

HVORDAN BRUGES P- PLADSERNE I KØBENHAVN

RAPPORT



JANUAR 2017
KØBENHAVNS KOMMUNE

HVORDAN BRUGES P- PLADSERNE I KØBENHAVN

RAPPORT

PROJEKTNR.

A091823

DOKUMENTNR.

002

VERSION

1.0

UDGIVELSESDATO

8. januar 2017

BESKRIVELSE

Afrapportering

UDARBEJDET

VIFO, KBJN

KONTROLLERET

RSAL

GODKENDT

VIFO

INDHOLD

1	Indledning	7
2	Parkeringsanalyse - metode	9
2.1	Overflyvning med drone	9
2.2	Spørgeundersøgelse	10
3	Resultater af analysen	11
3.1	Droneoverflyvning	11
3.2	Spørgeundersøgelse	12
3.3	Konkluderende sammenfatning af analyseresultater	17
3.4	Forslag til tiltag	18

BILAG

Bilag A Spørgeskema

Bilag B Besvarelser samlet

1 Indledning

Københavns Kommune har bedt COWI om hjælp til at løse opgaven, 'Hvordan bruges parkeringspladserne i København'. Fokus i projektet har været at teste en hypotese om, at parkeringspladserne er optaget af beboernes biler, der holder på pladserne i længere perioder uden at blive brugt.

Københavns Kommune ønskede at undersøge omfanget af dette forhold i fem typiske beboelsesområder med høj belægning på parkeringspladserne.

De fem analyseområder er: Amager, Vesterbro, Nørrebro, Østerbro og Skt. Kjelds kvarter. Områdernes afgrænsning kan ses i Figur 1.

I de fem tælleområder er følgende undersøgt:

- > Hvor længe holder bilerne parkeret?
- > Hvem parkerer (beboere/besøgende/pendlere)?
- > Hvor langt parkerer beboerne fra deres hjem?
- > Søgetrafik: Har parkanten været tættere på sit hjem i søgen efter en parkeringsplads, end der hvor parkanten endte med at parkere sin bil?

Undersøgelsen skal fremadrettet danne grundlag for forslag til nye initiativer på parkeringsområdet målrettet bedre udnyttelse af parkeringskapaciteten og reduktion af parkeringsbehovet i byen.

Figur 1 Kort over de fem analyseområder. De grønne områder, Østerbro og Vesterbro, er blevet overfløjet med drone.



2 Parkeringsanalyse - metode

Parkeringsanalysen blev gennemført i november-december 2016 og er opdelt i to:

- 1 Droneoverflyvning af to områder på tre forskellige dage for at se om bilerne holder på de samme pladser.
- 2 Spørgeundersøgelse i fem områder.

2.1 Overflyvning med drone

For at få et billede af, hvor længe den enkelte bil holder parkeret, blev to områder, Østerbro og Vesterbro, overfløjet med en drone, der tog ortofotos. Dronens fotos er i meget høj opløsning, hvilket gør det muligt at identificere de enkelte biler ud fra type og farve, der holder parkeret i gaderne. Ved droneflyvning i en time midt på dagen, mandag-onsdag-fredag i en uge, kan man ved at sammenligne billederne fra dag til dag få et billede af, hvor længe de enkelte biler holder parkeret.

Droneflyvningerne blev foretaget mandag, onsdag og fredag i uge 47.



Foto fra droneflyvning. Rød markerer biler, der holder parkeret mandag. Gul markerer de biler, der holder mandag og onsdag; grøn markerer biler, der holder mandag til fredag

2.2 Spørgeundersøgelse

Der er gennemført en spørgeundersøgelse i de fem områder. Rekrutteringen af respondenter er sket ved, at 2 interviewere i hvert af de fem områder har interviewet folk, der netop har parkeret deres bil på gaden. Interviewene er gennemført mandag og onsdag kl. 15-18 samt lørdag kl. 10-13. De mulige respondenter, der gav udtryk for ikke at have tid til et interview, fik tilbudt en flyer med link og QR-kode, som kunne tilgås både via mobiltelefon og computer.

Første interviewrunde blev foretaget som en pilotrunde mandag d. 24. november 2016 kl. 15-18 på Østerbro. De øvrige interviews blev gennemført i uge 49.

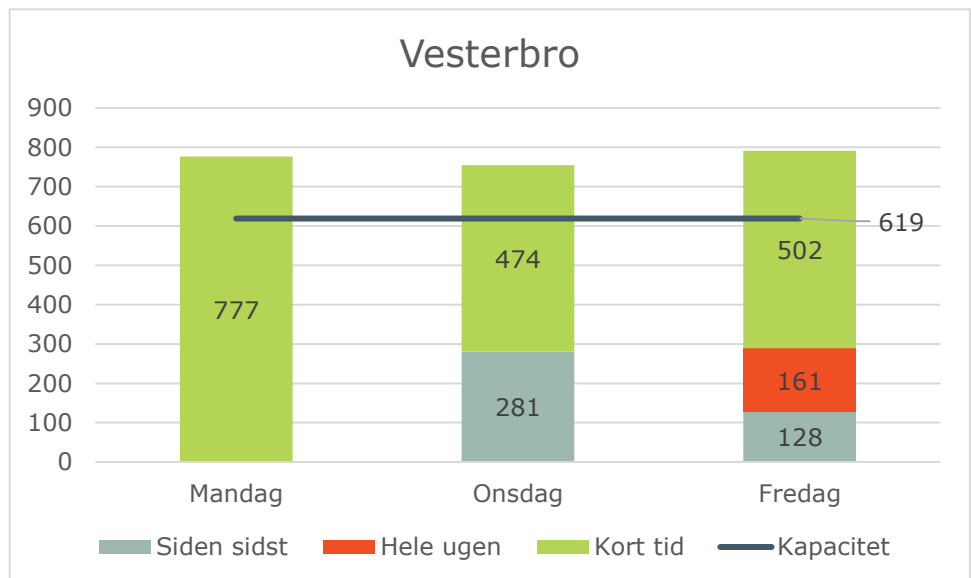
Spørgeskema kan ses i Bilag A.

3 Resultater af analysen

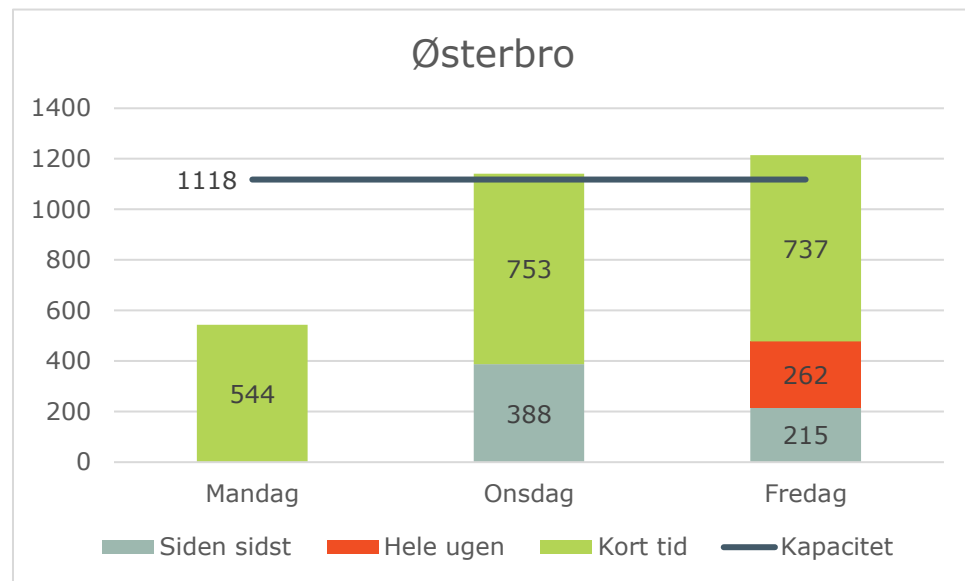
3.1 Droneoverflyvning

På de ortofotos, som er resultatet af droneflyvningerne mandag, onsdag og fredag på Østerbro og Vesterbro, ses det, at en relativt stor andel af bilerne i begge områder holder parkeret samme sted alle hverdage i den pågældende uge. Optællingen viser, at 23 % (Østerbro) og 26 % (Vesterbro) af den samlede parkeringskapacitet i de to områder er optaget af parkerede biler, der holder det samme sted mandag, onsdag og fredag. Se Figur 2 og Figur 3.

Figur 2 Resultat af optælling og sammenligning af parkerede biler på Vesterbro



Figur 3 Resultat af optælling og sammenligning af parkerede biler på Østerbro.



Optællingen tyder på, at tesen om, at en stor del af de parkerede biler holder parkeret det samme sted de fleste hverdage, holder stik.

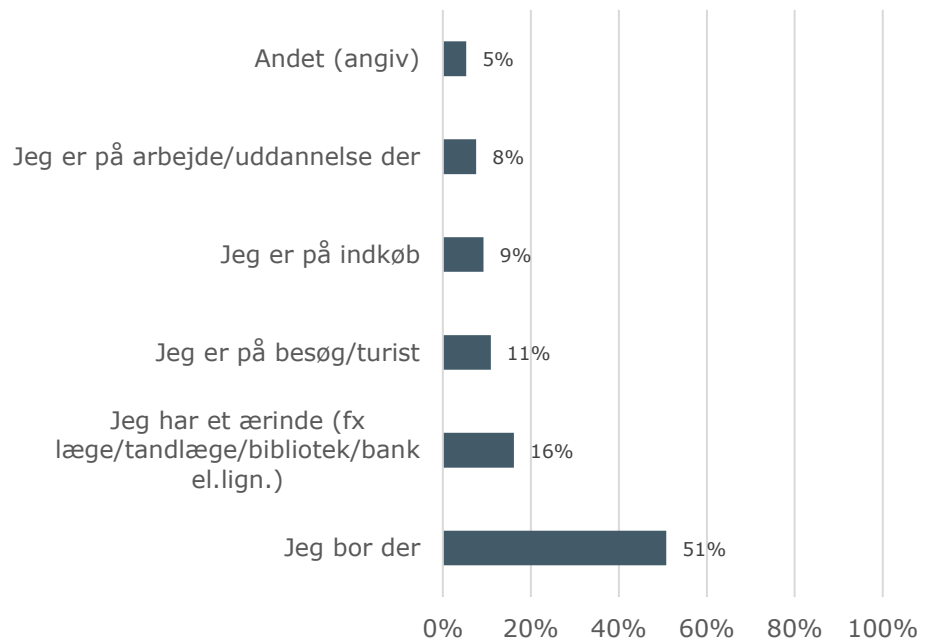
3.2 Spørgeundersøgelse

Der er i alt modtaget godt 300 besvarelser på spørgeundersøgelsen. Heraf er langt de fleste modtaget via de direkte interviews.

I det efterfølgende gennemgås de mest interessante resultater af analysen.

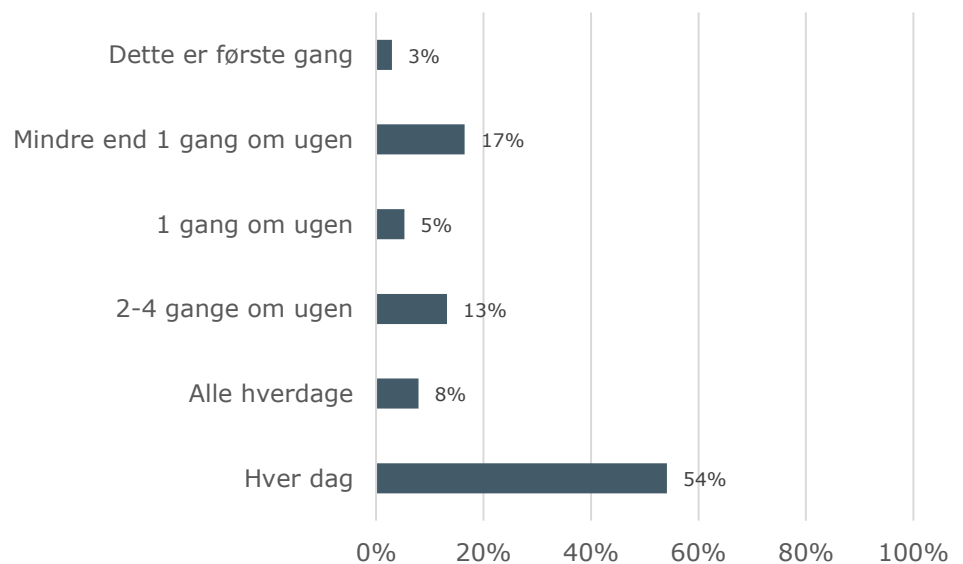
Omkring halvdelen af de adspurgte angiver bolig som anledning til at parkere. Ca. 40 % har et ærinde, skal på indkøb eller besøg, mens kun omkring 10 % parkerer fordi de skal på arbejde/uddannelse – sidstnævnte er ikke overraskende, da undersøgelsen i vid udstrækning er foretaget på hverdage i eftermiddagsspidstimen i et beboelseskvarter. Se Figur 4.

Figur 4 Formålet med parkeringen



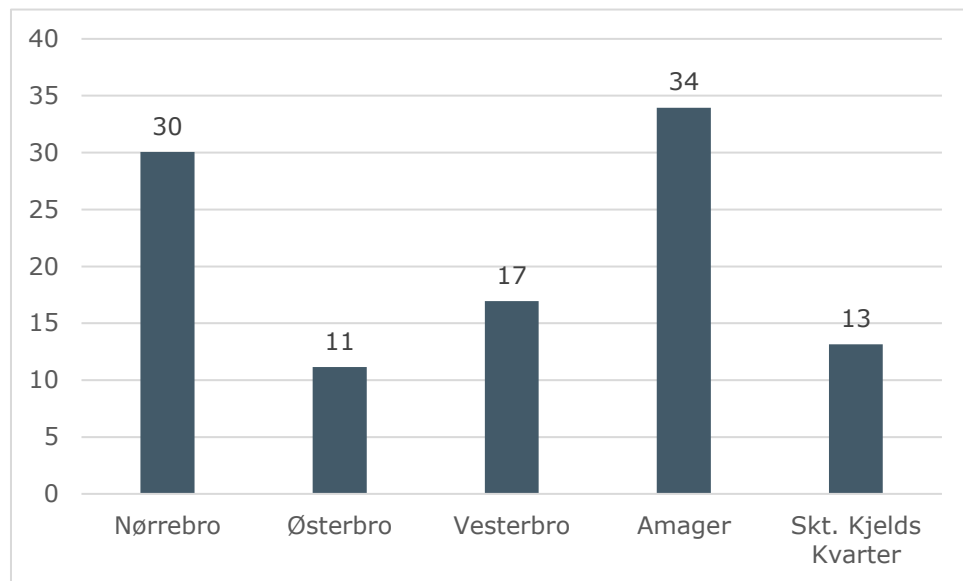
Godt halvdelen af respondenterne parkerer i området hver dag eller alle hverdage; en del parkerer 2-4 dage om ugen eller mindre. Næsten en femtedel parkerer i området mindre end én gang om ugen. Se Figur 5.

Figur 5 Parkeringsfrekvens i området



Beboerne på Amager angiver at deres biler holder parkeret i gennemsnit 34 timer ad gangen, dvs. ca. 1½ døgn. Bilerne holder kortest tid på Østerbro, hvor de i gennemsnit holder i 11 timer. Se Figur 6.

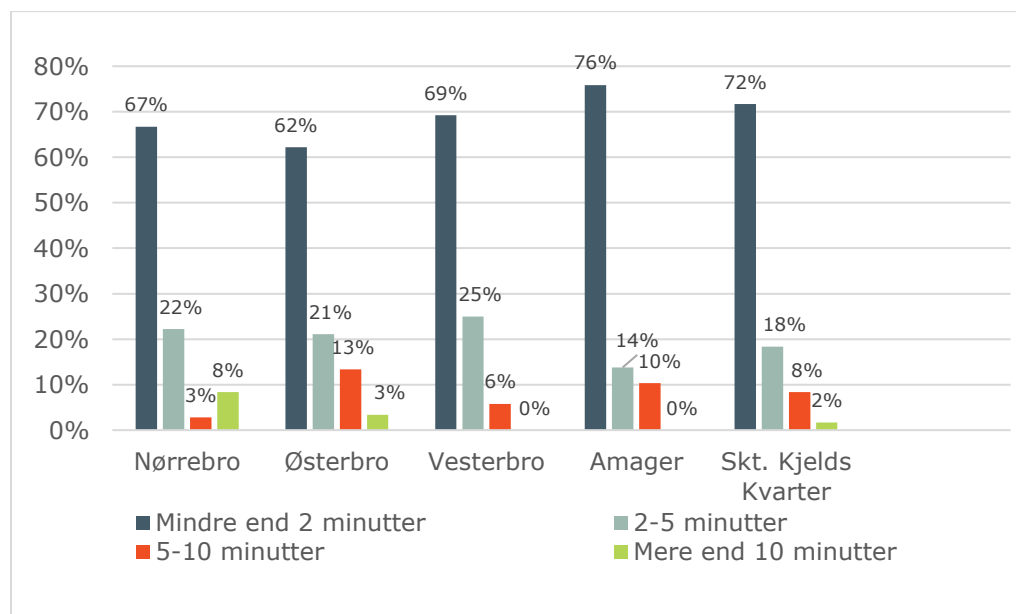
Figur 6 Opgørelse af den gennemsnitlige tid for parkering opgjort i timer.



Note: Nogle respondenter har angivet, at de parkerer hele året. Vi har derfor i udregningen af nedenstående gennemsnit frasorteret dem, der angiver at parkere i mere end en uge.

Langt de fleste af respondenterne skal gå mindre end 5 minutter fra bilen og til deres destination. På Nørrebro går op til 8 % mere end 10 minutter fra bil til destination; På Østerbro og i Skt. Kjelds kvarter ligger dette tal på 2-3 %, mens ingen af respondenterne angiver at gå mere end 10 minutter på hverken Amager eller Vesterbro. Se Figur 7.

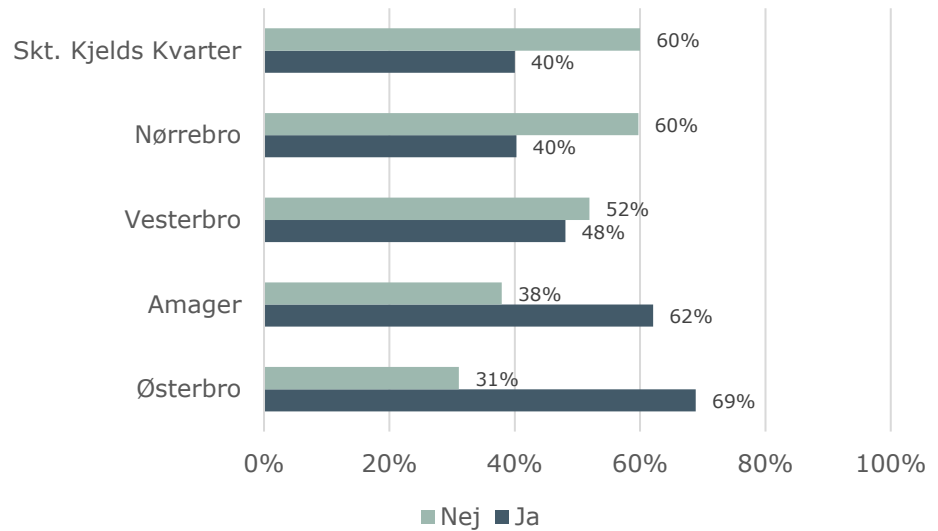
Figur 7 Gåafstand fra bil til destination



Ses på de enkelte kvarterer er der store forskelle i respondenternes svar, når det handler om, hvorvidt de har været tættere på deres destination, end der hvor de endte med at parkere bilen. Især Østerbro og Amager skiller sig ud ved,

at markant flere angiver at de har været tættere på deres destination i deres søgen efter en p-plads end der, hvor de endte med at parkere. Dette antyder, at der er en del p-søgetrafik i disse områder. Se Figur 8.

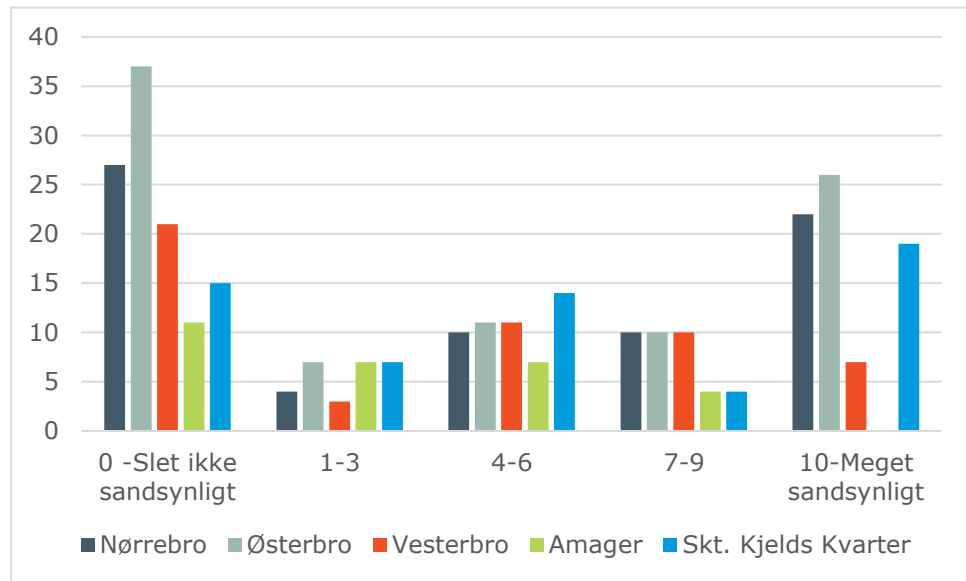
Figur 8 Opgørelse af om parkanten har været tættere på destinationen, end hvor der blev parkeret.



For at få et billede af, hvad der skal til for at få parkanterne til at ændre transport- og parkeringsadfærd, spurgte vi til, hvorvidt de – på trods af en længere gangafstand - ville vælge at benytte et p-hus med sikkerhed for en p-plads, hvis de havde mulighed for det, og om de havde overvejet at skifte til delebil.

Totalt set svarer de ca. en tredjedel af respondenterne, at det ikke er sandsynligt, at de vil vælge et p-hus. Det område, hvor flest respondenter finder det 'meget sandsynligt', at de vil benytte et p-hus, er Skt. Kjelds Kvarter. På Nørrebro og Østerbro ser det ud som om, at man enten er for eller imod idéen. Se Figur 9.

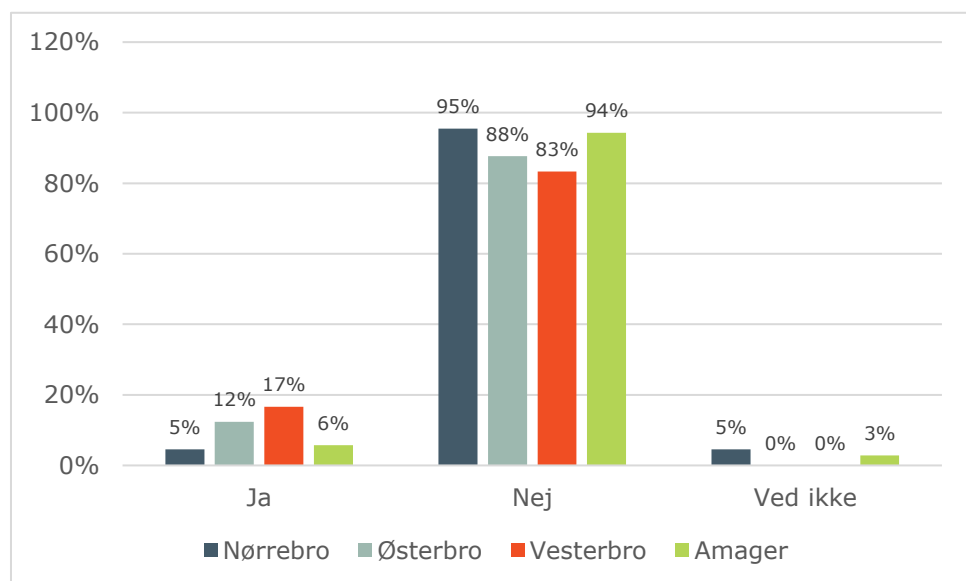
Figur 9 Sandsynligheden for at vælge p-hus, med sikker p-plads. På en skala fra 0-10, hvor 10 er 'meget sandsynligt'.



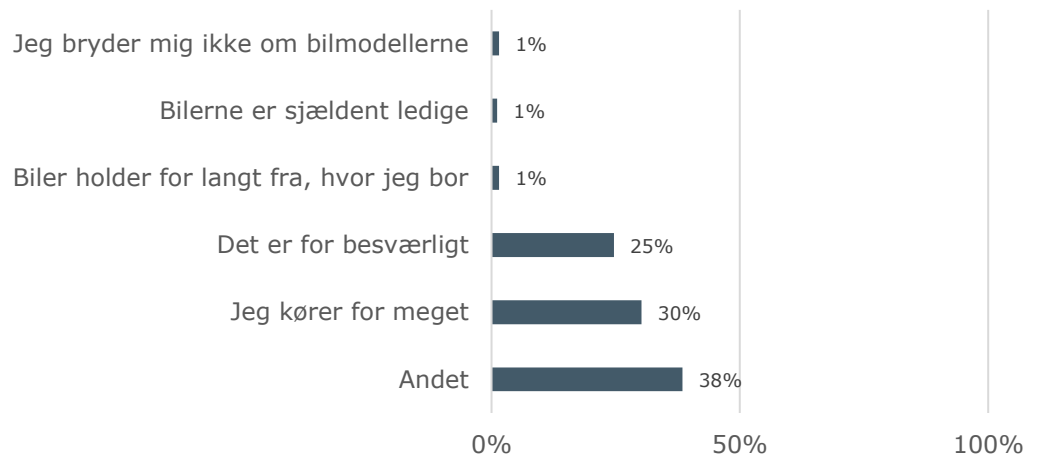
For så vidt angår delebiler svarer langt den overvejende del af respondenterne, at de ikke har overvejet at skifte til delebil. Som de overvejende grunde angives at det er for besværligt og at respondenterne kører for meget. I 'andet' kategorien, som står for 40 %, angives bl.a. at man bare gerne vil have sin egen bil, har firmabil, har handicapbil/egen p-plads, at det er for usikkert, at bilerne går i stykker eller at det ikke kan betale sig. Se Figur 10 og Figur 11.

Interessen for at anskaffe delebiler er højest på Vesterbro.

Figur 10 Overvejet at skifte til delebil opgjort i områder.

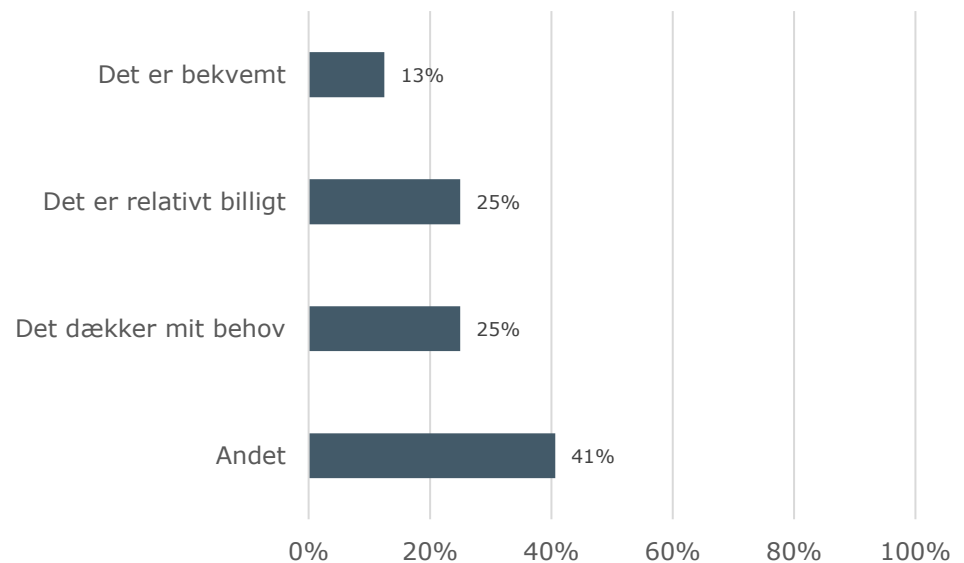


Figur 11 Grunde til at delebil ikke er overvejet



Den tiendedel af respondenterne, der angiver, at de har overvejet delebil, fremhæver som primære begrundelser, at det er relativt billigt og at en delebil vil dække deres behov. Derudover nævnes miljøhensyn, at det er svært at finde parkering og at der holder for mange biler parkeret uden at blive brugt. Se Figur 12.

Figur 12 Grunde til at delebil er overvejet



3.3 Konkluderende sammenfatning af analyseresultater

Resultaterne af optællingerne fra droneflyvningen viser, at mellem 23 og 26 % af parkeringskapaciteten på Østerbro og Vesterbro er optaget af biler, der holder det samme sted fra mandag til fredag. Det kunne tyde på, at bilerne tilhører beboere, der i hverdagene benytter andre transportmidler.

Spørgeundersøgelsen viser, at ca. 50 % af respondenterne er beboere i de fem undersøgte områder og at disse i varierende omfang vil være interesseret i en længere gangafstand fra bil til hjem, hvis de til gengæld får mulighed for at parkere bilen i et dedikeret p-hus. Interessen for dette er størst i Skt. Kjelds Kvarter, hvor kommunens egne optællinger fra foråret 2016 tilsvarende viser en meget høj belægning på p-pladserne (mellem 102 og 115 % over dagen). Interessen er mindst på Amager på trods af, at belægningen på parkeringspladser også her er meget høj (mellem 83 % og 115 % over dagen).

Langt størstedelen af respondenterne svarer, at de af forskellige årsager ikke har overvejet at udskifte deres egen bil med en delebil. Interessen for at anskaffe en delebil er højest på Vesterbro og lavest på Nørrebro.

Borgernes besvarelser fra spørgeundersøgelsen peger altså ikke entydigt på hverken delebiler eller dedikerede p-huse/-faciliteter som en løsning på det pres, der er på parkeringskapaciteten i brokvartererne. På den anden side tyder spørgeundersøgelsen på, at langt de fleste skal gå mindre end 5 minutter fra bil til destination, men at beboerne på Amager og Østerbro bruger længere tid på at finde en p-plads end i de øvrige kvarterer. Vi har ikke spurgt direkte til p-søgetid, men besvarelserne på, hvorvidt man har været tættere på sin destination end der hvor man endte med at parkere, kan give en indikation.

Alt i alt viser analysen, at der er en vis interesse for delebilsordninger på Vesterbro, og selv om mange respondenter angiver slet ikke at være interesseret i at benytte p-huse på Østerbro, Nørrebro og i Skt. Kjelds kvarter, svarer omkring en femtedel, at de finder en sådan løsning interessant.

3.4 Forslag til tiltag

Analyseresultaterne peger på, at der skal noget andet til end at etablere p-huse og delebilsordninger for at fjerne langtidsparkerede biler fra gaderne.

Differentierede p-licenser

For eksempel kan kommunen overveje differentierede p-licenser, hvor beboerlicensen gøres afhængig af antal udkørsler fra et dedikeret p-anlæg. Prisen for hver udkørsel skal fastsættes på en sådan måde, at det er attraktivt at efterlade bilen i p-anlægget, hvis man kun har brug for den ved sjældne lejligheder. Dermed kunne p-anlægget måske etableres mere discount end et normalt p-anlæg. Bredde af båse og manøvrearealer kunne reduceres i bredde, for at sikre ekstra pladser.

P-vejvisning

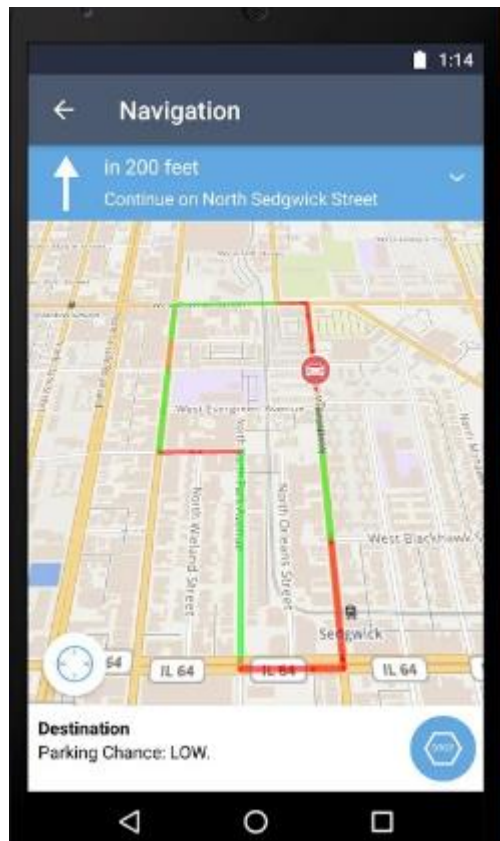
Et andet tiltag kan være at etablere p-vejvisningssystemer, som anvender en app til formidling til brugerne. Data til app'en kommer fra forskellige kilder:

- > I forbindelse med p-vagternes scanning af nummerplader i forbindelse med kontrol, optælles antallet af parkerede biler
- > Når brugerne anvender app'en gives feedback til databasen med gps koordinat på hvor bilen parkeres og i hvor lang tid.

- > Data fra P-anlæg med bom eller anden optælling af frie pladser.

I München har man etableret et lignende system.

Figur Billede fra app. Der vises, hvor der er størst sandsynlighed - vist med grønt - hvor der findes en p-plads.



Erfaringer fra Holland

I Holland har beboere i flere byer mulighed for at købe en tilladelse til at få adgang til p-huse i byens centrum til en billigere pris end den normale pris for parkering, men dyrere end den normale beboerlicens. Mange byer har desuden kommunale p-kældre/-huse, der kan bruges kommercielt, da de har kapacitet tilovers. Et godt eksempel er Rotterdam:

<http://www.rotterdam.nl/nieuwparkeerbeleid>

Der er også eksempler fra byområder i bl.a. Utrecht, hvor nye beboere ikke har ret en beboerlicens til gadeparkering. Denne tilgang tiltrækker beboere, med en bestemt livsstil – som fx ikke ejer eller benytter bil. Tilgangen er især velegnet i områder med god kollektiv trafik og/eller gode vilkår for cykeltrafik.

Bilag A Spørgeskema

Dag: Mandag Onsdag Lørdag (spørg ikke)

Sted: Østerbro Vesterbro Nørrebro Amager Skt. Kjelds Kvarter (spørg ikke)

1. Angiv køn (spørg ikke)

- Mand
- Kvinde

2. Hvor gammel er du?

- 18-25
- 26-35
- 36-45
- 46-55
- 56-65
- 66-75
- 76+

3. Hvor bor du?

- Østerbro
- Vesterbro
- Nørrebro
- Amager
- Andet sted (angiv postnummer)

4. Hvad er dit formål med at parkere her?

- Jeg bor her
- Jeg er på arbejde/uddannelse her
- Jeg er på indkøb
- Jeg har et ærinde (fx. læge/tandlæge/bibliotek/bank el. lign.)
- Jeg er på besøg/turist
- Andet (angiv) _____

5. Hvornår parkerede du bilen her?

klokkeslæt: _____

6. Hvor længe holder din bil normalt parkeret her i området mellem brug?

Ca. antal timer: _____

Ca. antal dage: _____

7. Hvor ofte parkerer du her i området?

- Hver dag
- Alle hverdage
- 2-4 gange om ugen
- 1 gang om ugen

9. Har du i din søgen efter en p-plads på et tidspunkt været tættere på din destination, end hvor du endte med at parkere?

- Ja
- Nej

10. Hvor stor er sandsynligheden for, at du ville vælge at benytte et p-hus, hvis du var sikker på at få en p-plads, selvom gangafstanden til din destination er længere end i dag?

- 0 – Meget lille
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10 – Meget stor

11. Har du overvejet at skifte din bil ud med en delebil?

- Ja
- Nej
- Ved ikke

12. Hvorfor har du overvejet delebil?

- Det dækker mit behov
- Det er relativt billigt
- Det er bekvemt
- Andet (angiv) _____

13. Hvorfor har du ikke overvejet delebil?

- Det er for dyrt
 - Jeg kører for meget
 - Bilerne holder for langt fra, hvor jeg bor
 - Bilerne er sjældent ledige
 - Jeg bryder mig ikke om bilmodellerne
-

-
- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Mindre end 1 gang om ugen | <input type="checkbox"/> Det er for besværligt |
| <input type="checkbox"/> Dette er første gang | <input type="checkbox"/> Andet (angiv) |
-

8. Hvor lang gåafstand er der fra bilen til din destination?

- Mindre end 2 minutter
 - 2-5 minutter
 - 5-10 minutter
 - Mere end 10 minutter
-

Hvad er din e-mailadresse? (Hvis du vil deltage i lodtrækningen om en præmie)

Bilag B Besvarelser samlet

Spørgeskema: Parkering i København

3. Hvor bor du?

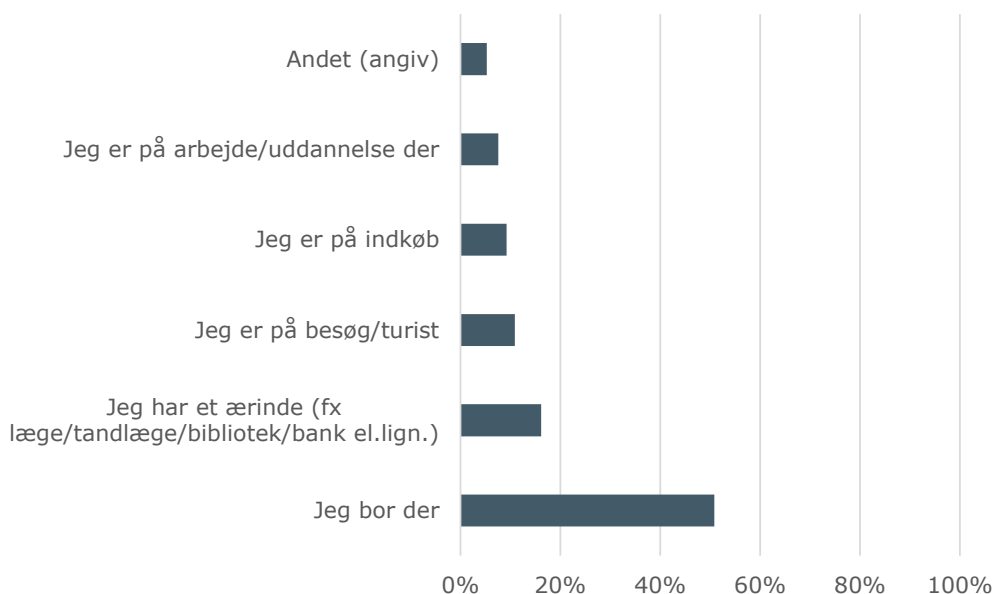
Tabel 1 Svar fordelt på bopæl og parkeringsområde

Bor/Parkerer	Østerbro	Nørrebro	Vesterbro	Amager	Skt. Kjelds Kvarter
Østerbro	60	0	1	0	36
Nørrebro	4	38	1	1	2
Vesterbro	0	1	34	0	1
Amager	1	1	4	27	3
Andre kommuner	17	18	7	0	2
Andre københavnske postnumre	5	13	5	0	2
Andet (ikke angivet)	3	0	0	1	14

Note: n=302. Spm: Hvor bor du? Kilde: COWI Survey

4. Hvad er dit formål med at parkere, der hvor du fik spørgeskemaet udleveret?

Figur 1 Formålet med parkeringen

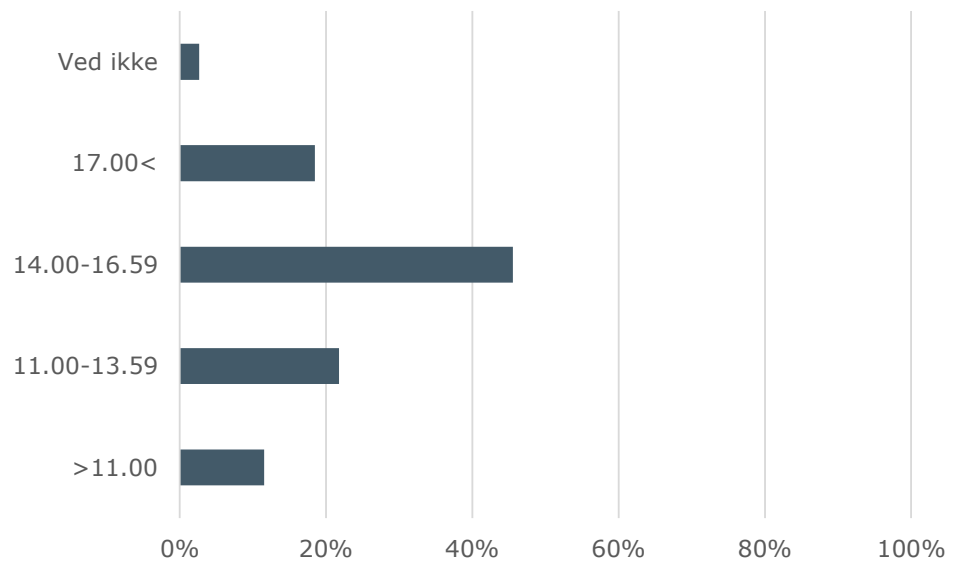


Note: n=303. Spm: Hvad er dit formål med at parkere, der hvor du fik spørgeskemaet udleveret? Kilde: COWI Survey

Kommentarer: Hente eller passe børn/børnebørn, Familiebesøg, Tager metroen til byen, Venter på/skal mødes med nogen

5. Hvornår parkerede du bilen, der hvor du fik spørgeskemaet udleveret?

Figur 2 Tidspunkt bilen blev parkeret



Note: n=303. Spm: Hvornår parkerede du bilen, der hvor du fik spørgeskemaet udleveret?
Kilde: COWI Survey

6. Hvor længe holder din bil normalt parkeret i området, hvor du fik udleveret spørgeskemaet?

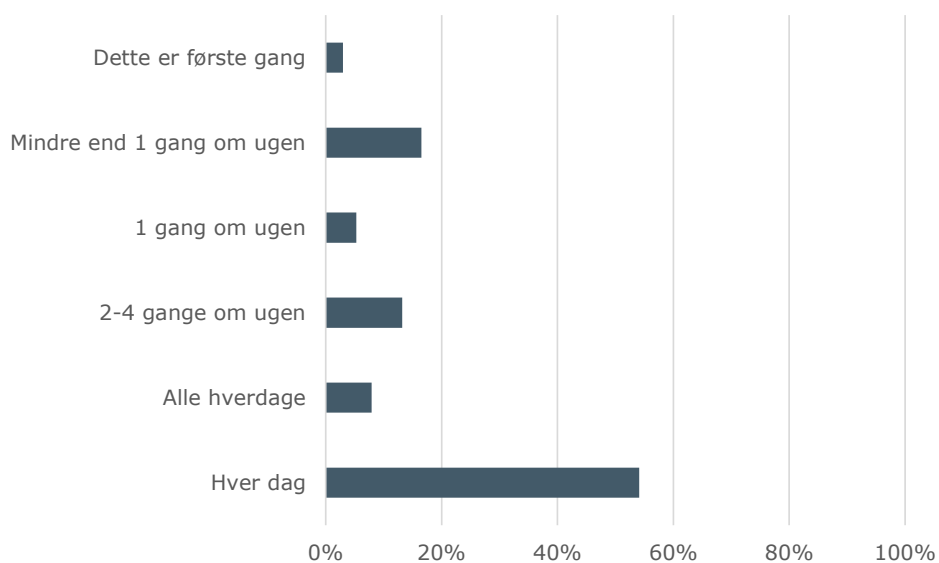
Tabel 2 Timegennemsnit en bil holder parkeret

	Gennemsnit	Gennemsnit (under 168 timer)
Nørrebro	44,99	30,05
Østerbro	32,32	11,15
Vesterbro	42,05	16,94
Amager	675,93	33,96
Skt. Kjelds Kvarter	21,48	13,14
Samlet	96,45	19,06

Note: n=302/303. 168 timer svarer til en uge. Spm: Hvor længe holder din bil normalt parkeret i området, hvor du fik udleveret spørgeskemaet? Kilde: COWI Survey

7. Hvor ofte parkerer du i området, hvor du fik udleveret spørgeskemaet?

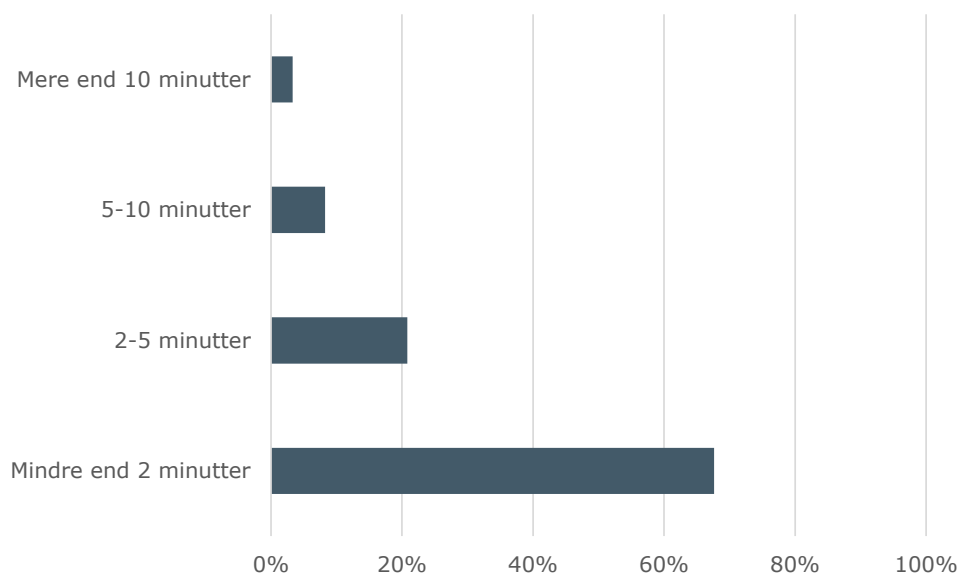
Figur 3 Parkeringsfrekvens i området



Note: $n=303$. Spm: Hvor ofte parkerer du i området, hvor du fik udleveret spørgeskemaet? Kilde: COWI Survey

8. Hvor lang gåafstand var der fra bilen til din destination?

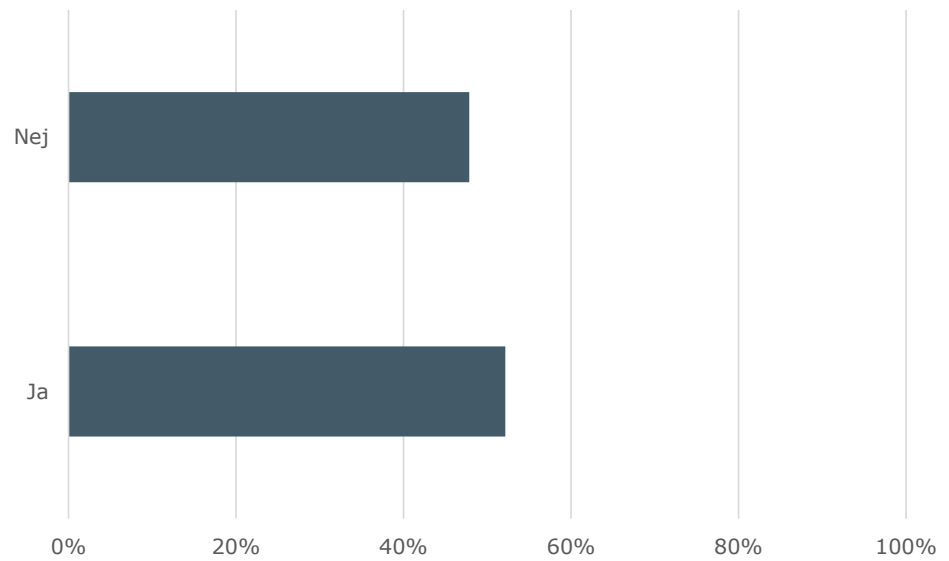
Figur 4 Gåafstand fra bil til destination



Note: $n=303$. Spm: Hvor lang gåafstand var der fra bilen til din destination? Kilde: COWI Survey

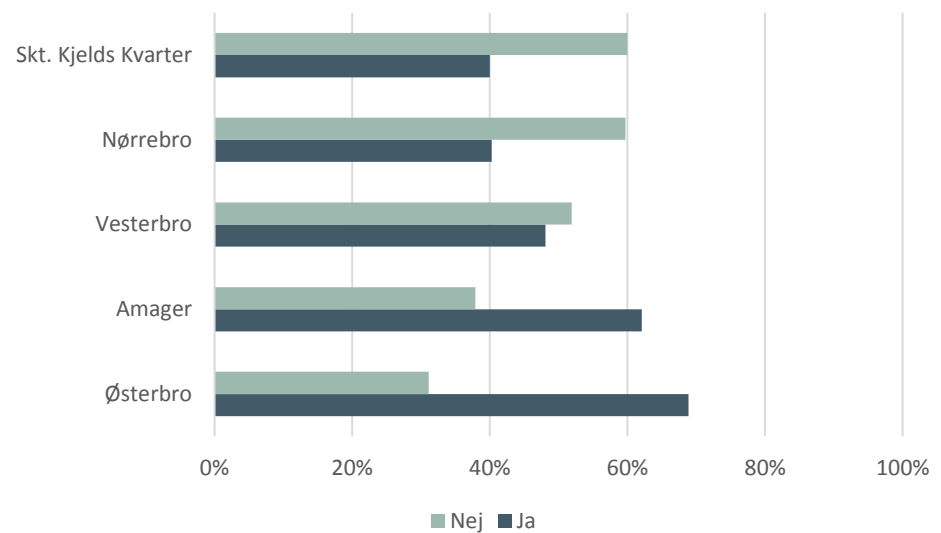
9. Har du i din søgen efter en p-plads på et tidspunkt været tættere på din destination, end hvor du endte med at parkere?

Figur 5 Været tættere på destinationen, end hvor der blev parkeret



Note: n=303. Spm: Har du i din søgen efter en p-plads på et tidspunkt været tættere på din destination, end hvor du endte med at parkere? Kilde: COWI Survey

Figur 6 Været tættere på destination, end hvor der blev parkeret – Fordelt på parkeringsområde



Note: n=303. Spm: Har du i din søgen efter en p-plads på et tidspunkt været tættere på din destination, end hvor du endte med at parkere? Kilde: COWI Survey

Sjovt at, Østerbro og Skt. Kjelds Kvarter stort set er stik modsat af hinanden.

10. Hvor stor er sandsynligheden for, at du ville vælge et p-hus, hvis du var sikker på at få en p-plads, selvom gangafstanden til din destination er længere end i dag?

Tabel 3 Sandsynligheden for at vælge p-hus, med sikker p-plads – Fordelt på bo-pæl

	Gennemsnit	Antal
Nørrebro	6.00	46
Østerbro	5.05	97
Vesterbro	3.17	36
Amager	3.53	36
Andre københavnske postnumre	3.32	25
Andre kommuner	4.66	44
Andet (ikke angivet)	3.50	18

Note: n=302. Frederiksberg Kommune er kommet ind under "Andre københavnske postnumre". Spm: Hvor stor er sandsynligheden for, at du ville vælge at benytte et p-hus, hvis du var sikker på at få en p-plads, selvom gangafstanden til din destination er længere end i dag? Kilde: COWI Survey. Overordnet gennemsnit: 4,50 n=303

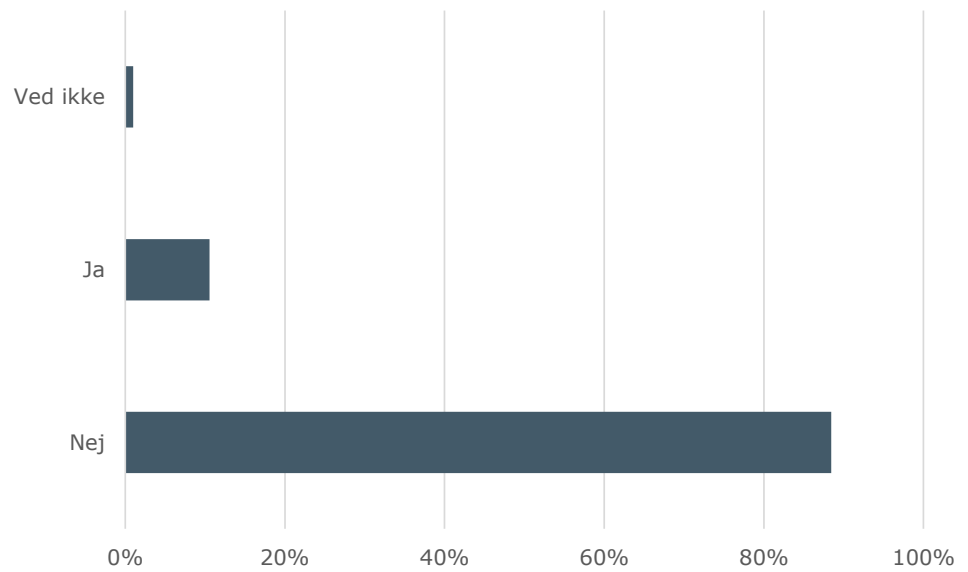
Tabel 4 Sandsynligheden for at vælge p-hus, med sikker p-plads – Fordelt på parkeringsområde

	Gennemsnit	Antal
Nørrebro	4,82	72
Østerbro	4,46	90
Vesterbro	4,06	52
Amager	3,17	29
Skt. Kjelds Kvarter	5,20	60

Note: n=303. Spm: Hvor stor er sandsynligheden for, at du ville vælge at benytte et p-hus, hvis du var sikker på at få en p-plads, selvom gangafstanden til din destination er længere end i dag? Kilde: COWI Survey. Overordnet gennemsnit: 4,50 n=303

11. Har du overvejet at skifte din bil ud med en delebil?

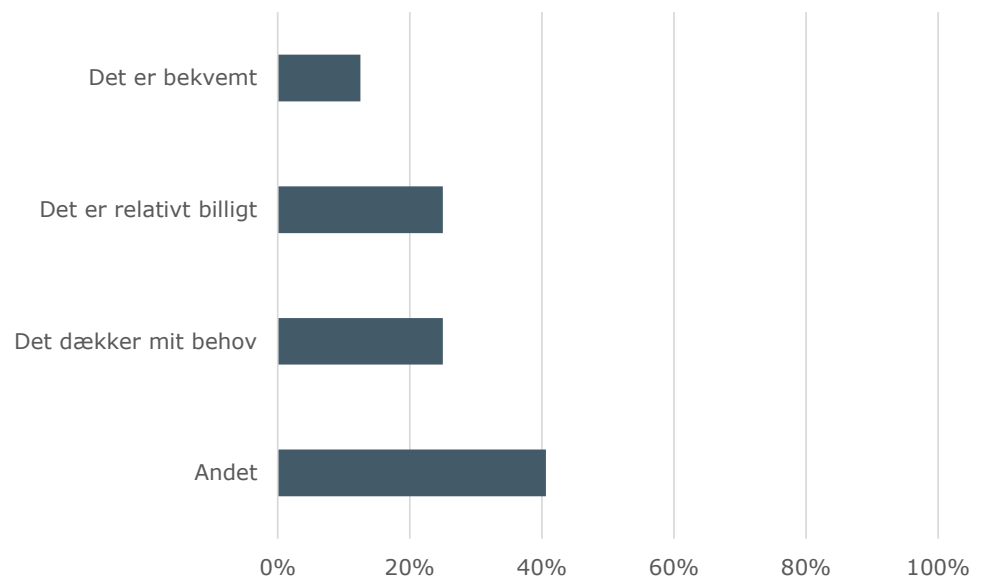
Figur 7 Overvejet at skifte til delebil



Note: n=303. Spm: Har du overvejet at skifte din bil ud med en delebil? Kilde: COWI Survey

12. Hvorfor har du overvejet delebil?

Figur 8 Grunde til at delebil er overvejet

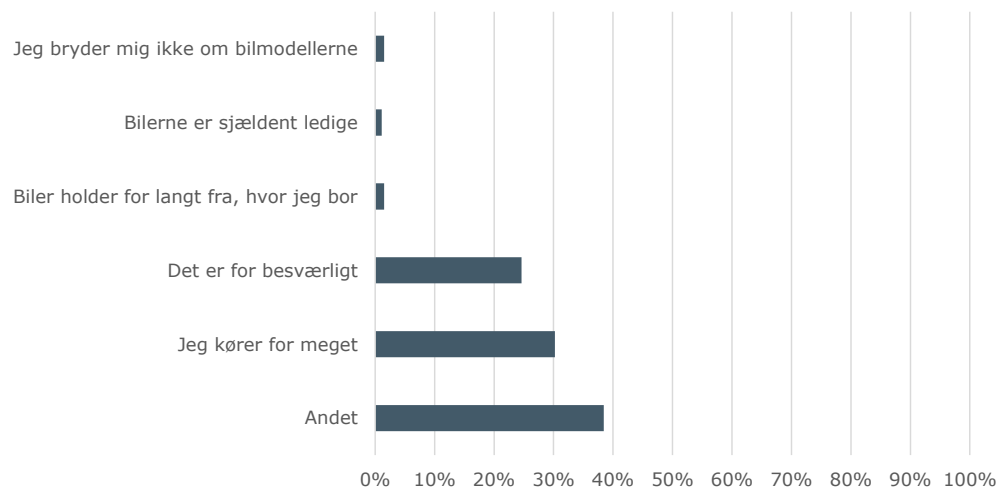


Note: n=33. Spm: Hvorfor har du overvejet delebil? Kilde: COWI Survey

Kommentarer: Miljøet, det er svært at finde parkering, vores bil er gammel, bruger ikke bil meget, der holder for mange biler parkeret uden at blive brugt

13. Hvorfor har du overvejet delebil?

Figur 9 Grunde til at delebil ikke er overvejet



Note: n=261. Spm: Hvorfor har du ikke overvejet delebil? Kilde: COWI Survey

Kommentarer: Der bliver bl.a. nævnt følgende:

- > Vil have min egen bil/Kan godt lide min egen bil
- > Bor på landet/Bor for langt væk
- > Firmabil/Bliver brugt i arbejdsøjemed
- > Handicapbil
- > Har ikke tænkt over det/Er ikke interesseret
- > Kan ikke betale sig
- > Har allerede betalt for egen bil
- > Intet behov
- > Har egen p-plads
- > Pga. børn
- > Pga. Afgifter
- > For usikkert
- > De går i stykker/bliver ødelagt