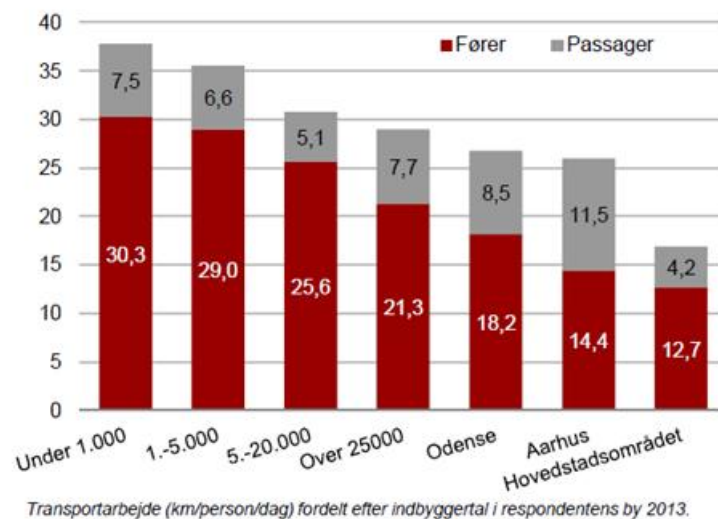


Baggrund

Denne skrivelse er en opsamling på et indlæg vedr. trafikale tal og tendenser, som Via Trafik præsenterede på Byplanlaboratoriets arrangement, 2. netværksmøde den 21. august 2014. Fokus er byer med 5.000 - 15.000 indbyggere udenfor vækstområder - i det følgende anvendes betegnelsen "provinsbyer".

Biltrafik

Provinsbyer er i konkurrence med hinanden om oplandene. Biladgangen er en vigtig konkurrenceparameter. Det skal man holde fast i. Bilvenlig kan godt harmonere med god for lette trafikanter.



Mest biltransport i de små byer. Kilde: (DTU Transport, 2013)

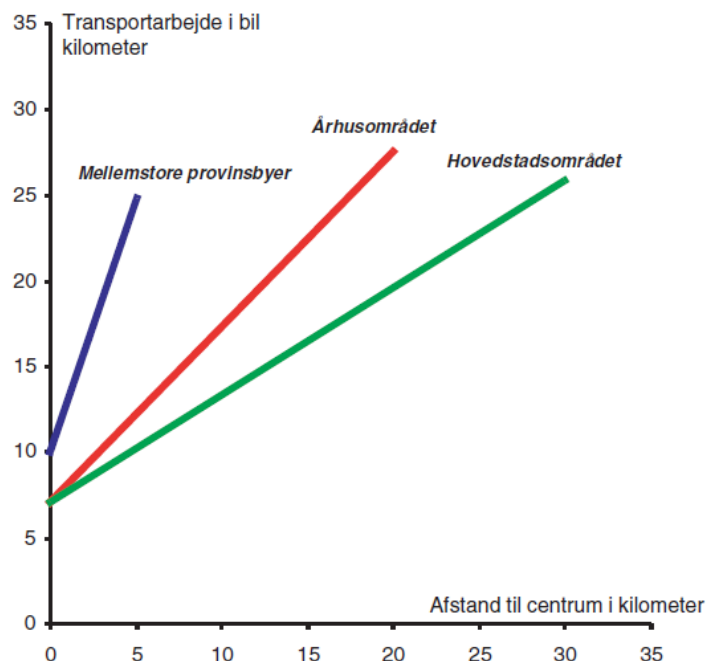
Beboernes gennemsnitlige daglige transport og daglige kørsel i bil afhænger af boligbebyggelsens beliggenhed. Både den samlede transport og bilkørslen vokser markant og lineært med boligbebyggelsens afstand fra centrum. I nyere boligbebyggelser er den gennemsnitlige samlede transport typisk dobbelt så stor i byernes periferi som i bymidten. For bilkørsel er det en faktor 2½ til 4. Disse sammenhænge gælder også når der alene sammenlignes beboere med samme indkomstforhold. I hovedstadsområdet kører beboere i en stationsnær bebyggelse dagligt 25% færre kilometer i bil end beboere i en ikke-stationsnær boligbebyggelse i samme afstand fra byregionens centrum.”

(Miljøministeriet, 2004)

I hovedstadsområdet ligger periferien i en afstand af ca. 25-30 km fra centrum. Der kan således iagttages en købstadseffekt, dvs. at også en lokalisering nær større sekundære centre i hovedstadsområdet har en effekt. I stor-århus ligger periferien i undersøgelsen omkring 20 km fra centrum, og i de mellemstore provinsbyer omkring 5-6 km fra centrum.

(Miljøministeriet - Naturstyrelsen, 2012)

Beboernes gennemsnitlige daglige transport i bil som fører, som funktion af boligbebyggelsens afstand til centrum i udvalgte byregioner

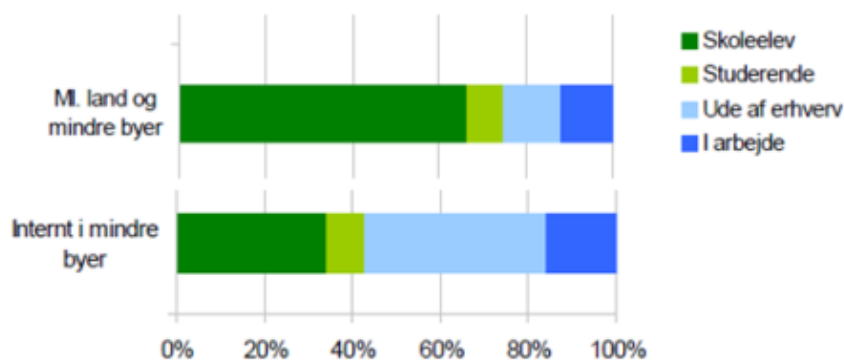


Tommelfingerregler om sammenhæng mellem boliglokalisering og transport i Hovedstadsregionen, store og mellemstore provinsbyer. Kilde: (Miljøministeriet, 2004)

Kollektiv trafik

Kollektiv trafik har ikke de samme præmisser i provinsbyen som i storbyen. Få pendler til/fra arbejde med bussen.

Personkilometre og transportmiddel. Kilde: (Tetraplan & Incentive Partners, 2011)



Buspassagerernes beskæftigelse. Kilde: (Tetraplan & Incentive Partners, 2011)

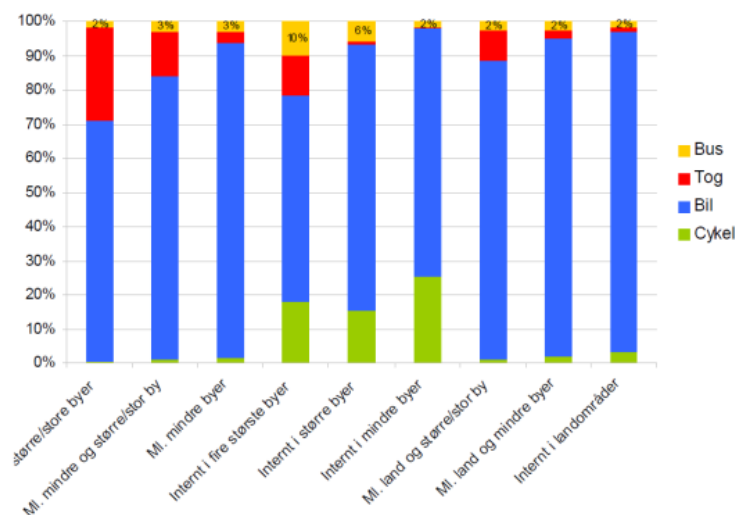
Der er en udbredt konsensus om, at det ikke er realistisk med rimelige midler at øge bilisternes brug af busser i bl.a. provinsbyer. Dette eksemplificeres i områder, hvor lave passagertal gør det meget urentabelt at opretholde mange busafgange. Erfaringsmæssigt er her pengene bedre brugt på målrettede investeringer til gavn for eksisterende brugere og deres behov. F.eks. Midttur, Flextrafik eller Flextur, som er et kommunalt støttet supplement til den kollektive trafik, som tilbydes af Trafikselskaberne Movia og Midttrafik m.fl. Flexture køres af taxaer og liftvogne, men er ikke taxakørsel, da man ofte kører sammen med andre, der også har bestilt kørsel. Prisen for en Flextur afspejler, at ordningen er støttet af offentlige midler, og forbedrer de kollektive trafikanters serviceniveau på en omkostningseffektiv måde.

Flere undersøgelser konkluderer, at der er ingen trafikaleffekt (transportmiddelvalg) af stationsnær lokalisering af kontorarbejdspladser ved busterminaler eller busstoppesteder (og i øvrigt også ved lokalbanestationer). Dette bekræftes bl.a. af en undersøgelse, som Tetraplan gennemførte for HUR i 2004: "Afstandseffekt af busknodepunkter - betydning for transportmiddelvalg i bolig-arbejdsstedsrejser".

I Tetraplans undersøgelse indgår 29 busknodepunkter beliggende såvel i tætbyen, håndfladen, byfingrene som uden for fingerbyen. Bl.a. indgår Gladsaxe Trafikplads, Rødovre Centrum, Hørsholm Midtpunkt og Nærum station i undersøgelsen. Der indgår også busknodepunkter i København, bl.a. Trianglen, Sundbyvester Plads, Ålholm Plads. Der er gennemført 2.561 interviews. Hypotesen, der dannede grundlag for udredningen var: "God kollektiv trafikbetjening - i form af terminaler eller busknodepunkter med højklassede og højfrekvente busser - har effekt på de ansattes valg af transportmiddel. Effekten er mere begrænset end omkring togbetjente stationer og aftager hurtigere med afstanden." Hypotesen kunne imidlertid ikke bekræftes. Undersøgelsen konkluderer således: "Der har ikke kunnet bekræftes, at god kollektiv transport i form af højklassede og højfrekvente busser har betydning for ansattes valg af transportmiddel". Konklusionen gælder for de undersøgte busknodepunkter såvel i tætbyen, håndfladen, byfingrene som uden for fingerbyen.

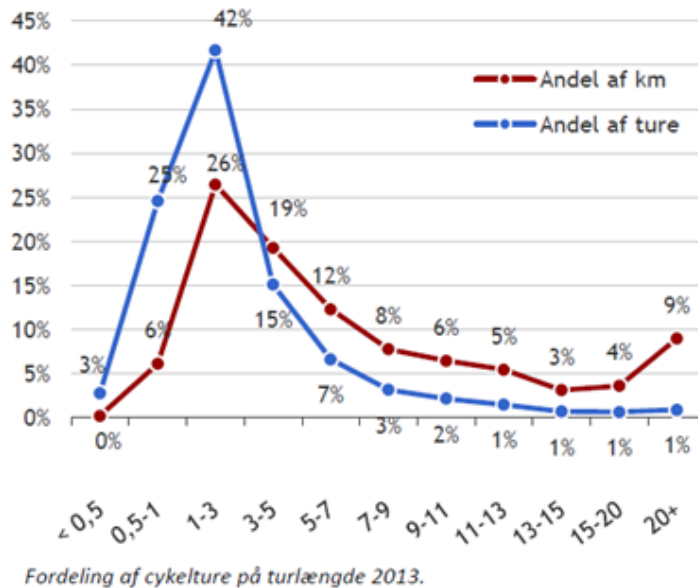
Cykel og gang

Cyklen anvendes hyppigt på ture inde i provinsbyen (se figuren nedenfor, "Internt i mindre byer"). Her er der en overraskende lighed med storbyerne. Der cykles faktisk en del i provinsbyer, og det bør man understøtte i planlægningen. At det forholder sig således hænger generelt sammen med byernes begrænsede udstrækning med mange funktioner placeret indenfor relativ kort indbyrdes afstand - f.eks. "cykelsafstand".



Figur 3.3. Bussens markedsandel af personkilometrene i relationstyper. TU 2006-09

"Cykelafstand" sættes i ofte til 5 km. Dette baseres på DTUs Transportvaneundersøgelse, som bl.a. fastslår, at der er mest cykling på ture under 5 km. (DTU Transport, 2013)



Kilde: (DTU Transport, 2013)

"Gangafstand" er et mere nuanceret emne. Hvis gang ikke kombineres med andre transportmidler er der mest transport til fods på ture under 2 km. (DTU Transport, 2013). Det afspejler dog ikke bilisters villighed til at gå fra parkering til rejsemål/f.eks. butik. En tommelfingerregel er at parkeringspladser skal ligge under 500 meter fra rejsemål for at være attraktive i bilisters øjne.

Trafikstruktur og parkeringstrategi

En veltilrettelagt trafikstruktur og parkeringsstrategi vil typisk gøre brug af de ovenfor omtalte tendenser, til at understøtte eller modvirke trafikanters adfærd. Herunder nogle af de overvejelser, tiltag og foranstaltninger, som ofte bringes i spil:

- Provinsbyer skal opretholde biltilgængelighed til midtbyen. Oplande skal køre ind til dem. Eksempelvis biladgang til midtbyen fra den ene side af byen, mens den modsatte side fredeliggøres.
- Gågaden kan blive for tom. For at modvirke dette kan gågader omdanne til sivegader med langsomt kørende biltrafik, hvilket samtidig kan understøtte ønsket om god biltilgængelighed. Hensigtsmæssigt valg af belægnings- og byinventar vil ofte i tilstrækkelig grad kunne reducere hastigheder og sikre et afbalanceret trafikmiljø.
- Parkering i byudviklingen: Perifer placering fredeligere bymiljø, men kan begrænse lysten til at gå ind til bykernen.
- Central placering bidrager til bylivet, mulighed for dobbeltudnyttelse, men giver mere trafik ind gennem bykernen.

- Spredt placering tæt på individuelle mål, attraktivt for bilisten, vanskeliggør dobbeltudnyttelse, større søgetrafik¹.
- Inspirerende parkeringsløsninger: Parkeringshuse med grønne anlæg på tag. Parkeringspladser med belægninger og belysning som bidrager til bymiljø. Højteknologiske løsninger, som minimerer pladsforbrug og sikrer mod tyveri/hærværk. Grønne elementer i parkeringen generelt, mulighed for LAR-løsninger som del af klimatilpasning.
- Parkeringstyper: på, under eller over terræn. Anlægsøkonomi og drift/vedligeholdelse se tabel herunder.

Parkeringstype	Anlægsoverslag	Drift & Vedligeholdelse
	Kr./plads	Kr./plads/år
Parkering på terræn		
I gader	20.000 til 30.000	1.000 til 1.200
P-arealer	20.000 til 30.000	1.000 til 1.200
Parkeringshus		
Traditionelt p-hus (lukket)	150.000 til 175.000	1.200 til 1.500
Traditionelt p-hus (åbent)	75.000 til 100.000	1.200 til 1.500
Multifunktionelt p-hus	175.000 til 200.000	1.200 til 1.500
Under byrum & bebyggelse	150.000 til 200.000	1.200 til 1.500
Under landskab	150.000 til 200.000	1.500 til 2.000
Automatisk p-hus	200.000 til 300.000	3.000 til 6.000
Midlertidigt p-hus	50.000 til 75.000	1.000 til 1.200
Parkeringsanlæg under terræn		
Under bygning	250.000 til 350.000	2.500 til 3.000
Under byrum	400.000 til 700.000	3.000 til 4.000
Under gårdrum	175.000 til 300.000	2.500 til 3.000
Automatisk p-kælder	500.000 til 700.000	3.000 til 6.000

Kilde: (Realdania, 2014).

¹ "Søgetrafik" er en betegnelse, som dækker over den bilkørsel ved og omkring destinationen, som kun har til hensigt at finde en ledig parkeringsplads. Typisk forekommer dette i spidsbelastningsperioder, når der er få ledige parkeringspladser ved hoveddestinationen - f.eks. bymidten.

Parkeringsbehov

Det skal pointeres, at der uanset dimensioneringsmetode også bør indgå andre overvejelser end de rent beregningsmæssige i fastlæggelsen af et parkeringsanlægs størrelse. Det kan dreje sig om miljøhensyn, snævre arealforhold eller trafikpolitiske overvejelser om at benytte parkeringsrestriktioner som overordnet styringsmiddel. Sidstnævnte betyder, at der træffes principiel beslutning om en af følgende:

- Tilgang A: Understøtte behovet.
- Tilgang B: Påvirke behovet.

Parkeringsrestriktioner er et vigtigt styringsmiddel for kommunerne til regulering af transportens omfang og sammensætning. Påvirkningen af parkeringsbehovet kan bl.a. omfatte:

- Begrænsning af udbuddet
- Parkeringsafgifter
- Tidsrestriktioner
- Licenser f.eks. beboerlicenser.

Parkeringsregulering indgår i en kompleks sammenhæng med andre politikområder i kommunen. Tidsrestriktioner er den mest anvendte form for regulering og benyttes både på offentligt og privat ejede parkeringspladser. Herved kan man eksempelvis gennem omdannelse fra langtids- til korttidspladser begrænse pendlere i at parkere. Tidsbegrænsninger under en time kan betyde, at butikskunder vælger et andet transportmiddel eller et andet sted at handle. Parkeringsafgifter kan anvendes, hvor man ønsker at styre efterspørgslen efter parkering. Efter en tilvænningsperiode vil butikskunder dog ofte vende tilbage, mens længerevarende parkering f.eks. af pendlere reduceres permanent. Afgifter kan også begrænse den tid, den enkelte bilist benytter pladsen, idet opholdstiden falder, når prisen stiger. Endelig kan man gennem licenser påvirke, hvem der anvender pladserne.

(Vejdirektoratet, 2011)

I provinsbyer vil flere af ovenstående midler til parkeringsregulering typisk være uhensigtsmæssige, hvis de ikke planlægges med omhu. Når de anvendes målrettet kan bruges til at anvise og understøtte en hensigtsmæssig trafikstruktur til fordel for både bilister og byliv.

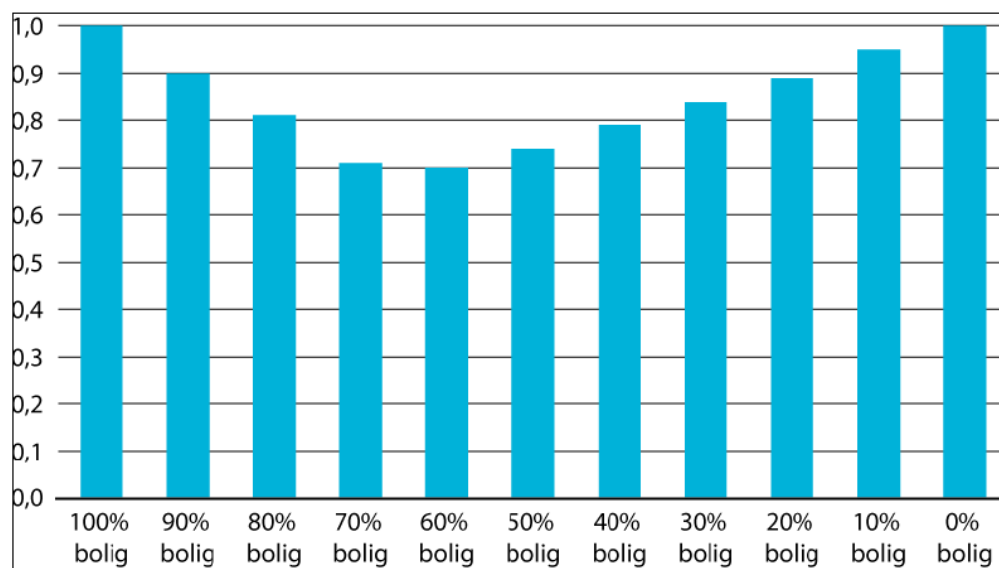
Forudsætningen er, at det gældende parkeringsbehov er fastlagt inden man begynder at diskutere parkeringsregulering. Vurdering af parkeringsbehovet tager typisk afsæt. Følgende proces kan anvendes, når parkeringsbehovet for en nybygning eller ombygning fastsættes:

1. Først fastsættes størrelsen af nybyggeriet eller ombygningen samt hvilke funktioner, den skal indeholde.
2. Derefter fastlægges parkeringsbehovet med udgangspunkt i tallene Vejreglernes generelle erfaringstal, som er baseret på en række tællinger og analyser.
3. Dette udgangspunkt bør yderligere kvalificeres, da tællingerne viser en meget stor variation i parkeringsbehovet indenfor en given funktion. (...)
4. Det vurderes, om der er mulighed for dobbeltudnyttelse af parkeringspladserne f.eks. hvis området både omfatter bolig og erhverv. (...)

(Vejdirektoratet, 2011)

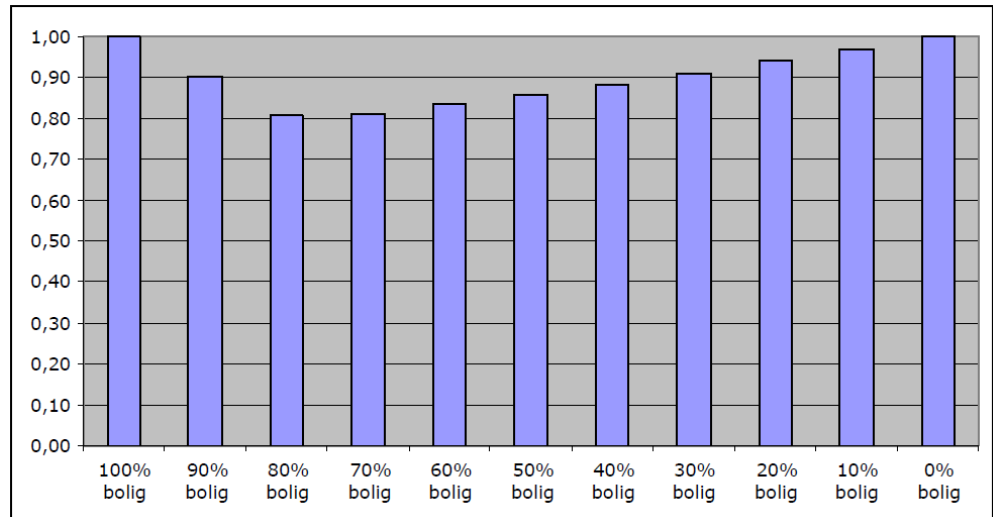
Reducerede parkeringsnormer

Dobbeltudnyttelse af parkeringspladser giver mulighed for at sikre tilstrækkelig parkeringskapacitet ved etablering af færre parkeringspladser end f.eks. parkeringsnormen anviser. Det kan lade sig gøre, f.eks. hvis man lader boliger og kontorvirksomheder deles om at benytte en parkeringsplads. Dobbeltudnyttelsen kan lade sig gøre fordi boliger har det største parkeringsbehov om aftenen/natten, mens kontorer har det modsatte behov.

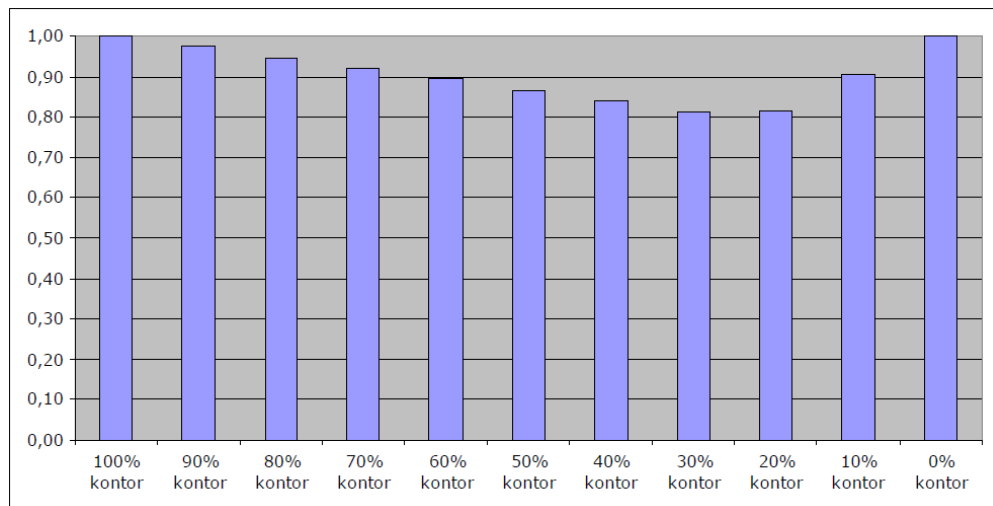


Figur 1. Reduktion af parkeringsbehov afhængig af andel parkeringsbehov til boliger i forhold til det samlede parkeringsbehov til boliger og kontorer, hvis der er mulighed for dobbeltudnyttelse. (Vejdirektoratet, 2011).

Maksimal reduktioner; op til 30% ved kombination af bolig/erhverv; op til 20% ved bolig/handel; op til 20% ved handel/erhverv. (Realdania, 2014).



Figur 2. Reduktionsfaktorer afhængig af boligparkeringens andel af det samlede parkeringsbehov til boliger og butikker, hvis der er mulighed for dobbeltudnyttelse. (Rambøll, 2009).



Figur 3. Reduktionsfaktorer afhængig af kontorparkeringens andel af det samlede parkeringsbehov til kontorer og butikker, hvis der er mulighed for dobbeltudnyttelse. (Rambøll, 2009).

Anvendelsen af reducerede parkeringsnormer kræver politisk opbakning/godkendelse. Typisk vil dette forudsætte dokumentation i form af en analyse af de eksisterende parkeringsforhold - kortlægning af parkeringspladser og belægningsgrader på hverdage og weekender. Hvis der kan påvises et overskud af parkeringspladser vil det kunne bane vejen for at opstille reduktionsfaktorer, der er passende for det pågældende område.

BR08 2.6.2 Parkeringsarealer:

Der skal udlægges (reserveres) tilstrækkelige parkeringsarealer til, at bebyggelsens beboere, de beskæftigede i bebyggelsen, besøgende, kunder, leverandører m.v. kan parkere biler, motorcykler, knallerter, cykler m.v. på ejendommens område.

Stk.2. Hvor stor en del af grundens areal, der skal udlægges (reserveres) til parkeringsareal, og hvornår det skal anlægges, fastsættes af kommunalbestyrelsen og skal fremgå af byggetilladelsen.

Kilde: SBI-anvisning 216 om Bygningsreglementet

Litteratur

DTU Transport Faktaark om biltransport i Danmark [Online] // DTU - Institut for Transport. - 2013. - 17. August 2014. -

<http://www.modelcenter.transport.dtu.dk/Transportvaneundersoegelsen/TU-udgivelser/Faktaark-om-biltransport-i-Danmark-2013>.

DTU Transport Faktaark om cykeltrafik i Danmark [Online] // DTU - Institut for Transport. - 2013. - 17. August 2014. -

<http://www.modelcenter.transport.dtu.dk/Transportvaneundersoegelsen/TU-udgivelser/Faktaark-om-cykeltrafik-i-Danmark-2013>.

DTU Transport Faktaark om transport til fods i Danmark [Online] // DTU - Institut for Transport. - 2013. - 17. August 2014. -

<http://www.modelcenter.transport.dtu.dk/Transportvaneundersoegelsen/TU-udgivelser/Faktaark-om-transport-til-fods-i-Danmark-2013>.

DTU Transport TU-rapport om danskernes transportvaner 2012 [Online] // DTU - Institut for Transport. - 30. Oktober 2013. - 17. August 2014. -

<http://www.modelcenter.transport.dtu.dk/Transportvaneundersoegelsen/TU-udgivelser/TU-rapport-om-danskernes-transportvaner-2012>.

Miljøministeriet - Naturstyrelsen naturstyrelsen.dk/media [Online] // Naturstyrelsen. - 10. Januar 2012. - 19. August 2014. -

http://naturstyrelsen.dk/media/nst/Attachments/NST_Forsterderne_og_trafik.pdf.

Miljøministeriet Håndbog om Miljø og Planlægning – boliger og erhverv i byerne [Rapport]. - 2004.

Rambøll Vejdirektoratet - Parkeringsbehov [Rapport]. - Virum : Rambøll, 2009.

Rambøll Vejledning om anvendelse af shared space [Rapport]. - København : Rambøll, 2013.

Realdania Parkering og bykvalitet - Eksempelsamling [Bog]. - København : Realdania, 2014.

Realdania Parkering og bykvalitet - Inspirationshæfte [Bog]. - København : Realdania By, 2014.

Tetraplan & Incentive Partners Flere buspassagerer – Hvad skal der til? [Rapport]. - [s.l.] : Danske Regioner, KL, Trafikselskaberne i Danmark, 2011.

Tetraplan naturstyrelsen.dk/media [Online] // Naturstyrelsen. - 19. Januar 2011. - 19. August 2014. -

<http://naturstyrelsen.dk/media/nst/66837/Virksomhedernes%20lokalisering%20og%20transportforbrug.pdf>.

Vejdirektoratet Byernes Trafikarealer - Hæfte 9 - Anlæg for parkering og standsning i byer [Rapport]. - [s.l.] : Vejdirektoratet, 2011.

Wass-Danielsen Maria Parkeringsnormer [Artikel] // Dansk Vejtidskrift. - September 2006. - s. 56-57.