet er 2-3 ganger høyere enn minimumstallet betyr det at det antall parkeringsplasser i stor grad er avhengig av saksbehandlers vurderinger.

Begrepet maksimaltall for antall nye parkeringsplasser har etter hvert fått innpass i normene i mange av byene, men det gjelder liten grad ved boliger. Gjennomgangen viser at man i de fleste bykommunene fortsatt ønsker at etterspørselen skal dekkes ved boligene. Ofte forutsettes det at dette skal skje utenfor gategrunn. Med andre ord ønsker man ikke å gjøre det vanskelig å disponere en bil ved boligen. På den annen side blir det sjeldent tydeliggjort hvilken kostnad dette medfører og hvordan et pålagt eierskap av parkeringsplasser påvirker økonomien til de hushold som ikke har bil.

Utviklingen indikerer at myndighetene har sett at det er nødvendig med en endret tilnærming til parkering. Det gjelder ikke minst hvilke krav (dvs. begrensninger) myndighetene skal stille til parkeringsløsninger (lokalisering, utforming) ved ny utbygging enten det gjelder boliger eller andre arealbruksformål. Det varierer om bolignormene baseres på kvadratmetertall, antall rom eller boligenheter. Det blir også differensiert på boligstørrelse, boligtype og lokalisering.

Normene er differensiert for ulike deler av byene, men avgrensingen foretas på ulike kriterier. Det kan være en ren geografisk inndeling, tetthet, sentrumsnærhet eller nærhet til kollektivtransport og kollektivtransportens standard. Det vurderes derfor i noen grad om det finnes alternativer til bilbruk i ulike lokaliseringer og derfor også hva som kan bli det reelle behovet for parkering.

6.2 Noen forskjeller mellom landene

Med de mange forskjellige tilnærminger til parkeringsnormene er det ikke grunnlag for å stille opp en direkte sammenligning mellom svenske og norske byer av ulike størrelser. Det er mange faktorer det da må tas hensyn til. Et generelt inntrykk er likevel at de svenske byene har noe mer restriktive normer enn de norske byene. En grundigere diskusjon av dette bør da ta utgangspunkt i forskjeller i bilhold. Alle de undersøkte byene har gitt uttrykk for at man ønsker å tilfredsstille behovet for bilparkering ved boligene.

I de norske byene forutsetter man i hovedsak at all parkering ved ny utbygging skal skje utenfor gategrunn. Flere av de svenske byene synes å ha en noe mer fleksibel tilnærming og da spesielt med hensyn på handicapparkering, tilrettelegging for carpool, mv.

Det synes å være til dels ulike tilnærminger i de to landene når det gjelder praksis med eierskap og forvaltningen av parkeringstilbudet. Ved ny utbygging av boliger i Norge er det er det nå prosjekter der parkeringsplassene selges separat. Hvis det er mulig å finne billigere parkering i det samme området (for eksempel at det er tilgang på gratis parkering på gaten), kan utbygger risikere å sitte med usolgte parkeringsplasser. Det

er ikke mulig for kommunen å følge opp hvordan slike plasser disponeres, men det synes å innebære en praksis som kan fordyre boligen også for dem som ikke har behov for en parkeringsplass. Uten kommunale føringer for bruken av usolgte plasser kan det åpne opp for en mer markedsmessig utnyttelse av boligparkeringen. I svensk boligutbygging er parkeringen i større grad et felleseie.

I Norge har ingen av kommunene gitt uttrykk for at de vil benytte normene for påvirke næringslivets lokaliseringssønsker eller for å påvirke individers og husholds bilhold. Det er bare Stavanger som gir klart uttrykk for at bilen heller ikke bør være lett tilgjengelig. Byens retningslinjene gir føringer for saksbehandlere og utbyggere om at parkeringen skal skilles fra boligen og lokaliseres i fellesanlegg som ikke er lettere tilgjengelig enn kollektivtransport.

I de svenske kommunene benyttes parkeringsnormen til å redusere både bilbruk og bilhold der tilgjengeligheten til lokal service og kollektivtrafikk er god (i samsvar med lokale kriterier). Dette gjelder spesielt for plan- og byggesaksbehandling i byenes sentrale deler.

I Norge er normene overordnede og generelle og det er bare i de tilfellene det angis variasjonsmuligheter (minimum-maksimum) at det gis frihet til konkrete vurderinger i byggesaksbehandlingen. Unntak er de tilfellene der det angis et stort spenn i form av minimum-maksimum. Flere av byene har svært enkle normer uten at det tas hensyn til lokalisering eller boligtype. Dette forventes å bli ivaretatt i saksbehandlingen i forbindelse med det enkelte utbyggingsprosjektet.

6.3 Oppsummering: Hovedinntrykk og utfordringer

Hverken i Norge eller Sverige har kommunene gitt uttrykk for at de vil benytte normene for påvirke næringslivets lokaliseringssønsker eller for å påvirke individers og husholds bilhold.

Det er bare Stavanger som gir klart uttrykk for at bilen ikke bør være lett tilgjengelig. Det er ikke en del av de juridisk bindende bestemmelsene, men retningslinjene i kommuneplanen gir føringer for saksbehandlere og utbyggere om at parkeringen skal skilles fra boligen og lokaliseres i fellesanlegg som ikke er lettere tilgjengelig enn kollektivtransport.

Et tema som det synes vanskelig å få klare svar på, er hvordan man skal sikre at regulerte (tillatte) parkeringsplasser benyttes som forutsatt. Normene angir bare et konkret antall nye parkeringsplasser som tillates (eller kreves), men de kan i mindre grad forutse hvordan de samme plassene brukes og forvaltes over tid.

Litteraturstudien (kapittel 7) viser at boligparkering og tilhørende normer i all hovedsak er uutforsket grunn, og at gjeldende reguleringer synes å basere seg mer på pragmatisk håndtering enn på ønske om å påvirke. Kan en annen organisering av parkeringstilbudet i større grad påvirke husholdenes *økonomi, bilbruk og bilhold*?

Planmyndighetene driver sin sakshandling på grunnlag av de vedtatte parkeringsnormene, men det er i liten grad fulgt opp med studier av hvordan parkeringsplasser brukes etter at de er anlagt. Hvis normene skal tilpasses en ny virkelighet (nye målsettinger) trenges det bedre kunnskap som grunnlag for å kunne vurdere deres virkning på folks bilhold og bilbruk.

Bare når eiendom omreguleres kan parkeringsnormene være et virkemiddel for å påvirke tilbudet av eksisterende plasser ved bygg. Ellers er normene knyttet til ny utbygging og kan styre hvor mange nye parkeringsplasser som skal kreves eller tillates i en kommune. Det kan også gis bestemmelser eller føringer for hvor plassene skal ligge og hvordan de skal anvendes (formål).

Deloppgaven har bestått i å sammenstille parkeringsnormer og -strategier i utvalgte svenske og norske byer. Som grunnlag for valg av byer har vi hatt ulike utgangspunkt og også benyttet noe ulike kriterier i de to landene. Vi har forsøkt å dekke både store, mellomstore og mindre byer, men det er vanskelig å fremstille dette sammenlignbart. En mellomstor by i Norge vil for eksempel bli sett som en liten by i Sverige. Både i Sverige og Norge er parkering og arealbruk kommunale ansvarsområder.

I flere tilfeller var det vanskelig å få oversikt over utviklingen av normene. Endring av arbeidsoppgaver og omorganiseringer gir inntrykk av mangel på kontinuitet i arbeidet med dette temaet.

Innenfor gjeldende lovverk kan kommunene selv bestemme hva man vil med parkeringsnormene, hva de skal inneholde og hvordan de skal utformes. I den sammenhengen kan det pekes på at byene ikke gir uttrykk for at det har vært klare føringer for hvordan eierskap av parkeringsplasser kan brukes som et virkemiddel innenfor ulike politikkområder.

De fleste eksisterende parkeringsplasser i byene gjenspeiler de normene som var gjeldende tidligere. Det er vanskelig for byene å reversere tidligere reguleringer og redusere antall plasser som er lovlige og pålagte anlagt. Derfor er normene viktige når det gjelder å styre hvor mange nye parkeringsplasser som skal tillates og utgjøre et tillegg til de plassene som finnes allerede.

Vi har trolig ikke kommet i dybden på hvordan de overordnede normene påvirker praksis i byggesaker og om det bidrar til måloppnåelse.

7 Litteraturstudier

7.1 Opplegg for to studier

Det finnes en stor mengde litteratur om parkering. Mye av dette dreier seg om beskrivelse av tiltak som kan begrense bilbruken til ulike målpunkter i et byområde. Biseks primære innfallsvinkel er at når slike tiltak påvirker folks muligheter til å benytte bil til disse målpunktene, kan det også påvirke individens og husholds nytte av å disponere eller eie egen bil. En begrenset litteraturgjennomgang er gjort for å finne frem til mulige studier av slike effekter.

I følge oppdragsbeskrivelsen ønsker Bisek å få belyst følgende spørsmål:

- Kan det påvirke både bilholdet og bilbruken hvis det er vanskelig eller kostnadskrevenende å parkere ved ulike målpunkt?
- Parkeringstilbudet ved boligen kan påvirke bilholdet. Vil det da også påvirke privatøkonomien?
- Vil det påvirke vurderingen av om man skal eie egen bil hvis den reelle parkeringskostnaden ved boligen blir synliggjort?
- Vil det påvirke valg av parkeringsplass hvis den reelle parkeringskostnaden ved boligen blir synliggjort?

Vi har også ønsket å få belyst hvordan parkeringstilbudet og parkeringens kostnader påvirker utbygges, næringslivets og den enkeltes økonomi. For det enkelte individ eller hushold kan parkeringstilbudet som finnes ved boligen ha betydning både for bilhold og bilbruk. Det er stor forskjell på om det er rikelig med gratis parkering på gaten nær boligen eller om det må investeres et stort beløp i en engen underjordisk parkeringsplass.

Vi besluttet at det ville være lite rasjonelt å gjennomføre en slik oppgave i fellesskap. I stedet har vi forsøkt å dele litteraturen temamessig og gjennomføre oppgaven som uavhengige studier. Det viste seg at vi med ulike søkekriterier og ulike tilnærminger, kom frem til noen av de samme referansene. Vedleggene viser at det likevel ikke er mye overlapping i det arbeidet som er gjort på VTI og TØI. I tillegg til de to rene litteraturstudiene er det også referert til litteratur i forbindelse med beskrivelsene av normene i byer i Norge og Sverige.

De to temabaserte litteraturstudiene er vedlegg til denne rapporten. TØI har dokumentert en gjennomgang av litteratur med fokus på økonomiske analyser av effektene av parkeringsnormer (delkapittel 7.2). VTI har tilsvarende beskrevet en gjennomgang av litteraturen om hvordan parkeringsnormene påvirker individer og hushold. Dette er gjort uavhengig av hvilket utgangspunkt den enkelte forskningsprosjektet har hatt (delkapittel 7.3).

Parkering er et meget omfattende og komplisert tema. Derfor finnes det også mye litteratur om temaet, men det har vist seg at bare en begrenset del dokumenterer studier som viser faktiske effekter av tiltak for å begrense bilbruk til konkrete reisemål som sentrumsområder og større arbeidsplasser. Bare en begrenset del av

litteraturen tar opp spørsmål om hvordan ulike parkeringstilbudet ved ulike målpunkter og ved boligene påvirker bilhold og husholdenes økonomi.

7.2 Parkeringsøkonomisk tilnærming til p-normene

Formålet med denne gjennomgangen er å identifisere og sammenfatte økonomiske analyser av parkeringsnormer. Det er lagt særlig fokus på parkering ved bosted, på analyser av relevans for utforming av parkeringsnormer, og på analyser som finner effekter på mobilitet og velferd. Det er forsøkt å minimere dobbeltarbeid med den temastudien som dekkes i delkapittel 6.3.

Vårt litteratursøk har resultert i bare et begrenset antall aktuelle bidrag innenfor det som kan kalles økonomisk analyse av parkeringsnormer i snever forstand. De fleste relevante studiene og faglige utlegningene plasserer seg innenfor andre faglige tradisjoner, som byplanlegging. Derfor har denne gjennomgangen hatt en forholdsvis løs definisjon av «parkeringsøkonomi» og inkluderer studier som har forholdt seg til tradisjonelle samfunnsøkonomiske tilnærminger som:

- Marked, tilbud og etterspørsel
- Prising
- Optimering: Tilbud og priser
- Betalingsvilje og konsumenters preferanser
- Byggekostnader
- Effektstudier
- Kvantitative analyser

Nyttekostnadsanalyser og økonomisk reguleringsteori, som er sentrale temaer innen samfunnsøkonomi, er stort sett fraværende i parkeringslitteraturen. Spillteori er i noen grad benyttet til å analysere parkeringsmarkedet, men da primært i forbindelse med parkering ved destinasjon (sentrumsparkering) som i Hollander, Prashker og Mahalel (2006).

Økonomifaget har ingen enerett på kvantitative analyser, som er tatt med som siste kulepunkt i listen over. Det er likevel inkludert fordi formelle eller kvantitative tilnærminger, og særlig økonometri, står sentralt i økonomifaget.

Litteraturgjennomgangen har identifisert flere studier som analyserer til dels store mengder data, og som derfor er naturlig å trekke inn her. Eksempelvis analyserer Kobus m fl (2013) hele 475.753 parkeringstransaksjoner i sin analyse av gateparkering versus parkeringshus i Almere, Nederland, mens van Ommeren m fl (2011) analyserte nærmere 25.000 boligsalg i Amsterdam, og Guo (2013) analyserte 840 husholdningers reisevanedagbøker koplet opp mot informasjon om parkeringsmuligheter på hjemadressen.

Vi har valgt å ikke ta opp den delen av litteraturen som omtaler parkeringsavgifter som alternativ til veiprising for å regulere rushtidstrafikk. Dette ligger helt i utkanten av vårt primære fokus, som er parkeringsnormer og boligparkering.

7.2.1 Marked, tilbud og etterspørsel

Parkeringstilbud («supply») i tilknytning til boliger blir både i nordamerikansk og europeisk litteratur primært sett på som resultat av parkeringsnormer (Willson, 1992; Litman, 2013a; Litman og Durning, 2013; Manville, 2010, 2013; Weinberger, 2006; WSP, 2011; osv.), og ikke som markedsløsning. Willson (1992) påpeker riktignok at det er konkurrerende syn på hva som påvirker parkeringstilbudet, men drøfter utelukkende normer og minimumskrav. Myndigheters (minimums)krav er altså den klart viktigst bestemmende faktoren for parkeringstilbud. I den samme litteraturen er det en gjennomgående oppfatning at normene fører til et for stort parkeringstilbud (se også van Ommeren og Wentink, 2010), med konsekvenser for bo- og byggekostnader, effektiv parkerings- og arealutnyttelse, insentiver og reisemiddelvalg, noe vi skal komme tilbake til. Som et tidlig og representativt eksempel kan vi trekke frem Willson (1992), som fokuserer på parkering ved kontorarbeidsplasser i USA. Parkeringstilbudet er vanligvis bestemt av gjeldende parkeringsnormer for off-street-parkering, som gjerne ligger i området 3-4 plasser per 1.000 square feet⁸. Ifølge Willson er resultatet av slike normer at det tilbys langt flere parkeringsplasser enn det er behov for. De romslige normene er kostnadsdrivende, bidrar til sløsing med arealer og motiverer til *solo driving*. Samtidig peker Willson på at både eiendomsutviklere, de som finansierer utbyggingen og leietakerne forventer god parkeringsdekning og dette bidrar til at parkeringstilbudet blir stort. Litman (2013a) viser hvordan de samme mekanismene virker for boligparkering. Normene bidrar til et for høyt parkeringstilbud, og er kostnadsdrivende. Manville (2010; 2013) viser at dersom parkeringsnormene (minimumsnormer) bortfaller, vil utbyggere typisk tilby færre parkeringsplasser (og flere boligheter) – særlig i pressområder.

Etterspørsel etter parkering bestemmes av faktorer som bilhold, parkeringstilbud, parkeringskostnader, inntekter, kollektivtilbud, nærhet til sentrum og så videre. For arbeidsplassparkering inkluderer driverne dessuten arbeidsplassareal, typer ansatte og omfang av besøkende, og en klar tendens er at behovet for antall plasser per arealenhet faller jo større arealet er.

Årsakssammenhengen bak parkeringsetterspørselen kan i noen tilfeller være uklar. For eksempel viser flere studier at bilhold og parkeringsmuligheter samvarierer (eks: Guo, 2013), uten at årsaksretningen er gitt. Det er åpenbare muligheter for selveleksjonsskjevheter i analysene, som at personer som ønsker å parkere bilen hjemme også velger en bolig med parkeringsmulighet – eller at personer som ønsker å leve uten bil bosetter seg der hvor transportalternativene er gode og parkeringstilbudet er tilsvarende lite. Det at boliger med parkeringsmuligheter i områder med knapphet på parkering, gjerne er dyrere (se for eksempel van Ommeren m fl, 2011), kan tolkes som at etterspørselen etter parkering ikke utelukkende genereres av parkeringstilbudet, men av bilhold, inntekt og så videre.

7.2.2 Prisfølsomhet

Prisen på parkering har åpenbar effekt på etterspørselen. Med unntak av avgiftsbelagt gateparkering, boligsoneparkering og parkering som del av fellesutgifter, er det relativt sjelden at boligparkering prises direkte og at kostnaden synliggjøres. Den

⁸ 1.000 sq. feet tilsvarer ca 92 kvadratmeter

følgende drøftingen av prisfølsomhet gjelder derfor i hovedsak parkeringspriser ved destinasjon.

Etterspørselastisitet er uttrykk for hvor mye etterspørselen endrer seg som respons på en pris- eller tilbudsendring. Hvis, for eksempel, etterspørselen går ned seks prosent som resultat av en prisøkning på 10 prosent, sier vi – litt forenklet – at priselastisiteten er $-0,6$. Elastisiteter kan beregnes for en lang rekke endringer i både parkeringstilbud og -pris, og for tilbuds- og prisendringer i konkurrerende markeder, som kollektivtransport, dersom etterspørsel etter parkering påvirkes av kollektivtransportens tilbud og priser.

Elastisiteter er greie mål for hvilken effekt ulike tiltak har på etterspørselen. Dette er, sammen med noen betraktninger rundt svakheter med elastisiteter, beskrevet i mer detalj, blant annet i Hanssen og Fearnley (2012).

Når det gjelder etterspørsel etter parkering, er det et poeng som er trukket frem av Hansen og Fearnley (2012, del 2 side 4 f), og som er verdt å understreke igjen: Etterspørsel etter parkering kan måles på ulike måter, og beregnede elastisiteter vil være forskjellige avhengig av dette: Det må klargjøres hva slags etterspørsel man ønsker å forklare. Er det antall bilreiser per tidsenhet som benytter et parkeringstilbud? Er det antall bil-timer parkert? Eller er det parkeringsinntektene? Ulike måter å måle etterspørselen på, gir ganske ulike utslag, noe også Feeney (1989) påpeker. Gratis parkering kan sikre høy utnyttelse av parkeringsplassene, men forhindrer høy sirkulasjon og bidrar til at et færre biler kan benytte plassen i løpet av en dag.

Parkeringselastisitetene og konklusjonene som vi skal presentere her, er hentet fra en bred gjennomgang som er dokumentert i Hanssen og Fearnley (2012). De er hovedsakelig basert på analyser av hvordan parkeringskostnader påvirker antallet bilreiser, for eksempel til jobb.

Tabell 23 oppsummerer litteraturgjennomgangen til Hanssen og Fearnley (2012). Tabellen dokumenterer hver studie i form av sted og årstall, og dessuten hva slags typer prisendringer som er studert. Parkeringselastisitetene er kategorisert etter reisemål der slik informasjon er tilgjengelig.

Det første vi merker oss i tabellen, er hvor begrenset empiri som faktisk var tilgjengelig da disse empiriske studiene ble oppsummert. Både antallet beregnede elastisiteter, og mangelen på detaljeringsnivå med hensyn til reisehensikt, er slående. De fleste studiene er fra USA, og de fleste omhandler pendlingsreiser. Det er få europeiske studier, og enda færre fra nordiske land. Dessuten er flere av dem relativt gamle.

Et annet slående faktum er det store spennet i beregnede elastisiteter. Av elastisitetene rapportert i tabell 23, ser vi at det er et spenn fra bortimot 0 til $-1,2$, dvs. fra tilnærmet uelastisk til elastisk etterspørsel, men hvor de aller fleste estimatene er mindre enn $-0,5$ i absoluttverdi. Medianen for alle elastisitetene er $-0,11$ og gjennomsnittsverdien er $-0,23$. I snitt vil altså 10 prosents prisøkning gi ca. 2,3 prosent færre bilreiser. Etterspørselen etter parkering er altså stort sett uelastisk, noe som innebærer at etterspørselseffekten er mindre enn prisendringen. Én kilde beregner elastisk etterspørsel (større enn 1 i absoluttverdi), nemlig $-1,2$. Dette er fra en studie blant arbeidsreiser av en endring fra gratis parkering til en situasjon med parkeringsavgift. Det er en svak tendens til at alle elastisitetene der prisen forandres til eller fra null (gratis), har noe høyere prisfølsomhet. Alt i alt kan dette tyde på at

reaksjonen på en innføring av parkeringsavgift er sterkere enn en endring i en avgift som allerede eksisterer.

Pendlerreiser fremstår som de mest prislefølsomme reisene. Dette virker rimelig, ettersom valget av reisemåte til og fra jobb er et valg som gjerne er langsiktig, og som har større privatøkonomiske konsekvenser fordi de repeteres daglig og summerer til større kostnader. Imidlertid skulle man anta, slik Feeney (1989) påpeker, at pendlere *på kort sikt* har færre muligheter til å endre reisemål eller til å droppe reisen. Willson (1992) beregner ikke elastisiteter, men viser til konkrete eksempler der gratis jobbparkering har skapt stor etterspørsel etter parkeringsplasser og motsatt: At innføring eller øking i p-avgift gir til dels stor nedgang i både antall parkerte biler og i omfanget av kjøring med bare sjåføren i bilen (solo driving).

Tabell 23: Oppsummering av parkeringselastisiteter. Basert på Hanssen og Fearnley (2012), tabell 1, som gir nærmere detaljer om forutsetninger og kilder.

Land	År	Endring	Pendle	Arbeid	Utd	Annet	Totalt/ uoppgitt
Irland	2000-1	Økning					-0,1
USA	1999		-0,08	-0,02	-0,10	-0,30	
USA	1999		-0,04	-0,03	-0,02	-0,15	-0,07
Israel	2006?	Fra null	-1,2				
USA	1999	Samm.lign priser ulike personer	-0,5				
USA	1983	Fra null	-0,68				
USA	1989	Fra null	-0,32				
Canada	1974	Fra null	-0,11				
USA	1969	0/positiv	-0,29				
USA	1976	0/positiv	-0,10				
USA	1970-73	Økning/ Reduksjon	-0,48	-0,19			
Oslo-Akershus	2007	Reduksjon					-0,08
Oslo indre by	2007	Reduksjon					-0,26
USA/Canada							-0,24 to -0,36
Australia							-0,20 to -0,40
Europe							-0,10 to -0,30
Vancouver, Canada	1967		-0,32				
Toronto, Canada	1964	Økning	-0,31				
N/A	1978		-0,3				
San Francisco US	1970	Økning					-0,35
San Francisco (Ukjent, Surber mfl 1984)	1978		-1,2				-0,1
Los Angeles, US			-0,29				
LA, US			-0,2				
Minste elastisitet			-0,04	-0,02	-0,02	-0,15	-0,07
Største elastisitet			-1,2	-0,19	-0,1	-0,3	-0,4
Snitt			-0,40	-0,08	-0,06	-0,23	-0,21
Median			-0,31	-0,03	-0,06	-0,23	-0,22

Når det gjelder reiser i arbeid, er prislefølsomheten lav. Dette virker også rimelig, i og med at tidskostnader (lønn osv.) gjerne veier tyngre enn parkeringskostnadene, samt at det er andre – arbeidsgiveren – som i første omgang betaler.

Én norsk referanse er fanget opp i litteraturgjennomgangen: Statens Vegvesen og Jernbaneverket (2007). Den er basert på modellberegninger foretatt for konseptvalgutredningen til Oslopakke 3. Beregningene derfra gir en priselastisitet for antall kjøretøykilometer i hele Oslo og Akershus på -0,08 og for Oslo indre by på -0,26. Igjen ser vi at priselastisiteten på parkering kan ha stor variasjon. I dette tilfellet ser vi en mye høyere prislefølsomhet i indre by hvor alternative reisemåter er mer

tilgjengelige (kollektiv, gange og sykkel) og hvor reiselengdene kan være kortere. Ingen svenske parkeringselastisiteter er identifisert.

7.2.3 Optimering: Tilbud og priser

En parkeringsavgift som varierer med etterspørselen, vil gi velferdsgevinster i samfunnsøkonomisk forstand, blant annet i form av at eksterne kostnader, som leting, internaliseres (Calthrop, 2002; Vickrey, 1969; van Ommeren og Russo 2011; Anderson og de Palma, 2004). Å øke parkeringsavgiften fra gratis vil altså gi velferdsgevinster dersom etterspørselen overstiger tilbudet. Pierce og Shoup (2013) beskriver hvordan man i San Francisco har introdusert en prisstrategi som skal bidra til mer "optimal" bruk av tilgjengelig gateparkering. I 2011 ble det introdusert et prissystem i sentrale byområder hvor parkeringsavgiften reflekterte etterspørselen. Med et mål om parkeringsbelegg på mellom 60 og 80 prosent, blir parkeringsavgiftene systematisk justert hver sjettede uke basert på belegget i foregående periode. Belegget måles ved hjelp av sensorer langs kvartalene. Slik ønsker man å sikre at det alltid er noe ledig parkeringskapasitet, og dermed mindre letekjøring etter parkering (cruising). Både for lave og for høye p-avgifter beskrives som et problem. For høye avgifter fører til ledige parkeringsplasser, som er uheldig for handelsstanden, arbeidsmarkedet og offentlige parkeringsinntekter. For lave avgifter fører til overforbruk, fulle plasser og cruising etter ledig plass, som igjen skaper køer og forsinkelser for øvrig trafikk. På bakgrunn av dette innførte SF *park* en ordning hvor kvartaler med høyere belegg enn målsettingen får økt avgift, mens områder med lavere belegg får redusert parkeringsavgift. Dette betegnes som «demand-based» eller «performance-based» prissetting. Erfaringene som trekkes frem, er at prisstrategien ser ut til å fungere etter målsettingen. Områder med mye ledig parkeringskapasitet har fått lavere parkeringsavgifter og høyere belegg, mens pressområdene har fått høyere avgifter og lavere belegg. Forfatterne argumenterer for at tiltaket har positive fordelingsvirkninger og bidrar til mer effektiv allokering av tilgjengelig parkeringskapasitet. Beregninger av p-elastisiteter viser stor variasjon mellom områder og mellom tider på dagen.

Calthrop og Proost (2006) viser at optimal parkeringsavgift for gateparkering er lik prisen for p-husparkering, som er et nært substitutt, når privat off-street parkering kjennetegnes av konkurranse og med konstant skalautbytte. Når prisene holdes like, vil bilister i en likevektssituasjon ikke utsette seg for letekostnader. Underpriset eller gratis gateparkering med tidsrestriksjoner (maks parkeringstid) vil medføre mye sløst letetid blant bilister. Forfatterne viser at prismekanismer gir mer effektive løsninger. Kobus m fl (2013) analyserte også gateparkering versus parkeringshus men i en litt annen situasjon der gateparkering fremsto som mer attraktiv enn p-hus (se nærmere beskrivelse, under). Høyere pris på gateparkering enn i parkeringshus vil, i en slik situasjon, sikre at gateparkering først og fremst benyttes til korttidsparkering, og redusere risikoen for cruising. Det vil øke samfunnsøkonomisk velferd.

van Ommeren m fl (2011) påpeker også hvordan feil prising av parkering gir samfunnsøkonomisk velferdstap. De fant en betalingsvillighet for boligsoneparkeringsoblat som langt oversteg den faktiske prisen. Fordi boligsoneparkeringsoblatene tilbys så billig, er det *for mange* som benytter dem. Overforbruket bidrar til et økonomisk dødvektstap som, ifølge forfatterne, kan korrigeres ved å prise oblatene riktigere (høyere). Guo og McDonnell (2013) gjennomførte en studie som var inspirert av van Ommeren m fl (2011). Også disse slår fast at feilprising kan slå ut i både under- og overutnyttelse av parkeringskapasitet.

Når det gjelder optimering av parkeringstilbudet, er Zhan Guo blant dem som i den seneste tiden har argumentert mye for at private parkeringsplasser er lite effektive sammenlignet med felles parkeringsplasser. Se for eksempel Guo (2013). Et fellesanlegg («shared parking») dekker et gitt parkeringsbehov med færre plasser. Guo vurderer også gateparkering som shared parking. Argumentasjonen bruker analogi til hvordan en taxi (shared) betjener et langt større reisebehov enn en privateid bil. Privatparkering spiser dessuten av gateparkeringskapasiteten, fordi plass til inn- og utkjøring hindrer parkering langs gater. Litman (2013a) plasserer seg i samme tradisjon og viser hvordan mer fleksible parkeringsnormer og mer fleksibel bruk av parkeringskapasitet vil redusere behovet for antall parkeringsplasser, totalt sett. Også flere andre studier viser at parkeringstilbudet som regel er overdimensjonert og bør skaleres ned til det faktiske behovet, både når det gjelder arbeidsplassparkering og boligparkering (se foran).

7.2.4 Betalingsvilje og konsumenters preferanser

van Ommeren m fl (2011) gjennomførte en analyse av hvordan eiendomspriser i Amsterdam varierer med tilgang til privat parkering utenfor gate og med ulike boligsoneparkeringsordninger. Den analytiske tilnærmingen er hedonisk prising hvor boligprisen ved observerte boligsalg er analysert og justert for en lang rekke forklaringsvariabler (areal, beliggenhet osv., samt hvorvidt boligen har ulike former for privat parkering, hvorvidt det er gratis gateparkering og hvorvidt det er ventelister for soneparkeringsoblat). Nærmere 25.000 boligsalg fordelt på 6.241 soner i Amsterdam inngår i analysen. Funnene i analysen fremstår robust. De beregner at daglig kostnad, eller ulempe, for å finne parkering tilsvarer om lag 1 Euro (verdien av tid til leting, gangtid, usikkerhet). Dette tilsvarer 0,6 prosent av gjennomsnittsinntekt per dag. Videre finner de at eiendomsprisene øker med bare ca. 1-2 prosent hvis det er privat parkering i områder hvor gateparkering er gratis. I områder med boligsoneparkering, men uten venteliste for oblat, bidrar en privat p-plass til å øke boligprisene med om lag 6 prosent. Hvis det er boligsoneparkering og også venteliste for oblat (i snitt over tre års venteliste i de studerte områdene), øker en privat p-plass eiendomsverdien med ca. 13 prosent. Flere enn én privat p-plass øker eiendomsprisene i alle typene områder en god del mer enn dette igjen. Basert på disse resultatene beregner van Ommeren m fl (2011) en marginal betalingsvillighet for boligsoneparkeringsoblat til ca. 10 Euro per dag, som er langt høyere enn den faktiske prisen på bare 0,4 Euro, men langt lavere enn den alminnelige parkeringsavgiften som er minst 20 Euro per dag.

Guo og McDonnell (2013) sin studie, har hentet inspirasjon fra van Ommeren m fl (2011), men med en annen tilnærming. De sendte ut en spørreundersøkelse med post og svarikonvolutt til beboere i ulike områder i New York som inneholdt betalingsvillighetsspørsmål for boligsoneparkeringsoblat. Betalingsvillighet ble kartlagt ved hjelp av betinget verdsettingsspørsmål hvor respondentene krysset av for hvilke beløp de kunne tenke seg å betale og hvilke beløp som var uaktuelle. Som ventet, gir denne typen spørsmål et stort antall nullsvar, altså at respondenter svarer at de ikke vil betale overhodet. Dette kan tolkes som både protestsvar (f. eks. mot avgifter generelt) eller være reelle null-betalingsvilligheter. Drøyt halvparten av deltakerne i undersøkelsen har positiv betalingsvillighet, og blant disse er gjennomsnittlig betalingsvillighet for boligsoneparkeringsoblat USD 408 per år. Analysene viser videre at betalingsviljen er større jo høyere inntekt respondentene har, og jo større parkeringsproblemer de opplever. På samme måte som van

Ommeren m fl, sammenligner Guo og McDonnell den beregnede betalingsvilligheten med de faktiske prisene som fins rundt i USA. Mange steder koster det ingenting for boligsoneparkeringsoblater. Den høyeste årskostnaden de har klart å finne i USA i 2011, var 100 USD i San Fransisco. Sammenlignet med betalingsvilje på USD 400 er det klart at markedet ikke er klarert og det etterspørres for mange oblater.

Kobus m fl (2013) beregner betalingsvillighet (willingness to pay) for gateparkering versus parkeringshus med utgangspunkt i et helt års parkeringstransaksjoner (N = 475.753) i byen Almere i Nederland. Med få unntak er parkeringstilbudet større enn etterspørselen slik at det sjelden oppstår cruising, og både p-hus og gatebetaling er avgiftsbelagt. Gateparkering oppfattes som mest attraktivt på grunn av nærhet til ulike ærender, mens parkering i parkeringshus er billigere. (Overføringsverdien av denne studien til Norge er dermed begrenset i og med at disse premisene ofte er motsatt i norske byer: P-hus er ofte dyrere enn gateparkering, og kan oppfattes som mer attraktive enn gateparkering, særlig om vinteren). Derfor vil bilister, totalt sett, ha en preferanse for gateparkering. Dette gjenspeiles i en beregnet betalingsvillighet på mellom 0,37 og 0,60 Euro per time for gateparkering – som ifølge forfatterne tilsvarende betalingsvillighet for å slippe å gå 4-7 minutter – i forhold til parkering i parkeringshus. Analysen viser at bilistene er mye mer følsom for nivået på parkeringsavgiften når de skal parkere lenge. Da finner de veien til de billigere parkeringshusene isteden.

7.2.5 Bo- og byggekostnader, delt versus individuell parkering

Donald Shoup har i en rekke arbeider, ikke minst i Shoup (2005), vist at parkering aldri er gratis. Plassene må nødvendigvis tilrettelegges, vedlikeholdes osv., og kostnadene bæres av utbyggere, innbyggere gjennom skatter, beboere gjennom boligpriser og -leie, og butikkunder gjennom prisene på varer de handler. Problemet er at brukerne så godt som aldri betaler de fulle kostnadene. Parkeringskostnadene dyttes over på andre, som må betale høyere priser for bolig, varer og tjenester. London og Williams-Derry (2013) så nærmere på fenomenet og studerte 23 nylig oppførte boligkomplekser i Seattle-området som primært var bygget for utleieboliger. Boligparkering har størst parkeringsetterpørsel om natten. Derfor ble antall nattparkerte biler i de 23 kompleksene tallet. I snitt viste det seg at 37 prosent av parkeringsplassene sto ubrukt. Videre var det ingen av disse stedene hvor leien for parkeringsplass dekket de fulle kostnadene. Parkering er altså subsidiert av alle beboerne gjennom husleien, og av utbyggerne gjennom kostnadsunderdekning. Parkering har en kostnad, og kostnaden påføres i utstrakt grad, og indirekte, andre enn dem som parkerer.

Litman (2013a; 2013b) sammenfatter ulike studier og viser hvor store parkeringskostnadene i et samfunn som det amerikanske, er. Litman drøfter ulike kostnadselementer hver for seg: tomtekostnader, konstruksjonskostnader, drift og vedlikehold, lavere boligtetthet osv., samt indirekte og eksterne kostnader. Dette utgjør gjerne i størrelsesorden 10-20 prosent av boligkostnadene, og romslige minimumsnormer reduserer dessuten utbyggenes fortjeneste per tomteareal. De konkrete kostnadsestimatene som er beregnet i USA, har begrenset overføringsverdi, men noen av de mer generelle konklusjonene er aktuelle: Off-street-parkering beslaglegger omtrent dobbelt så stort areal som gateparkering når adkomst osv., inkluderes. Alternativkostnad må legges til grunn og da er parkeringsarealer på langt nær gratis. Hovedbildet er at parkering er overforsynt og underpriset. Underprisingen

gir markedsimperfeksjoner. Når det gjelder parkeringsnormer for bolig, referer Litman (2013b) til en studie av Greenberg (2005) som inkluderte alle tenkelige kostnader ved bostedparkering og summerte dem til USD 52.000 – 117.000, og til Klipp (2004) som viste at avkastningen på parkeringsareal er omtrent halvparten av avkastningen boareal gir. Det er et fordelingsaspekt ved dette også. Høye krav til parkering gjør det mindre lønnsomt å bygge ut og tilby *affordable housing*, altså rimelige boliger, fordi parkering utgjør større andel av boligkostnaden for enklere boliger. Dessuten er behovet for parkeringsplasser mindre i lavinntektsfamilier, som har lavere bilhold.

Michael Manville er en fremtredende talsmann for «unbundling», altså å skille parkering fra bolig både med hensyn til lokalisering og til hvorvidt bolig og parkeringsplass skal anses som én eiendom. Det vil matche tilbud og etterspørsel bedre (husholdninger uten bil kan kjøpe/leie bolig uten å betale for parkeringen), og gi bedre utnyttelse av parkeringskapasitet generelt. Dette er for øvrig helt i tråd med argumentasjonen til Litman (2013a) og delvis også Department for Communities and Local Government (2007), som vektlegger gevinsten av fellesparkering sammenlignet med egne, private parkeringsplasser. I Manville (2013) argumenterer han for at nordamerikanske parkeringskrav øker boligkostnadene, samtidig som det reduserer kostnadene med å kjøre bil. Særlig er parkeringsnormene til hinder for å omgjøre eldre bygg til boligbygg. En mer fleksibel tilnærming både til antallet parkeringsplasser per boenhet og til parkeringsplassenes beliggenhet i forhold til boligen, vil bidra til at tilbud og etterspørsel møtes bedre, til å redusere boligkostnader, og til å øke tilbudet av boliger.

Minimumsnormene, som andre regulatoriske minimumskrav, skaper problemer i markedet for marginaliserte grupper som ville vært bedre stilt selv med lavere kvalitet enn minimumsnormen. Man kan tenke seg at lavinntektsfamilier som ikke har tilgang til boligmarkedet på grunn av høye bokostnader grunnet minimumsnormene, ville hatt råd til boliger med lavere standarder for blant annet parkering. Slik normene fungerer mange steder i USA, er det tilnærmet umulig å omgjøre eldre bygg, som nedlagte fabrikkbygninger, til leilighetskomplekser med små leiligheter. Parkeringsnormene er nemlig knyttet til antall boenheter. I den grad det overhode er mulig å passe inn parkeringsplasser i slike bygg slik at de kan omgjøres til boliger, vil normene favorisere større og færre boenheter. Manville (2010) viser til at oppmyking i parkeringsnormene vil komme stagnerte nabolag til gode i form av renovering, nye boliger og større variasjon i boligtilbudet. Unbundling vil dessuten gi større valgfrihet fordi det vil tilbys større variasjon i boliger og fordi bolig og parkering kan ses på som to separate beslutninger.

7.2.6 Effektstudier

Guo (2013) analyserer hvordan *parking convenience* påvirker husholdningers reiseaktiviteter, reisemiddelvalg, reisekjeder, reiselengder osv. Parking convenience har to aspekter, som begge forsøkes kartlagt: For det første hvor sikkert det er at man finner en plass (*parking certainty*). Hvis man har garasje eller biloppstillingsplass i oppkjørselen, er man sikker på å finne plass, men hvis man er avhengig av gateparkering, varierer sannsynligheten for å finne ledig plass mellom områder og tider på dagen. For det andre handler parking convenience om hvor tungvint det er å sette fra seg bilen og komme til den (*parking ease*). Her kan garasjeparkering ofte være mer tungvint enn å parkere bilen på gaten. Guo tar utgangspunkt i household travel survey fra 1998 som kartla reisevaner. Fordi informasjon om parkeringsforholdene

ved boligen ikke ble kartlagt i studien, har han brukt Googles street view til å kople på koder for parking convenience på til sammen 840 husholdningers reisevanedagbok. Den første kartleggingen viser at husholdninger uten privat parkering (som altså må finne gateparkering) er assosiert med lavere bilhold, mindre bilkjøring, færre bilkilometer, og flere reiser med andre transportmidler. Imidlertid har alle hushold omtrent den samme profilen for å kople turer til reisekjeder. Logit- og probitmodeller som korrigerer for en lengre rekke faktorer, viser at parking certainty har stor betydning for reisemiddelvalg og antall kilometer kjørt med bil. Parking ease virker noe annerledes. Husholdninger som har garasje velger likevel ofte å parkere på gaten eller i oppkjørselen (driveway). Jo mindre tungvint det er å benytte bilen, desto mer brukes den. Effekten av parking certainty er å øke kjørt distanse med ca 10 prosent. Boligsoneparkering, som gir økt parking certainty, vil altså gi mer bilbruk.

7.2.7 P-normer og mobilitet/bilhold/reisemiddelvalg

Dette temaet tilhører primært området som er dekket i delkapittel 7.3. Derfor er kun følgende referanser funnet relevant å ta opp her.

Weinberger m fl (2008) sammenligner to nabolag i New York hvor det ene (Park Slope) har alle karakteristika som skulle tilsi høy bilbruk i arbeidsreiser, mens observert bilbruk er høyere i det andre (Jackson Heights). Park Slope har høyere inntekter, høyere bilhold, høyere andel huseiere, høyere andel personer som er ansatt i det offentlige (som har gratis parkering) og er en mindre kompakt bydel. Ut fra disse egenskapene skulle Park Slope hatt ca. 5% høyere bilandeler for pendling til sentrumsområder (CBD), men de observerer at bilandelen er 28 % lavere enn i Jackson Heights. Den eneste forklaringen til dette 'misforholdet' som forfatterne ser, er forskjellene i tilgangen til privateid parkering. Park Slope ble bebygget hovedsakelig før parkeringsnormene ble revidert til å inkludere krav om innkjørsel og garasjer i 1961. Derfor er tilgjengeligheten til egen, privat parkering mindre her enn i Jackson Heights, og man er i større grad nødt til å cruise på leting etter ledig gateparkering. Rapporten konkluderer at tilgang til privat parkering i nærheten av bolig har mye å si for valg av reisemiddel til arbeid.

I London undersøkte Transport for London (TfL 2012) hvordan parkering påvirker bilhold og -bruk i nyere (bygget 2004-2009) boligkomplekser med ti eller flere boenheter. Sammenlignet med resten av Londons befolkning, har disse bedre tilgang til off-street-parkering og høyere bilhold. Dette til tross for at det er en større andel av respondentene som bor i leilighet og ikke i hus, enn i London for øvrig. Bilholdet har en tydelig tendens til å bestemmes av kollektivtransporttilbudet nær boligen, husholdningsinntekt og antall voksne i husholdet. Uansett andre slike ytre kjennetegn, er god tilgang til privat parkering assosiert med høyere bilhold. Dette kan være effekt av selvseleksjon. Videre viser analysen at bileiere også bruker bilen – på alle tider av døgnet og også i rushperiodene. WSP (2011) undersøkte mange av de samme mekanismene, også i London, på vegne av et utbyggersekskap, og kom til helt motsatte konklusjoner. Denne studien finner ingen sammenheng mellom parkeringstilgjengelighet og bilhold og rushtidsbilbruk. I konkrete utbyggingsområder finner de at bare en liten del av beboernes biler er i bruk i rushtiden, og en forholdsvis beskjedne andel av husholdningene kjører til jobb. De konkluderer med at beboerparkering har liten effekt på verken bilhold eller bilbruk.

7.3 Parkeringsnormer for minskad bilanvändning

7.3.1 Inledning

Syftet med denna litteraturoversikt är att undersöka vad som har skrivits om parkeringsnormer som verktyg för minskad bilanvändning. Målet är att litteraturoversikten ”skal gi kunnskap om effektene av denne typen virkemidler for hushold og individer med hensyn på bilbruk, bilinnhav, tilgjengelighet og økonomi” (Prosjekt-beskrivelse rev. 30 april 2013). Översikten fokuserar på parkering vid bostäder, och diskuterar även frågor om bilanvändning, bilinnhav och tillgänglighet i relation till förändrade trafik- och stadsplaneringsideal.

7.3.2 Metod

Sökningar av litteratur har skett i tre databaser om transportlitteratur på VTI:s bibliotek: Nationell bibliotekskatalog, Scopus och Web of Science.

Nationell bibliotekskatalog vid VTI:s bibliotek och informationscenter

VTI:s bibliotek är så kallat ansvarsbibliotek inom transportområdet i Sverige och ansvarar för den nationella bibliotekskatalogen. Den innehåller närmare 140.000 referenser till publikationer i VTI:s bibliotek och på internet. Litteraturen är inom områdena trafik, trafikanter, fordon, transporter och infrastruktur och består av rapporter, avhandlingar, konferenshandlingar, böcker, statistik m.m.:

www.transguide.org.

Scopus

Scopus är en bibliografiska databas med tyngdpunkt på vetenskapliga artiklar inom alla ämnen: <http://info.scopus.com/>.

Web of Science

Denna bibliografiska databas har även den tyngdpunkt på vetenskapliga artiklar och konferenspaper inom alla ämnen: <http://thomsonreuters.com/web-of-science/>.

Ingen avgränsning ”bakåt” i tid gjordes vid sökningarna i Scopus och Web of Science. I den nationella bibliotekskatalogen söktes referenser från 1990 och framåt. Sökperioden sträckte sig t.o.m. september 2013 för alla tre databaser.

Tabell 24. Sökord som användes

Sökmotor	Sökord	Antal relevanta träffar
Transguide	Parking, parkering	ca 80
Scopus	parking W/2 norm, parking W/2 standard, parking W/2 specification, requirement	ca 125
Web of Science	parking W/2 norm, parking W/2 standard, parking W/2 specification, requirement	ca 125

W/2 betyder att det kan vara inget eller högst två ord mellan sökorden. Dessa sökningar var därmed inte begränsade med något ytterligare sökord, som bilanvändning och tillgänglighet.

Sökningarna visar att det finns mycket lite litteratur om hur individer och hushåll anpassar sig till ett minskat utbud av parkeringsplatser, samt konsekvenser för bilanvändning, tillgänglighet och ekonomi. Av titeln att döma verkade 2–3 referenser handla om detta. Därför gjorde vi en överskådlig genomläsning av träfflistorna och valde ut publikationer som eventuellt kunde vara av intresse, även om de inte specifikt handlade om bilanvändning, tillgänglighet och ekonomi. Huvuddelen av dessa publikationer är artiklar publicerade i internationella vetenskapliga tidskrifter.

De flesta publikationerna analyserar parkering i USA, ibland i storstäder som New York och San Fransisco (med kvantitativ metod). Därför bör man vara försiktig med att generalisera resultaten till svenska eller norska förhållanden rakt av. Det är något som flera författare själva betonar.

7.3.3 Resultat

I det följande ger vi först en kort översikt av litteraturen. Vi försöker att beskriva vilka olika utgångspunkter den har. Därefter beskriver vi två teman i litteraturen om sociala och ekonomiska konsekvenser till följd av förändrade förutsättningar för parkering.

I delkapitel 7.3.4 för vi sedan ett resonemang om vilka jämlikhets- och rättvisasppekter av förändrade parkeringsnormer det kan finnas. I det avslutande avsnittet diskuterar vi några luckor i litteraturen angående bilanvändning, tillgänglighet och ekonomi i förhållande till förändrade trafik- och stadsplaneringsideal.

Översikt av litteraturen om parkering – kritik av miniminivåer för parkering

Till övervägande del handlar litteraturen om miniminivåer för parkering. Dessa kritiserar för att vara ineffektiva, orättvisa, resultera i ökat bilberoende, gles bebyggelse, oattraktiva stads-miljöer och bostadsområden. Miniminivåerna för parkering har framförallt kritiserats för att vara alltför generösa. De påstås ha skapat ett överutbud av parkering (Cutter och Franco 2012) som har minskat priset för parkering mer än nödvändigt. Alltför generösa miniminivåer gör enligt kritikerna att utbudet av parkeringsplatser växer snabbare än kapaciteten på vägnätet, vilket förstör gatulivet (Manville och Shoup 2005). Kritikerna hävdar att normerna ökar bostadspriserna eftersom byggherrar inkluderar kostnaden för parkering i huspriset. Normerna kritiserar dessutom för att vara orättvisa eftersom parkeringskostnader flyttas från bilister till husägare; husägare som inte nödvändigtvis äger en bil (Shoup 1999, s. 569).

Dessa problem gör att vissa forskare föreslår att man borde avskaffa miniminivåerna eller omvandla dem till maximinivåer (Manville och Shoup 2005). Mindre drastiska förslag är att frikoppla parkerings- och huspris (Litman 2011), och att införa flexibla, mer exakta och lokalt anpassade normer (Cuddy 2007). Det senare förslaget har att göra med att miniminivåer ofta har kopierats mellan amerikanska städer utan anpassning till lokala förhållanden (Willson och Robert 2011).

Litteraturen är på många sätt en kritik och uppgörelse med *det konventionella sättet* att utforma parkeringsnormer. Denna använder miniminormer för att tillgodose efterfrågan på parkering. Inriktningen har varit att fullt ut tillfredsställa de parkeringsbehov som uppstår och erbjuda fri parkering för alla ändamål i så stor

utsträckning som möjligt. Genom den förda parkeringspolitiken har många städer byggt in biltrafiken i stadsmiljön på ett genomgripande sätt, framförallt genom att miniminormer stimulerat en fortsatt utbyggnad av antalet parkeringsplatser i städer och i förlängningen fortsatta öknings av biltrafik (Svensson & Hedström 2010). Kritiken mot det konventionella sättet att utforma och använda parkerings-normer kommer från forskare med delvis olika utgångspunkter. Barter (2009) har försökt att gruppera kritiken i ett *marknadsorienterat perspektiv*, och ett vad han kallar *“Parking Management”-perspektiv* (tabell 1, kapittel 3). De både perspektiven rymmer flera inriktningar, men de förenas i ambitionen om att använda parkering som verktyg för att nå många mål, och inte bara för att tillgodose en efterfrågan av parkeringsplatser.

Det marknadsorienterade perspektivet förespråkar avreglering, prissättning och skapandet av en parkeringsmarknad som tillhandahåller rätt mängd parkering. Den mest framträdande före-trädaren för detta perspektiv är Shoup (1999, 2005). Detta perspektiv diskuteras inte här.

I det andra perspektivet, som Barter (2009) benämner för *“Parking Management”*, förespråkas flexibla parkeringsnormer, maximum istället för miniminivåer, förbättrad effektivitet i användningen av parkering, och åtgärder som påverkar efterfrågan på parkering. Parkeringsfrågor hanteras i detta perspektiv som en integrerad del av samhällsplaneringen med tydliga kopplingar till trafikstrategier och översiktlig planering. Parkering blir här en del i ett paket av åtgärder (Litman 2013a) som ska skapa miljövänligare städer med goda förutsättningar för gång- cykel- och kollektivtrafik; mål som illustreras av begrepp som *“transit oriented development (TOD)”* eller *“New Urbanism”* (Stubbs 2010). För att bli effektiva verktyg för minskat bilberoende måste normerna bli mer flexibla och utformade efter lokala förutsättningar som täthet och kollektivtrafikförsörjning m.m. enligt Hananouchi och Nuworsoo (2010).

Detta perspektiv är enligt Barter (2009), tillsammans med det konventionella, det vanligast förekommande i den lokala planeringspraktiken i västvärlden. Det finns enligt Barter (2009) få exempel på faktiskt genomförda marknadsorienteringar. Beskrivningen av dessa perspektiv ger en förståelse för antagandena bakom de olika förslag på förändrade parkeringsnormer som kommer att beskrivas nedan. Det kan emellertid i praktiken vara svårt att klassificera litteraturen i det ena eller andra perspektivet.

Trots förekomsten av perspektiv som förespråkar förändrade parkeringsnormer finns det relativt lite kunskap om effekterna av de åtgärder som föreslås. Litteraturen visar visserligen att parkeringsnormernas utformning kan leda till lägre befolkningstäthet och högre biltäthet (Manville et al. 2013). Tas miniminivåer för parkering bort kan det leda till att det byggs fler hus med färre parkeringsplatser, men också till större variation av bostadstyper (Manville 2013). Flera forskare diskuterar vilka variabler som bör beaktas när normer fastställs och utvecklar modeller för det. Cuddy (2007) föreslår t.ex. en modell där antal sovrum, typ av bostad och lokalisering påverkar normerna. Överlag finns emellertid lite forskning om parkering. Det finns framförallt kunskapsluckor om parkering vid bostäder.

We do not understand nearly enough about how individuals respond to parking policy interventions nor how these responses interact with local circumstances, the availability of alternative transport modes or alternative destinations (Marsden 2006).

I det følgende kommer vi att beskriva vad litteraturen trots allt har att säga om hur förändrade parkeringsnormer påverkar individer och hushåll sorterat i två teman (parkeringsnormer, resor och bilnehav, samt parkeringsnormer och huspriser).

Parkeringsnormer, resor och bilnehav

Sedan Marsden 2006 menade att det fanns kunskapsluckor har forskningen klarlagt en del om hur individer agerar och påverkas av förändrade parkeringsnormer (Guo 2013a, Guo 2013b, Weinberg 2012), men fortfarande framhålls i nyligen publicerade artiklar att parkering i allmänhet och boendeparkering i synnerhet är underbeforskat (t.ex. Guo 2013a, Guo 2013b, Weinberg 2012). Den forskning om parkering som finns har oftast analyserat hur antalet bilresor, längden på bilresor och bil- och kollektivtrafikanvändningen samvarierar med parkeringsutbudet (se Guo 2013a för en översikt). Den har främst handlat om parkering vid slutet av resor, t.ex. parkering vid externa handelsområden och stadscentra (Guo 2013a, Weinberg 2012). Nyare studier har analyserat hur parkeringsnormer (tillsammans med andra faktorer) påverkar val vid startpunkten, d.v.s. vid bostaden, och vilka samband som finns mellan parkeringsmöjligheter vid bostäder och på gatan utanför bostäder. Denna nyare forskning har kommit fram till att hushåll äger fler bilar om det finns ett stort utbud av så kallad ”of street parking” (Guo 2013c). Hushållen gör fler resor med bil och kör längre om det finns bra parkeringsmöjligheter på gatan utanför bostaden (Guo 2013a). Hushållen tenderar också att köra bil till destinationer som är relativt välförsedda med kollektivtrafik om parkeringsnormerna är generösa (Weinberger 2012).

Forskningen visar sammanfattningsvis att parkeringsutbudet kan ha stor påverkan på hushålls resval och bilnehav. Enligt en studie har parkeringsutbudet större påverkan på hushålls bilnehav och bilanvändning än inkomst och demografiska faktorer (Guo 2013b). Parkeringsens stora påverkan illustreras av hur man inom litteratur om kollektivtrafikanpassad stadsplanering drar slutsatsen att parkering har större betydelse för andelen resor med kollektivtrafik än närheten till stationer (Chatman 2013).

Parkeringsnormer och huspriser

Mycket av litteraturen om parkering antar att parkeringsnormerna driver upp huspriser. Resonemanget gör gällande att parkeringsnormerna påverkar huspriser genom direkta (byggkostnader) och indirekta kostnader (t.ex. underhåll). Men, liksom angående hushålls resval och bilnehav, har det funnits lite forskning om hur parkeringsnormer faktiskt påverkar huspriser (McDonell et al. 2010). Den forskning som finns om huspriser visar att det finns ett samband mellan parkeringsnormer och huspriser (McDonell et al. 2010). Jia et al. (1999) menar t.ex. att parkeringsnormerna ökar huspriser i San Fransisco med mer än 10%. Man menar att fler hushåll skulle ha råd att köpa en bostad om miniminivåerna för parkering slopades. Miniminivåer för parkering är enligt Litman (2013b) baserade på ett genomsnittligt parkeringsbehov, och speglar därför bäst medelinkomsthushålls behov av parkering. Ekonomiskt svaga hushåll äger generellt sett färre bilar och har större nytta av sänkta parkeringskostnader än andra grupper. Miniminivåer för parkering ökar priserna för centralt belägna bostäder, som tillsammans med andra faktorer, gör att ekonomiskt svaga hushåll söker sig till billigare förortsbostäder där de får höga transportkostnader enligt Litman (2013b). Enligt Litman (2013b) kan man sänka bostadspriserna genom att använda flexibla parkeringsnormer och frikoppla huspris och parkering. Den

önskade flexibiliteten borde enligt Willson et al. (2012) användas för att tillämpa lägre normer vid bostäder där det bor hushåll med låga inkomster.

7.3.4 Parkeringsnormer, jämlikhet och rättviseaspekter

I litteraturen förespråkar man sålunda flexibla parkeringsnormer, anpassade till lokala förut-sättningar för resande och boende. Parkeringsnormer ses inte som en i huvudsak teknisk fråga som handlar om att skapa ett parkeringssystem utifrån utbud och efterfrågan. En sådan breddning av vad parkeringsnormerna ska användas till gör emellertid inte deras utformning och användning enklare. Emellanåt kritiserar miniminormerna för att vara orättvisa trots att litteraturen inte går på djupet om vilka rättviseaspekter av förändrade normer som finns. Det finns därför anledning att fundera mer på normernas rättviseaspekter.

Ur ett rättviseperspektiv har parkeringsnormer att göra med hur kostnaderna fördelas mellan individer och inkomstgrupper. Parkeringsnormerna kan ha bostadspolitiska konsekvenser om de i det långa loppet påverkar människors val av bostad. Det finns alltså en geografisk rättviseaspekt av förändrade normer eftersom de, i kombination av andra åtgärder för miljövänligare stadsutveckling, kan leda till förändrade bosättningsmönster, dvs. att vissa hushåll flyttar från ett dyrare till ett billigare boende. Försvårar man för parkering i ett område, men inte i angränsande områden kan parkeringen, bullret och trängseln dessutom öka i de senare områdena (Deuker et al. 1998, Nederveen et al. 1999). Enligt Nederveen et al. (1999) är det därför viktigt att involvera inte bara boende i de områden som direkt berörs av förändrade parkeringsmöjligheter i beslut utan även boende i angränsande områden som kan få försämrad livskvalitet.

Dessa rättviseaspekter har inte bara betydelse för parkeringsnormernas utformning. De kan också ha betydelse för hur man skapar politisk acceptans och förutsättningar för effektivt genomförande, vilket har att göra med *hur* man fattar beslut och planerar. Det finns tydliga implementeringsproblem för åtgärder som utmanar bilismen. Överlag framstår förändringar av trafiksystem som kontroversiella (i synnerhet restriktioner för biltrafik) och präglade av intressekonflikter mellan intressenter. Det gäller både inom den kommunala organisationen, där politiker och tjänstemän ibland företräder olika intressen, och ”utåt” gentemot medborgare och företag som inte vill se inskränkningar av bilresandet. Det resulterar i att förslag på åtgärder som uppfattas som kontroversiella ibland inte genomförs alls eller vattnas ur för att kunna genomföras. Deuker et al. (1998, kapitel 5) utgår från sådana svårigheter när de menar att acceptansen för ändringar i parkeringspolitiken ökar om man diskuterar hur eventuella orättvisor som uppstår kan undvikas eller minskas. Individer som påverkas negativt kan kompenseras, t.ex. genom bättre kollektivtrafik.

Det finns få studier som analyserar vad människor som berörs av förändrade parkerings-åtgärder tycker om dem (Nederveen et al. 1999, Guo och McDonell 2013). Genom att undersöka hushålls inställning till avgifter för parkering på gatan utanför bostäder menar Guo och McDonell (2013) att sådana avgifter kan få stöd av dem som berörs. De framhåller att hushåll med höga inkomster är mer positiva än hushåll med lägre inkomster. Det visar att förändringar av parkering överlag bör involvera breda grupper av berörda boende. Naturligtvis finns det många olika grupper som är ”berörda”. I litteraturen framstår de ”berörda” som en relativt homogen grupp, som förutom skillnader i inkomst har liknande möjligheter och förmågor. Det finns andra grupper som kan påverkas av förändringar i parkering till följd av mål om mindre biltrafik som man inte intresserar sig för. Skillnader mellan

män och kvinnor diskuterar man inte. En annan grupp som i stort sett är frånvarande är funktionshindrade.

As the pressure for modal shift drives down the maximum permitted provision of parking, so the number of disabled parking spaces also drops. Rationing is applied to disabled parking in an identical manner to parking for others. Yet the capacity to achieve modal shift is not the same (Willmore 2010).

Ett sätt att hantera skilda intressen och behov av transporter mellan grupper är att genomföra en analys enligt följande steg enligt Deuker et al. (1998):

- “Who are the interest groups (stakeholders) in the parking and transportation policy process?”
- How might low- and middle-income groups be affected by a strategy?
- Can revenues from parking strategies be used to compensate those whom other strategies make worse off?
- Does a given strategy make society as a whole better off to an extent that would justify some interest groups being made worse off, even without compensation?”

7.3.5 Slutsatser i relation till trafik- och stadsplanering

Den lilla mängd litteratur som finns om hur förändrade parkeringsnormer påverkar bil-användning, tillgänglighet och ekonomi diskuterar framförallt huspriser. Litteraturen diskuterar även huruvida det är rättvist att alla hushåll oavsett inkomst och bilinnehav betalar för parkering. Den diskuterar också rättviseaspekter utifrån ett rumsligt perspektiv då parkeringsproblem kan flytta från ett område till ett annat till följd av förändrad parkering. *Det finns en tredje central rättviseaspekt som inte diskuteras i litteraturen, nämligen tillgänglighet som handlar om människors möjligheter att resa från en plats till en annan.*

Man kan delvis sätta det perspektiv som ovan benämndes för “Parking Management”, i samband med förändrade trafik- och stadsplaneringsideal på en mer övergripande nivå. Forskningen om transportplanering hävdar ibland att denna är i kris (Banister 2008). Den konventionella planeringen som är inriktad mot att prognostisera efterfrågan på biltransporter och tillhandahålla ”vägkapacitet i syfte att upprätthålla goda trafikflöden och hög fram-komlighet med bil utmanas t.ex. av företrädare för så kallad ”hållbar mobilitet” (Banister 2008). Istället för att ”förutspå och tillhandahålla” bör planeringen istället ”förutspå och förhindra” biltransporter menar de. Även om det skulle finnas bred enighet om att bil-användningen bör minska följer ett dilemma med de nya planeringsidealen. Hur ska man kunna minska bilanvändningen utan att försämra individers tillgänglighet till arbeten, service och fritid (Bertolini och Straatmeier 2008)? Tillgänglighet handlar om människors möjligheter att resa från en plats till en annan, och är en grundförutsättning för att individer ska kunna delta i samhällslivet. Litteraturen tillhandahåller inga färdiga svar på denna fråga. Ett problemområde som det bör forskas mer om är därför hur man kan hantera tillgänglighets-frågor inom ramen för detta breddade perspektiv där parkeringsnormer är en del av ett paket av åtgärder som kan användas för att styra transporter och resande bort från bil.

8 Referanser

- Anderson, S.P., de Palma, A., (2004). *The economics of pricing parking*. Journal of urban economics 55, s. 1-20
- Asker kommune (2010). *Vei- og gatenormal for Asker kommune*
- Asker kommune (2013). *Kommuneplan for Asker 2014-2026. Del 3: bestemmelser og retningslinjer. Forslag.*
- Banister, D., (2008). *The sustainable mobility paradigm*. Transport Policy 15 (2), s. 73–80
- Barter, P., (2009). *Three paradigms in parking policy and their relevance to Australian cities*. Paper prepared for the 32nd Australasian Transport Research Forum (ATRF), Auckland, New Zealand
- Berg, J. (2013). *Parkering for hållbar stadsutveckling*. Stockholm: SKL
- Bertolini, L. och Straatmeier, T. (2008). *Urban transportation in transition (editorial)*, Transport Policy 15, s. 69–72
- Bowman Cutter, W., Franco, S. (2012). *Do parking requirements significantly increase the area dedicated to parking? A test of the effect of parking requirements values in Los Angeles County*. Transportation Research Part A, 46, s. 901–925
- Calthrop, E., (2002). *Evaluating on-street parking policy*. Katholieke universiteit Leuven Working paper series 2002-03. Center for Economic studies. Energy Transport Environment.
- Calthrop, E., Proost, S., (2006). *Regulating on-street parking*. Regional Science and Urban Economics, Vol 36:1, pp 29–48
- Chatman, D. (2013). *Does TOD Need the T?* Journal of the American Planning Association, 79:1, 17–31.
- Chen, J., Chen, C., & Timmermans, H. J. (2008). *Accessibility trade-offs in household residential location decisions*. Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board, 2077(1), 71-79
- Christiansen, P., Øksenholt, K.V., Hanssen, J.U. (2013). *Evaluering av parkeringsnormene i Oslo kommune*. TØI rapport 1284/2013
- “City Parking in Europe” consortium (2007). *City parking in Europe: Good–practice examples, new local approaches*. Final Report
- Civitas (2002). *Parkeringsutredning for Hamar Stortettsted*
- Civitas (2003). *Parkeringsutredning for Hamar Stortettsted. Fase 2*
- COST (2005). *Parking policies and the effects on economy and mobility*. Final report of COST 342 on parking. CROW: Amsterdam
- Cuddy, M. (2007). *A practical method for developing context-sensitive residential parking standards*. Graduate school, New Brunswick Rutgers, The State University of New Jersey

- Department for Communities and Local Government, (2007). *Residential Car Parking Research: Planning*
- Drammen kommune (1999). *Parkeringsstrategi. Alternative veivalg for Drammen kommune*. Vedtatt av Drammen bystyre 22. juni 1999
- Drammen kommune (2002). *Krav til biloppstillingsplasser og sykkelparkering. Parkeringsvedtekter*
- Drammen kommune (2013). *Byvekst med kvalitet: Drammen 2036 – større, smartere og sunnere*. Vedtatt av bystyret 18.juni, 2013
- Dueker, K, Strathman J, Bianco, M. (1998). *Strategies to Attract Auto Users to Public Transportation*. Transit Cooperative Research Program, report 40, National Academy Press, Washington, D.C.
- Envall, P. & Nissan, A. (2013). *Parkering i storstad: Rapporter från ett forskningsprojekt om parkeringslösningar i täta attraktiva städer*. Publikation 2013:047. Borlänge: Trafikverket
- Feeney, B. P., (1989). *A review of the impact of parking policy measures on travel demand*. Transportation Planning and Technology Vol 13, pp 229-244.
- Ferguson, E. (2000). *Travel demand management and public policy*. London: Ashgate
- Ferguson, E. (2004). *Zoning for parking as policy process: A historical review*. Transport Reviews, 24(2), 177-194
- Fordham, J. B. (1956). *Parking—Legal, Financial, Administrative*. Saugatuck: Eno Foundation
- Gärling, T., & Schuitema, G. (2007). *Travel demand management targeting reduced private car use: Effectiveness, public acceptability and political feasibility*. Journal of Social Issues, 63(1), 139-153
- Göteborgs stad (2009). *Parkeringspolicy för Göteborgs stad*. Göteborg: Göteborgs stad
- Göteborgs stad (2011). *Vägledning till parkeringstal vid detaljplaner och bygglov 2011*. Göteborg. Göteborgs stad
- Guo, Z. (2013a). *Home parking convenience Home parking convenience. Household car usage, and implications to residential parking policies*. Transport Policy 29, 97–106
- Guo, Z., (2013b). *Does residential parking supply affect household car ownership? The case of New York City*. Journal of Transport Geography 26, 18–28
- Guo, Z., 2013c *Residential street parking Residential Street Parking and Car Ownership*. Journal of the American Planning Association, 79:1, 32–48
- Guo, Z. och McDonnell, S. (2013). *Curb parking pricing for local residents: An exploration in New York City based on willingness to pay*. Transport Policy 30, s. 186–198
- Hamar kommune (2009). *Veg- og transportplan for Hamar*. Vedtatt 17.06.2009
- Hamar kommune (2011). *Arealdel. Kommuneplan 2011-2022*. Vedtatt 19.10.2011
- Hananouchi, R. och Nuworsoo, C., (2010). *Comparison of Parking Requirements in Zoning and Form-Based Codes*. Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board, nummer 2187
- Hanssen, Jan Usterud (1997). *Parkering. Et virkemiddel i samordnet areal- og transportplanlegging*. TØI rapport 349/1997

- Hanssen, Jan Usterud (2002). *Parkeringspolitikk og bærekraftig byutvikling*. TØI rapport 615/2002
- Hanssen, J.U., Fearnley, N., (2013). *Grunnlagsdata om parkering i byområder. Registreringer av tilbudet og parkeringens priselastisitet*. TØI-rapport 1206/2012
- Hedmark fylkeskommunen (2009). *Fylkesdelplan for samordnet miljø-, areal- og transportutvikling (SMAT) i 6 by og tettsteder og 2 næringsområder i Hamarregionen 2009-2030*
- Helsingborgs stad (2007). *Parkeringsnorm för Helsingborgs stad 2007*. Helsingborg: Helsingborgs stad
- Hollander, Y., Prashker, J.N., Mahalel, D., (2006). *Determining the Desired Amount of Parking Using Game Theory*. Journal of Urban Planning and Development 132:1, pp 53–61
- Jia, W, Wachs, M. (1999). *Parking Requirements and Housing Affordability: Case Study of San Francisco*. Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board, nummer 1685
- Kobus, M.B.W., Gutiérrez-i-Puigarnau, E., Rietveld, P., Van Ommeren, J.N., 2013. *The on-street parking premium and car drivers' choice between street and garage parking*. Regional Science and Urban Economics Volume 43:2, pp 395-403
- Kodransky, M., Hermann, G. (2011). *Europe's Parking U-Turn: From Accommodation to Regulation*. New York: Institute for Transportation and Development Policy
- Komunal- og arbeidsdepartementet (1965). *Normalvedtekter til bygningsloven av 18. juni 1995*
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet (2010). *Forskrift om tekniske krav til byggverk-TEK10*
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet (2013). *Grad av utnytting. Beregnings- og måleregler*. H-2300
- Kortum, K., Paleti, R., Bhat, C. R. & Pendyala, R. M. (2012). *Joint Model of Residential Relocation Choice and Underlying Causal Factors*. Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board, 2303(1), 28-37
- Koucky, M. & Renhammar, T. (2012). *Parkering som styrmedel för att minska arbetspendling med bil - En undersökning av arbetet i tio svenska kommuner*. Publikation: 2012:127. Borlänge: Trafikverket
- Lerums kommun (2011). *Parkeringspolicy, Parkeringsnorm, Parkeringsutformning*. Lerum: Lerums kommun
- Levin, D. R. (1950). *Zoning for parking facilities*. Highway Research Board Bulletin, 24, 1–108
- Linköpings kommun (2012a). *Parkering för ett rikare stadsliv*. Linköping: Linköpings kommun
- Linköpings kommun (2012b). *Parkering i planering och bygglov*. Linköping: Linköpings kommun
- Litman, T., (2011). *Why and how to reduce the amount of land paved for roads and parking facilities*. Environmental Practice, 13: 1, s. 38–46
- Litman, T., (2013a). *Parking Management. Comprehensive Implementation guide*. Victoria, Transport Policy Institute. http://www.vtpi.org/park_man_comp.pdf. Nedladdad 22. oktober 2013

- Litman, T., (2013b). *Parking costs*. www.vpti.org/tca/tca0504.pdf, lastet ned september 2013
- Litman, T (2013c). *Parking requirement impacts on Housing affordability*. Victoria, Transport Policy Institute, <http://www.vpti.org/park-hou.pdf>. Nedladdad 22 oktober 2013
- Litman, T., Durning, A., (2013). *How parking rules raise rents*
- London, J., Williams-Derry, C., (2013). *Who Pays for Parking? How the oversupply of parking undermines housing affordability*. Sightline institute
- Lundin, P. (2004). *American numbers copied! Shaping the Swedish postwar car society*. Comparative Technology Transfer and Society, 2(3), 303-334
- Lundin, P. (2008). *Bilsambället*. Stockholm: Stockholmia förlag
- Malmö stad (2010). *Parkeringspolicy och parkeringsnorm för bil, mc och cykel i Malmö*. Malmö: Malmö stad
- Manville, M. (2013). *Parking Requirements and Housing Development*. Journal of the American Planning Association, 79:1, 49–66
- Manville, M., (2010). *Parking requirements as a barrier to housing development: regulation and reform in Los Angeles*. UC Berkeley: University of California Transportation Center 2010
- Manville, M., (2013). *Parking requirements and housing development*. Journal of the American Planning Association 79:1 pp 49-66
- Manville, M., Beata, A., Shoup, D. (2013). *Turning Housing Into Driving: Parking Requirements and Density in Los Angeles and New York*. Housing Policy Debate, 23:2, s. 350–375
- Manville, M., Shoup, D., (2005). *Parking, People, and Cities*. Journal of Urban Planning and Development, 131: 4, s. 233–245
- Marsden, G. (2006). *The evidence base for parking policies –a review*. Transport Policy, 13 (6), 447–457
- McDonnell, S., Madar, J. och Been, V. (2010). *Minimum park requirements and housing affordability.. Minimum parking requirements and housing affordability in New York City*. Housing Policy Debate, 21:1, s. 45–68.
- Mogren, E. G. & Smith, W. S. (1952). *Zoning and Traffic*. Saugatuck: Eno Foundation
- Nederveen, A., Sarkar, S., Molenkamp, L., Van de Heijden., R. E. C. M. (1999). *Importance of public involvement: A look at car-free city policy in the Netherlands*. Transportation research record: Journal of the Transportation Research Board, nummer 1685
- Norsk Standard (2012). *Areal- og volumberegninger av bygninger*. NS3940:2012
- Oslo kommune (2003). *Parkeringsnormer for boliger i Oslo*. Veiledningshefte. Plan- og bygningsetaten, Rapport 2-2003
- Oslo kommune (2004). *Parkeringsnormer for næring og offentlig formål i Oslo*. Veiledningshefte. Plan- og bygningsetaten, Rapport 2-2003
- Oslo kommune (2010). *Oslo Sentrum*. Prinsippplan for gatebruken. Samferdselsetaten
- Oslo kommune (2012). *Forskrift om beoerparkering i Oslo*. Bystyret 13.06.2012

- Oslo kommune Bystyret (2006). *Parkeringspolitikk for Oslo*. Byrådssak 69/2005
- Pierce, G., Shoup, D., (2013). *Getting the Prices Right: An Evaluation of Pricing Parking by Demand in San Francisco*. Journal of the American Planning Association, Vol. 79:1, pp 67-81
- Pitsiava–Latinopoulou, M., Basbas, S., Papoutsis, K. & Sdoukopoulos, E. (2012). *Parking Policies for Supporting Sustainable Mobility*. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 48, 897-906
- Roth, G. (1965). *Paying for parking*. Hobart Paper 33. London: Institute of Economic Affairs
- Rye, T. (2010). *Parking management: A contribution towards liveable cities*. In *Sustainable Urban Transport project Asia, Sustainable Transportation: A sourcebook for policymakers in developing countries*
- Samferdselsdepartementet (2009): *Avtale mellom Samferdselsdepartementet og Trondheimsregionen v) Sør-Trøndelag fylkeskommune og Trondheim kommune om belønningstilskudd til bedre kollektivtransport og mindre bilbruk*
- SFS (2010). *Plan- och bygglag. SFS 2010:900*. Svensk författningssamling, Stockholm
- Shoup, D. (1999). *The trouble with minimum parking requirements*. *Transportation Research Part A*, 33, s. 549–574
- Shoup, D. (2005). *The high cost of free parking*. Chicago: Planners Press
- Shoup, D. & Pickrell, D. (1980). *Free Parking as a Transportation Problem*, Report No DOT-RSPA-DPB-50/ 80/16 Washington DC US Department of Transportation
- SKL (2007). *Policy för parkering. Processinriktad väg till en parkeringspolicy för kommunen*. Stockholm: SKL
- SKL (2010). *Kommungruppsindelning 2011: Revidering av Sveriges kommuner och landstings kommungruppsindelning*. Stockholm: SKL
- Smith, M. (1999). Parking, in J. D. Edwards (Ed.), *Transportation Planning Handbook*, 2nd edn, pp. 499–568, Washington, DC: ITE
- Smith, W. S. & Lecraw, C. S. (1946). *Parking*. Saugatuck: Eno Foundation
- Sør-Trøndelag fylkeskommune og Trondheim kommune (2013). *Belønningsordningen for bedre kollektivtransport og mindre bilbruk 2009-2012*
- SOU (1968). *Parkering*. Betänkande avgivet av Parkeringskommittén, 1968:18. Statens offentliga utredningar, Stockholm: Esselte AB
- Statens Planverk, (1969). *Nomogram. Del II av riktlinjer för bebyggelseplanering med hänsyn till bilplatsbehov*. Stockholm: Statens Planverk
- Statens Vegvesen og Jernbaneverket (2007). *Konseptvalgutredning Oslopakke 3*.
- Stavanger kommune (2010). *Utredning av ny parkeringsnorm for Stavanger*. Asplan Viak
- Stavanger kommune (2011). *Kommuneplan 2010-2025. Sammen for en levende by*. Vedtatt av bystyret 14.06.2011
- Stubbs, M. (2002). *Car parking and residential development: sustainability, design and planning policy, and public perceptions of parking provision*. *Journal of Urban Design*, 7(2), 213-237
- Svensson, T., & Hedström, R., (2010). *Parkering. Politik, åtgärder och konsekvenser för stadstrafik*. VTI-notat 23, Statens väg och transportforskningsinstitut, Linköping

- TfL, (2012). *Residential Parking Provision in New Developments: Travel in London* Research Report. Transport for London
- Trondheim kommune (1994). *Strategier for en ny parkeringspolitikk. Om parkering som trafikkreduserende virkemiddel*. Rapport nr. BU94/04. Vedtatt av bystyret 21.09.1995
- Trondheim kommune (2012a). *Planbeskrivelse. Kommuneplanens arealdel 2012-2024*
- Trondheim kommune (2012b). *Krav til parkering. Veileder. Kommuneplanens arealdel 2012-2024*. Vedlegg 15
- Trondheim kommune (2012c) *Bestemmelser og retningslinjer. Kommuneplanens arealdel 2012-2024*. Vedtatt av bystyret 21.03.2013
- Weinberg R. (2012). *Death by a thousand curb-cuts: Evidence on the effect of minimum parking requirements on the choice to drive*. Transport Policy 20, s. 93–102
- Weinberger, R., Kaehny, J., Rufo, M. (2010). *U.S. Parking policies: An overview of management strategies*. Report for the Institute for Transportation and Development policy
- Willmore, C. (2010). *Reflecting Reality? Disabled Parking under PPS4*. Journal of Planning and Environment Law, (9), 1067
- Willson, R, O'Connor, T. och Hajjiri, S., (2012). *Parking at Affordable Housing. Study Results in San Diego, California*. Transportation research record, nummer 2319
- Willson, R., Roberts, M. (2011), *Parking Demand and Zoning Requirements for Suburban Multifamily Housing*. Transportation research record: Journal of the Transportation Research Board, nummer 2245, s. 49–55