

RAPPORT

ADFÆRDS- STUDIE OM PARKERING

Hvilke faktorer spiller ind på vores parkeringsadfærd? Kan databaserede parkeringsløsninger bringes i spil for at fremme den positive parkeringsoplevelse?

MARTS 2020



ALEXANDRA
INSTITUTTET

FORFATTERE

Trine Plambech, Alexandra Instituttet

Sara Benedicte Neukirch, Alexandra Instituttet

Udgivet af

ALEXANDRA INSTITUTTET

Marts 2020

INDHOLD

INDLEDNING	4
METODE	5
LITTERATURSTUDIE	5
DYBDEINTERVIEWS	5
FOKUSGRUPPEINTERVIEW	6
ANALYSE OG BEHANDLING AF INDSAMLET DATA	6
EN PRAKSISTEORETISK FORSTÅELSE	7
RESULTATER	8
VÆRDIER, VIDEN OG VANER	8
NORMER OG LOVGIVNING	13
INFRASTRUKTUR	15
NÆR MATERIALITET – BRUG AF DIGITALE HJÆLPEMIDLER	19
ANBEFALINGER	32
VÆRDIER, VIDEN OG VANER	32
NORMER OG LOVGIVNING	32
INFRASTRUKTUR	33
NÆR MATERIALITET – BRUG AF DIGITALE HJÆLPEMIDLER	33
DET SKAL VÆRE NEMT AT KOMME I GANG	34



INDLEDNING

Denne rapport indeholder resultaterne af et studie af parkeringsadfærd, som Alexandra Institutet har udført for Gate21 og syv danske kommuner.

Undersøgelsen blev gennemført med henblik på at understøtte kommunernes arbejde med at nedbringe søgetrafik, øge fremkommeligheden samt sikre gode parkeringsmuligheder for målgruppen. Undersøgelsen giver viden om, hvad der påvirker målgruppens parkeringsadfærd samt hvordan og i hvilket omfang digitale hjælpemidler benyttes i forbindelse med parkeringssituationer.

Den nye viden opsummeres i en række anbefalinger og kan bruges som grundlag for udarbejdelsen af nye formidlingsmetoder og andre parkeringsrelaterede tiltag i kommunerne.



METODE

Studiet har benyttet sig af et miks af metoder for på bedste vis at få belyst problemstillingen og udfoldet det mulighedsrum, der er at arbejde med, når de gode parkeringsløsninger skal findes.

Der er udført et litteraturstudie (desktop research), otte dybdeinterviews og et fokusgruppeinterview med seks deltagere.

Vejle Kommune meldte sig på banen som case-kommune, og det blev besluttet, at børnefamilier bosat i og omkring Vejle skulle udgøre målgruppen for dybdeinterview og fokusgruppe.

Vejle Kommune har varetaget rekrutteringen af respondenterne. Som en del af rekrutteringen er respondenterne blevet oplyst om GDPR. Alle interviews behandles fortroligt, og respondenterne optræder under pseudonym i denne rapport.

LITTERATURSTUDIE

Indledningsvis, og for at skabe et solidt udgangspunkt for vores arbejde, har Gate21 og Alexandra Instituttet i samarbejde udført desktop research for at afdække eksisterende viden om parkeringsadfærd og digitale hjælpemidler relateret til parkering.

Litteraturstudiet indeholder en lang række relevante undersøgelser fra hele verden. Indsigterne fra litteraturstudiet er samlet bagerst i dette dokument.

DYBDEINTERVIEWS

Dernæst gennemførte Alexandra Instituttet otte dybdegående, kvalitative interviews med respondenter fra målgruppen. Disse blev gennemført pr. telefon i dag- eller aften timerne. Hvert interview varede 30-45 min. Vi har talt med fem kvinder i alderen 32-41 år og tre mænd i alderen 33-38 år. Seks respondenter bor i en husstand med to biler. To respondenter bor i en husstand, hvor de deler én bil.

Interviewene tog udgangspunkt i en spørgeguide, som er blevet godkendt af Gate21 og Vejle Kommune. Respondenterne fortalte om erfaringer med kørsel og parkering i Vejle samt oplevelser med at parkere ukendte steder. Kernespørgsmålene omhandlede:

- Hvad har indflydelse på, at vi parkerer, som vi gør, og der hvor vi gør?
- Hvordan finder vi parkeringspladsen – hvilke hjælpemidler bruges?

FOKUSGRUPPEINTERVIEW

Afslutningsvis blev et fokusgruppeinterview gennemført. Fokusgruppen blev afholdt hos Teknik og Miljø, Vejle Kommune, og bestod af seks deltagere, heriblandt tre mænd og tre kvinder fra målgruppen. Vi havde forberedt, at gruppen skulle diskutere erfaringer med at parkere i Vejle samt udtrykke holdninger og forestillinger om digitale hjælpemidler i forbindelse med parkering. Vi spurgte særligt ind til opfattelsen af Parkopedia, EasyPark, Trafikkortet, Vejles parkeringsinformation som services og derudover til brugen af GPS og Google Maps.

ANALYSE OG BEHANDLING AF INDSAMLET DATA

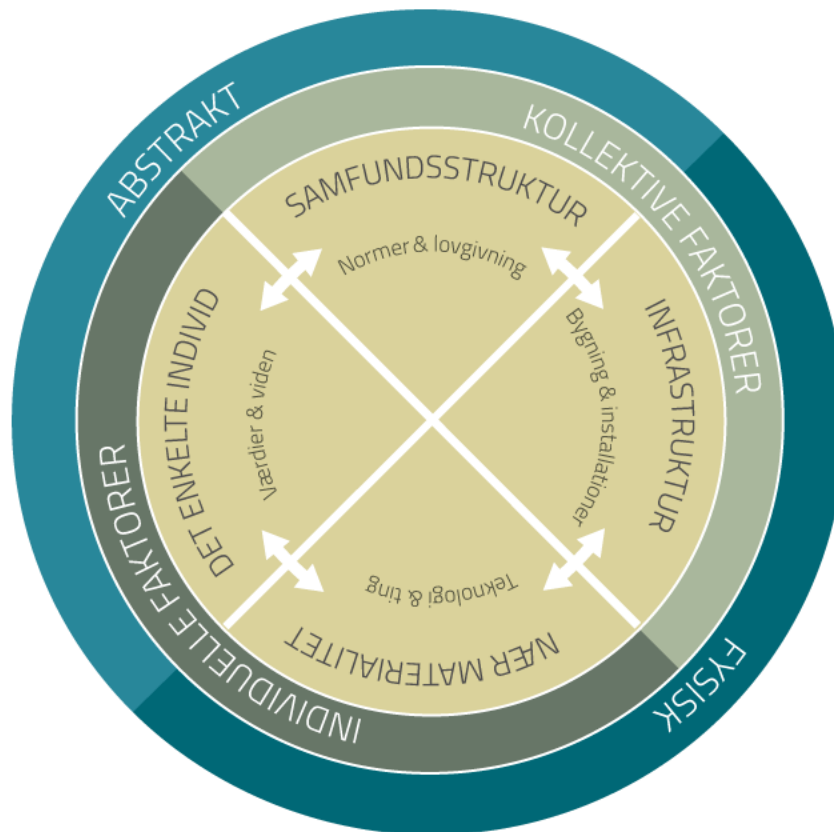
Indsigter fra litteraturstudierne blev samlet, systematiseret og præsenteret for sig, og kan som nævnt findes bagerst i denne rapport.

Det empiriske materiale fra vores dybdeinterviews og fokusgruppeinterview blev analyseret, og i den proces tegnede sig en række forhold, som har indflydelse på parkeringsadfærden, herunder hvordan respondenterne benytter digitale hjælpemidler. Alle disse indsigter beskrives nedenfor, og på baggrund heraf opsummeres den nye viden i anbefalinger til kommunernes videre arbejde med parkering.



EN PRAKSISTEORETISK FORSTÅELSE

Undersøgelsen tager udgangspunkt i en praksisteoretisk forståelse af adfærd og benytter sig af Praksiscirklen, som er udviklet af Alexandra Instituttet (se nedenfor). Studiet undersøger hvilke daglige praksisser, der har betydning for valg af parkeringsplads, og hvilke muligheder og udfordringer disse bringer med sig i forhold til at opnå en let og bekymringsfri parkeringssituation:



Praksiscirklen udviklet af Alexandra Instituttet. Modellen illustrerer samspillet mellem de konkrete og abstrakte faktorer, der påvirker menneskers daglige praksis.

- **De individuelle faktorer** dækker over den enkeltes viden, vaner, værdier og færdigheder.
- **Sociale faktorer** dækker over de forskellige normer, regler og lovgivning, som påvirker vores adfærd.
- **Infrastrukturen** dækker over de ting, som parkanten ikke bestemmer over, men som alligevel påvirker hans/hendes daglige vaner og rutiner, f.eks. trafiknettet, udformning og tilgængelighed af parkeringspladser etc.
- **Den nære materialitet** omfatter de ting og teknologier, som parkanterne kan interagere med og bestemme over, f.eks. GPS, mobile apps, betalingsautomat etc.



RESULTATER

Hvad har indflydelse på respondenternes parkeringsvalg? Lad os starte med den perfekte parkering. Det er:

"En parkeringsplads uden biler, hvor der er plads nok, dvs. god plads i båsene, så der er plads til at åbne dørene. Parkeringspladsen er lige udenfor døren." (Jacob, dybdeinterview)

"At der ikke er særlig mange trafikanter på parkeringspladsen, og jeg ikke skal lede efter en parkeringsplads. Den er gratis, og jeg kan bare lige køre ind og parkere." (Vivian, dybdeinterview)

"Der skulle være en, der tog mine nøgler og parkerede bilen for mig - som på hotel. Når jeg kommer tilbage, er bilen varmet op til mig, og jeg kan køre direkte ud på vejen." (Daniel, dybdeinterview)

Hvis ovenstående altid afspejlede virkeligheden, var der ikke behov for dette studie. Da det ikke altid er tilfældet, dykker vi ned i de forhold, der medvirker til at forme parkeringspraksis, således at kommunerne får et grundlag for at vide, hvilke tiltag der kan bidrage til en god parkeringsoplevelse.

VÆRDIER, VIDEN OG VANER

De medvirkende respondenter benytter i alt overvejende grad bilen, når de skal transportere sig (og familien) til Vejle centrum for at købe ind og ordne ærinder. Deres parkeringspraksis er påvirket af rutiner og vaner, som er udviklet gennem tidligere erfaringer med at skulle parkere i Vejle. Respondenternes (manglende) viden om parkeringsforhold, og byens infrastruktur i øvrigt, spiller en afgørende rolle, og så er der en række ting, som vi som parkanter søger at undgå, hvilket også påvirker vores parkeringsadfærd. Dette beskrives nærmere nedenfor.

RUTINEREDE BILISTER

De medvirkende respondenter beskriver sig selv som erfarne og rutinerede bilister, som har et afslappet forhold til at skulle parkere deres bil.

"Jeg kan godt lide at køre og har erfaring med egen bil, som giver tryghed. Jeg bekymrer mig ikke om parkering, men kan opleve irritation over, at der ikke er pladser. Da jeg var yngre, fyldte parkeringssituationen mere, men det gør det ikke længere." (Sofie, dybdeinterview)

PARKERINGEN PLANLÆGGES IKKE PÅ FORHÅND, NÅR RESPONDENTERNE KØRER TIL KENDTE STEDER

Ift. at skulle finde en parkeringsplads spiller det en afgørende rolle, om respondenterne kører til et sted, de kender, eller om de kører til et sted, de ikke har været før (sidstnævnte behandles længere fremme i rapporten).

Når respondenterne skal finde en parkeringsplads i områder, de kender, så gør de ikke meget ud af at planlægge parkeringssituationen hjemmefra. Baseret på tidligere erfaringer ved respondenterne, hvor de typisk kan regne med at finde en parkeringsplads i nærheden af de butikker el.lign., som de skal besøge. Den indlærede viden fortæller dem også, om det er sandsynligt, at den ønskede p-plads vil være ledig på det ønskede tidspunkt, eller om de f.eks. pga. myldretid skal køre til en alternativ p-plads i stedet. At køre til byen i myldretiden fravælges så vidt muligt.

"Jeg vidste, at jeg ikke ville være heldig med at finde parkering tæt på, så jeg parkerede i Bryggen. Der plejer aldrig at være pladser her (henviser til bymidten, hvor vi mødes til fokusgruppeinterview, red.). Bryggen er et shoppingcenter ved gågaden med to timers gratis parkering. Ellers holder jeg også ofte i Trondur (kommunalt parkeringshus i Vejle, red.) og ved Føtex." (Kaja, fokusgruppe)

"Jeg kører ikke altid til den samme plads, men måske 80% af gangene. Jeg tænker ikke, 'nu skal jeg derhen og holde'. Det gør jeg bare. F.eks. hvis jeg skal handle i supermarkedet på vej hjem, så sidder jeg allerede og tænker på, hvad jeg skal handle, og så parkerer jeg bare på autopilot. Det er en parkeringsplads, jeg kender, og butik jeg kender." (Anne, dybdeinterview)

Strategien er altså at køre mod slutdestinationen og først forholde sig til selve parkeringen, når man nærmer sig og har nogle reelle ting at forholde sig til. Der er en anerkendelse af, at man ikke kan forudsige forholdene 100%, og derfor må tage bestik af situationen, når man nærmer sig, og dette accepteres af respondenterne. Skulle den ønskede p-plads ikke være ledig, trækker respondenterne igen på deres indlærede viden ift. hvilken anden p-plads, de så i stedet skal køre til.

*"Jeg kører til slutdestinationen og finder ud af, hvad der er. Nej, jeg bruger faktisk ikke Google Maps. Jeg regner med, at der er plads."
(Vivian, dybdeinterview)*

Nogle gange er man i en situation, hvor man rigtig gerne vil være en af de heldige, der finder en ledig p-plads lige ude foran slutdestinationen. Det kan f.eks. være, hvis man skal til lægen med sit lille barn, og det på mange måder vil lette situationen, hvis man kan parkere lige udenfor. Her fortæller nogle respondenter, at de benytter sig af positive visualiseringer, fordi det føles som om, det fremmer heldet med at finde den rette p-plads.

"Man skal synge til sig selv, at der er en p-plads, og at jeg vil finde en p-plads. Det føles som om, det virker." (Iben, fokusgruppe)

Det er tydeligt, at vaner spiller en afgørende rolle i en parkeringssituation. Respondenterne fortæller, at de søger efter parkering de steder, de er vant til, også selvom det betyder, at de skal køre rundt mellem kendte parkeringspladser, inden det lykkes at finde en p-plads. Dette på trods af, at de måske kunne finde en mere ideel p-plads, hvis de gav sig til at undersøge andre parkeringsmuligheder i området.

"Jeg har et par steder, jeg plejer at køre hen til. Det er særligt i Vejle bymidte, fordi det er der, jeg ved, at der vil være en parkeringsplads. Jeg går efter de samme 2-3 steder i Vejle. Jeg går efter dem frem for at finde ud af, hvor der ellers kunne være pladser. Jeg kender stedet og vil ikke bruge tid på at finde noget nyt (...) (jeg ved..., red.) hvor lang afstand, der er til mit ærinde (...) Der er begrænset parkeringspladser i Vejle og få åbne parkeringspladser. Der er parkeringspladser, jeg kan lide, de er tit optaget, men jeg kan godt lide at kigge forbi. Jeg har en forventning om, at der ikke er plads, det er lidt rutine." (Sofie, dybdeinterview)

PARKERINGSVALG AFHÆNGER AF PENGE (PRIS) OG TID (GÅAFSTAND)

Vi ser et tydeligt billede af, at børnefamilierne gerne vil parkere gratis, hvis det er muligt. Derfor er der stor tilfredshed med muligheden for at kunne parkere gratis i to timer.

"Jeg er dårligt gående for tiden, så jeg skal kunne holde tæt ved. Først og fremmest vil jeg gerne holde gratis, og helst ikke for langt væk. Når jeg skal bruge penge i Vejle, vil jeg ikke betale for parkering. (Marie, fokusgruppe)

"Jeg kører altid til Trondur (kommunalt parkeringshus i Vejle, red.), for der er det gratis de første to timer." (Jeppe, fokusgruppe)

"I Vejle er der rigtig gode parkeringsforhold, fordi næsten alle steder er der to timers gratis parkering. I hvert fald i parkeringshuse og storcenter osv. Det er simpelthen fantastisk. Det er altid dem, jeg går efter. Jeg er ofte i byen under to timer, så er det lækkert, at jeg ikke skal betale for at hente et eller andet." (Anne, dybdeinterview)

Det vækker irritation at skulle betale for parkering.

"Jeg synes, det er skide irriterende, jeg skal betale. Det er for dårligt. Jeg er tilhænger af gratis parkering. To timers gratis parkering er rigtig godt." (Frank, fokusgruppe)

"Jeg vil allerhelst holde gratis. Ellers vil jeg holde et sted, hvor man først betaler, når man er færdig. (...) Når du er færdig, kan du tjække ud. Det er så dejligt, så kan man gå og ose i gågaden. Det er ikke fedt at have et sluttidspunkt." (Iben, fokusgruppe)

Men selvom respondenterne foretrækker at parkere gratis, er der alligevel en grænse for, hvor langt der må være mellem parkeringspladsen og slutdestinationen. I sidste ende bliver det til et valg mellem at spare penge eller at spare tid.

"Jeg vil gerne betale, hvis der er en parkeringsplads, og man ikke skal gå så langt. Over 500 m er langt. Det er lige meget, om jeg skal det ene eller det andet - jeg vil gerne kunne parkere lige foran døren, hvis det står til mig. Det er, fordi jeg ikke gider at gå, og jeg sparer tid." (Jacob, dybdeinterview)

"I Aarhus og København er parkeringen dyr, så der vil jeg hellere gå. I Vejle er parkeringen ikke dyr, så der vil jeg godt betale, også fordi man har de to timer gratis. Så vil jeg hellere betale 5 eller 10 kr. ekstra end at gå. Det kommer an på, hvor det er henne, om jeg vil betale for ikke at skulle gå." (Anne, dybdeinterview)

Betalingsvilligheden øges, når man er på ukendt grund. For at slippe for at køre rundt og lede efter en gratis parkeringsplads accepteres betaling i højere grad, når man er ude steder, man ikke kender.

"Man er mere usikker, når man er på udebane i en anden by. Der ved jeg jo ikke, hvor parkering er, men der bruger jeg Google Maps og leder efter nærmeste parkeringsplads. Så betaler jeg mig ud af det." (Kaja, fokusgruppe)

PARKERINGSSTRATEGIER ÆNDRES VED MANGLENDE KENDSKAB TIL OMRÅDET

Det er tydeligt, at der er forskellige strategier for at finde parkering afhængigt af, om respondenterne kender området eller ej.

Respondenterne giver udtryk for, at de føler sig mere trygge, når de kører i et område, de drende at skulle orientere sig og forholde sig til et nyt/ukendt område og finde parkering. Der er flere eksempler på bekymringer eller stressende situationer i forbindelse med ukendte steder. Når man besøger et nyt sted, har man ikke det samme overskud, som man har i situationer, man kender og har manøvreret i før.

"Når det er et sted, jeg kender, så er jeg meget rolig ved at parkere. Så gør jeg det bare - parkerer hvor der er plads. Hvis det er et sted, jeg ikke kender, så kan jeg blive - jeg vil ikke sige nervøs - men meget opmærksom. Generelt har jeg ingen problemer med de steder, jeg kender. Men nye steder der kan jeg godt blive lidt ekstra opmærksom." (Vivian, dybdeinterview)

En af strategierne for at sænke stressniveauet er at køre hjemmefra i bedre tid.

"Når jeg ikke er sikker på p-pladsmuligheder, så lægger jeg ekstra tid til. Ca. 15 min. Jeg kigger ikke efter p-plads på forhånd. Jeg kan sagtens ende med at komme i ret god tid, fordi jeg lægger ekstra tid til, men det vil jeg hellere end at være presset og irriteret på andre bilister." (Lars, dybdeinterview)

En af respondenterne til fokusgruppeinterviewet foreslog en løsning, der kunne afhjælpe dette. Det er vigtigt at bemærke, at denne løsning kun blev formuleret af én respondent, men den er taget med, fordi de andre respondenter nikkede anerkendende til ideen.

"Hvis min GPS kan sige til en app, at jeg er fremme ved parkeringspladsen om ti minutter - 'denne bås er ledig og kan reserveres' - så (vil jeg være villig til, red.) betaling for appen. F.eks. hvis man skal til en koncert, så er det bare rart at kunne komme til tiden og få det fulde udbytte. Hvis man kan slippe for at køre 1,5 time før for at finde parkering ved at kunne reservere en plads, så giver det noget værdi." (Jeppe, fokusgruppe)

Selvom respondenterne helt naturligt benytter sig af Google Maps og i enkelte tilfælde også bilens indbyggede GPS, så fortæller flere respondenter, at de, når de skal parkere steder, de ikke kender, hvis muligt spørger folk, der har erfaringer med området, for at få vejledning ift. mulige parkeringspladser.

"Det er sjældent, jeg tager til en by, jeg ikke kender, uden at vide, hvor jeg skal parkere. Nu var det i arbejdsmæssigt øjemed, så jeg spurgte en kunde, jeg skulle besøge, hvad der gav mening. Jeg plejer at spørge folk frem for at lede på nettet. Enten spørger jeg en kunde eller nogen, jeg kender, der bor i området. Hvis der ikke er nogle af delene, må jeg Google mig frem til det." (Daniel, dybdeinterview)

"Jeg taler med folk om, hvor man parkerer, også når jeg skal til Aarhus - der spørger jeg min far. Han kender alle de steder, man kan parkere gratis. Vi var til koncert i Ceres Arena, hvor vi valgte at tage toget, fordi vi tænkte, at vi ikke kunne parkere. Da vi så kom, kunne vi se, at vi godt kunne have parkeret. Måske kunne vi have brugt det digitale til at planlægge." (Marie, fokusgruppe)

Respondenternes brug af digitale hjælpemidler beskrives nærmere i afsnittet 'Nær materialitet'.

NORMER OG LOVGIVNING

Lovgivningen, dvs. hvor må jeg parkere og hvor længe, spiller en afgørende rolle i forbindelse med valg af parkering, og den forvirring, der kan være omkring at forstå parkeringsreglerne, påvirker oplevelsen.

Ligeledes spiller normerne om opførsel i det fælles sociale rum ind - man er ikke til unødigt besvær for hinanden, og derfor er der også en uskreven regel om, hvor længe man f.eks. må spærre for andre trafikanter i forbindelse med parkering.

ERFARINGER MED PARKERINGSREGLER I VEJLE

Respondenterne giver udtryk for, at parkeringsreglerne flere steder i byen er forvirrende, og det stresser parkanterne, fordi det i sidste ende kan give en bøde.

"Jeg er bange for at få parkeringsbøde og er nervøs for at have misforstået reglerne. Jeg bliver nervøs for at overse reglerne." (Charlotte, dybdeinterview)

"Det er forvirrende, hvor man må parkere, og hvor man skal betale og ikke betale. Jeg bliver stresset over det. Især hvis det er mørkt, og man ikke kan se skiltene inde fra bilen. Så stiger jeg ud og læser på skiltet. Ofte går jeg en runde for at se, om der står noget andet. Kan det nu passe? Det er min erfaring, at der let kan stå noget andet." (Marie, fokusgruppe)

Der er desuden en følelse af, at de private parkeringsvirksomheder er ude på at tjene penge ved at gøre det besværligt at afkode parkeringsreglerne.

"Vi har (parkerings-, red.) fælder i byen - et godt eksempel er ved Aldi. Der er en stor parkeringsplads. Der er nogle få striber, der er gule. Hvis man holder på den ene side, må man holde en time gratis, men hvis man holder på den anden side, må man ikke. Det er så frækt - det er den rene fælde. Ved Dæmningen ligger en kommunal parkeringsplads lige ved siden af - jeg har prøvet at købe en billet og komme tilbage og have fået en bøde. Jeg havde købt ved den forkerte automat. Den rigtige var placeret langt væk, og jeg skulle have vidst det." (Frank, fokusgruppe)

"Jeg har også en følelse af, at de er lidt strenge - de private virksomheder vil tjene penge på parkering. Jeg har prøvet at komme to eller fire minutter senere - du kunne se, jeg var på vej til bilen. Det synes jeg ikke hører nogle steder hjemme." (Markus, fokusgruppe)

Automatisk registrering af bilens nummerplade fungerer godt; det fjerner forvirring og tvivl omkring parkeringsregler.

"Trondur (kommunalt parkeringshus i Vejle, red.) ligger godt ift., hvor jeg bor, og der er gratis parkering i to timer. Det er et parkeringshus, så der er tag - hvis det regner, kan man få en paraply op, inden man skal udenfor. Der er altid plads, og jeg skal ikke bekymre mig om tjek ind og ud. Hvis jeg er kneben med tid, kører jeg herhen. Her ved jeg, at jeg kan få plads og ikke skal bøvl." (Jeppe, fokusgruppe)

"Den automatiske nummerpladegenkendelse i Albert og Trondur (kommunale parkeringshuse i Vejle, red.) - det er smart. Det sparer tid, og man skal ikke huske noget specifikt. Der er ikke noget stress. Man betaler bare for den tid, man er der. Hvis det er under to timer, så betaler man ingenting - det er smart. Jeg ville ikke i samme omfang tænke over, at jeg skal huske at være tilbage til et bestemt tidspunkt, og det gør måske også, at man får lyst at blive i byen længere, når man ikke skal forholde sig til noget. (...) Der går en lille smule sport i det for mig at nå det på under to timer. Men har jeg en liste, hvor der er noget, jeg skal nå, så holder jeg der bare længere." (Lars, dybdeinterview)

Samtlige respondenter omtaler de to kommunale parkeringshuse Albert og Trondur positivt, fordi man kan registrere sin bil og dermed slipper for at tænke på at skulle betale samt være

nervøs for at få en parkeringsbøde, fordi man har holdt der for længe eller misforstået parkeringsreglerne. De er glade for de to timers gratis parkering og har ikke noget imod at skulle betale, hvis deres ærinde i byen varer længere end to timer. De værdsætter ikke at skulle være tilbage til et bestemt tidspunkt, som ville være tilfældet, hvis de havde købt en p-billet.

AT GØRE SIG UMAGE FOR IKKE AT VÆRE I VEJEN FOR ANDRE BILISTER

Respondenternes adfærd påvirkes også af, at man ikke ønsker at være til gene for de andre trafikanter. Har man således svært ved at parallelparkere, og der er andre i kø bag én, så vælger man ofte at køre længere væk for at finde en parkeringsplads.

"Jeg har ikke noget problem med at parallelparkere, men det er sværere end en bås. Hvis jeg er et sted, hvor der ikke er meget plads, prøver jeg en gang eller to, og ellers kører jeg videre, selvom jeg godt kunne have fået den efter flere forsøg. Hvis der var mange biler, der holdt i kø; man føler, man stopper trafikken. Så kører jeg videre fra en ledig plads eller lige cirkler en gang og kommer tilbage for at se, om trafikken er lettet. Men ellers ikke." (Sofie, dybdeinterview).

INFRASTRUKTUR

Byens infrastruktur er afgørende for parkanternes adfærd, idet de tilpasser sig de muligheder, der findes. Hvis der er noget i byen, f.eks. vejarbejde eller andet, der ændrer fremkommeligheden, vil dette ofte betyde, at respondenterne vælger en anden parkeringsplads end den, de ellers ville have valgt.

FREMKOMMELIGHED OG SØGETRAFIK

Respondenterne virker til at have en klar viden om, hvornår der er meget trafik i byen. De giver alle udtryk for, at de må lægge ekstra tid til deres kørsel, når der er myldretid, og dette påvirker strategien for at finde parkering.

"Vejle er en trang by at køre rundt i, der er meget trafik. Kører man i myldretiden, så skal man regne med, at det tager 15-20 min. ekstra at komme ind i Vejle." (Vivian, dybdeinterview)

"Jeg synes egentlig, det er okay (at finde parkering i Vejle, red.). Det har meget at gøre med, hvordan man selv planlægger. Der er tidspunkter på døgnet, hvor der er flere pladser end andre. Jeg planlægger ud fra, hvornår jeg tror, der er mest tryk på. Jeg synes ikke, lørdag er slem, når man skal ind til centrum. Hvis man kører kl. 10, når butikkerne åbner, er det fint, men en time senere så begynder der at komme pres på." (Daniel, dybdeinterview)

"Hvis der er myldretid, så kan jeg godt finde på at holde hende ved jobcenteret. Der er kun fem minutters gang til gågaden; der er aldrig trafikkaos. Jeg har aldrig været ude for, at der er optaget her." (Lars, dybdeinterview)

Hvis det har regnet meget, ved respondenterne, at det kan betyde, at centrale veje er oversvømmet, og de derfor ikke kan køre den vej, de plejer, eller parkere hvor de plejer. For at undgå at havne i trafikprop pga. vejarbejde eller trafikprop følger flere respondenter Vejle Kommunes Facebookside.

"Jeg bruger Vejle Kommunes Facebookside. Jeg har den som en af de få ting, der kommer op i mine nyheder. Der er ofte meget vand i centrum, når det regner (som oversvømmer vejene, red.), så der er det meget relevant, og jeg skal finde ud af, hvordan jeg f.eks. kommer til sygehuset, når jeg skal hente Frank. Så kan vi koordinere, hvor jeg skal samle ham op for at komme uden om vandet." (Marie, fokusgruppe)

"De (Vejle Kommunes Facebookside, red.) er gode til at informere, og så svarer de på beskeder hele dagen - også sent om aftenen. Jeg bruger den ikke meget ift. trafikken; jeg bruger den mere, hvis jeg kan se, der har været vandbrud ved gammel havn eller noget i den stil." (Markus, fokusgruppe)

Respondenterne giver også udtryk for, at de ofte får en parkeringsplads dér, hvor de har planlagt parkering (dvs. de oplever ikke, at de normalt skal køre rundt i længere tid for at finde en plads). Alle har dog en plan B klar, såfremt de ikke finder en plads i første forsøg.

"Jeg var så heldig at parkere tæt på. Jeg tog chancen, ellers havde jeg kørt til Trondur (kommunalt parkeringshus i Vejle, red.). Jeg tager ofte chancen, og så har jeg en plan B, hvis det ikke går." (Markus, fokusgruppe)

PARKERINGENS UDFORMNING – GOD PLADS ER VIGTIG

Som nævnt ovenfor tager respondenterne først stilling til selve parkeringen, når de nærmer sig deres slutdestination, og her kan specifikke forhold, f.eks. udformningen af parkeringsbåsen, spille ind på valg af parkering.

Selve udformningen af parkeringsbåsen, dvs. hvorvidt den er tegnet op i skrå eller lige bokse etc., betyder ikke det store - undtagen når det gælder parkeringspladser, hvor man skal parallelparkere, da dette anses som værende mere besværligt end andre typer af parkering.

"Jeg er god til at parkere - jeg er god til alle typer af parkering. Jeg vil nok fravælge parallelparkering, hvis jeg skulle vælge én, men jeg holder mig ikke væk fra den." (Lars, dybdeinterview)

"Jeg har det fint med at skulle parkere, så længe jeg ikke skal parallelparkere. Jeg kan ikke finde ud af det. Jeg kører videre, hvis der kun er parallelparkering." (Anne, dybdeinterview)

"Jeg vil hellere køre i p-hus end en smal gade. Jeg er ikke særlig glad for parallelparkering; den er træls. Det er jeg ikke øvet i." (Vivian, dybdeinterview)

Plads er en vigtig faktor - jo mere plads, jo bedre, fordi det giver plads til både at parkere og komme ind og ud af bilen.

"Jeg synes, det er dejligt ved IKEA, hvor de har familiepladser, hvor der er ekstra plads til at åbne dørene. Det kan være svært at få tre børn ud af bilen, når man holder tæt. Særligt når man har én i autostol." (Charlotte, dybdeinterview)

"Jeg vil som regel gå efter parkeringspladser, hvor der ikke holder biler på begge sider i forvejen. Det er pga. plads. Hvis jeg skal bakke ud for ikke at skulle være alt for forsigtig med ikke at ramme nogle. Hvis jeg f.eks. kører ud og handler fredag eftermiddag, hvor der er mange mennesker, så vil jeg som regel parkere længere væk for at slippe for at holde tæt. Der skal være plads til at komme ind og ud. Hvis jeg kører i Bilka fredag eftermiddag, så tager jeg en bås langt væk fra indgangen (fordi der er færre biler og dermed mere plads, red.). Jeg har ikke noget imod at gå." (Anne, dybdeinterview)

ALT DET VI GERNE VIL UNDGÅ

Ligesom der er forhold, der foretrækkes ift. valg af parkering, så er der en række forhold, som respondenterne gerne vil undgå. Forhold der kan skabe irritation eller utryghed.

Respondenterne vil gerne undgå indbrud i deres bil samt skader og ridser. De vurderer derfor risikoen for dette ved den enkelte parkeringsplads. Der er sågar parkeringspladser, der helt undgås, fordi det vurderes, at risikoen for indbrud og skader bliver for høj. Flere respondenter taler om nogle helt specifikke grusparkeringspladser eller samkørselsparkeringspladser i Vejle, som de helt undgår.

"Jeg parkerer ikke på tomme, øde parkeringer. Jeg siger også til min kone, at hun ikke skal bruge samkørselsparkeringspladser ved motorvejene. Der sker mange indbrud. Der er også en grusparkering ved Sjællandsgade ved tunnelen. Den ville jeg heller ikke benytte. Jeg foretrækker, at der er folk og lys." (Lars, dybdeinterview)

"Overvågning er en god tryghed. (...) Så folk ikke bryder ind eller kører ind i ens bil og glemmer at lægge en seddel. Der er en grusparkering ved Gammelhavn - der skal man ikke holde. Der får man smadret sin rude. Jeg undgår at holde der, så vil jeg hellere betale. (...) Når det er mørkt, betyder overvågning mere for mig. Om dagen er jeg god til at fjerne værdigenstande, så bilen ser mega fesen ud udefra." (Iben, fokusgruppe)

Pladsen og udsynet rundt om selve parkeringsbåsen spiller også ind. Respondenterne fravælger de parkeringsbåse, hvor der er dårligt udsyn, og man kan blive nervøs for at køre nogen ned.

"Hvis der er lidt plads, og der ikke er særlig meget plads bagud, så gør det mig usikker, når jeg skal ind og ud. Nu har jeg lige fået en bil med bakkamera, og det har lettet meget ift. det med pladsen." (Anne, dybdeinterview)

"Hvis der er meget trafik - med små børn, der kan løbe ud foran bilen, så er det heller ikke det fedeste." (Daniel, dybdeinterview)

Endelig tænker respondenterne over deres personlige tryghed. Der er ingen af dem, der har oplevet overfald eller truende situationer, men de tager alligevel bestik af situationen og fravælger mørke steder eller steder, hvor unge uromagere holder til.

"Hvis jeg er i en ukendt by i mørke - det vil jeg ikke bryde mig om pga. utryghed. Jeg ved ikke, hvad det er for et kvarter, eller hvad jeg kan forvente af området. Det bryder jeg mig ikke om." (Vivian, dybdeinterview)

"Ting, der kan gøre mig utryg, er personer, der holder til på parkeringspladsen og risiko for indbrud. Jeg er meget opmærksom på, hvad der er synligt i bilen. Jeg er ikke bange for at parkere nogle steder, men der er nogle steder, jeg tænker mere over det end andre. Jeg ville ikke vælge parkeringen fra, når jeg kender området, men det ville jeg gøre, hvis det var et sted, jeg ikke kendte, og jeg syntes, det så utrygt ud. Hvis der stod mange unge mennesker, eller hvis der var meget beskidt, og det var en by, jeg ikke kendte, så ville jeg prøve at finde et andet sted." (Anne, dybdeinterview)

Plads, godt udsyn, ren/pæn/asfalteret, lys, andre (venlige mennesker) og overvågning spiller altså positivt ind og skaber tryghed i forbindelse med parkeringen.

NÆR MATERIALITET – BRUG AF DIGITALE HJÆLPEMIDLER

Den nære materialitet omfatter de virkemidler, børnefamilierne kan tage i brug for at påvirke parkeringssituationen nu og her. Det er ikke muligt at påvirke byens infrastruktur, men det er muligt at benytte sig af hjælpemidler til at planlægge sin færden inden for infrastrukturens rammer. I denne rapport har vi særligt fokus på digitale hjælpemidler, og hvilket forhold børnefamilier har til disse.

Som nævnt benytter respondenterne sig ikke af digitale hjælpemidler i forbindelse med at finde parkering, når de færdes i områder, de kender. Børnefamiliers brug af digitale hjælpemidler øges, når de skal parkere steder, hvor de ikke har været før (eller ikke er vant til at parkere).

Respondenterne bruger Google Maps og i nogle tilfælde bilens GPS til at finde vej til slutdestinationen.

Respondenterne har gode erfaringer med at blive guidet til deres slutdestination, men har endnu ikke oplevet at blive guidet til at finde en ledig parkeringsplads. Helt generelt bruger respondenterne ikke apps til at finde en parkeringsplads, men snarere til at danne et overblik på et kort, inden de kører. De bruger GPS eller Google Maps, hvor man kan orientere sig ift. parkeringspladser - men kun ift. placering og ikke ledighed.

"Jeg var i Randers den anden dag - der var det min GPS, der viste mig, hvor jeg skulle hen. Der satte jeg min lid til, at GPSen kørte mig hen til den adresse. Så fandt jeg bare parkering, da jeg nåede frem. Jeg forberedte ikke på forhånd at se, hvor der var parkering." (Jane, dybdeinterview)

BRUGEN AF SPECIFIKKE PARKERINGSAPPS OG -SERVICES

Vejle Kommune havde på forhånd listet en række digitale parkeringsapps og -services, som de ønsker at få mere viden om. Det drejer sig om Digitale parkeringsskilte, Parkopedia, EasyPark, Vejdirektoratets trafikinformation og Vejle Kommunes hjemmeside med registrering i de kommunale parkeringshuse Trøndur og Albert samt Vejle Kommunes Facebookside.

DIGITALE PARKERINGSSKILTE I BYEN

Respondenterne kender godt de digitale parkeringsskilte, som hænger i Vejle, men de fleste af dem bruger dem ikke, fordi de oplever, at de ikke passer. De fortæller, at de både har oplevet, at der var pladser, selvom der stod, at der ikke var og omvendt.



Digitalt parkeringsskilt oplyser antal ledige pladser i parkeringshuset Trøndur i Vejle.

De fortæller dog, at de bruger de digitale parkeringsskilte, når de er steder, de ikke kender. Da det trods alt giver en indikation af, hvor de kan køre hen for at finde en ledig parkeringsplads.

"Jeg bruger ikke digitale parkeringsskilte i Vejle, men måske i Aarhus og København. Jeg lægger godt mærke til dem, men handler ikke på dem. Jeg kender Vejle godt og har mere brug for en guide i Aarhus og København." (Sofie, dybdeinterview)

"Jeg ser de digitale parkeringsskilte, når jeg kører på vejen, hvis jeg besøger en ny by. Jeg bruger det til at orientere mig, når jeg kører rundt." (Jane, dybdeinterview)

En af respondenterne til fokusgruppeinterviewet foreslog en løsning, der kunne gøre de digitale skilte mere værdifulde. Det er vigtigt at bemærke, at denne løsning kun blev formuleret af én respondent, men den er taget med, fordi de andre respondenter nikkede anerkendende til ideen.

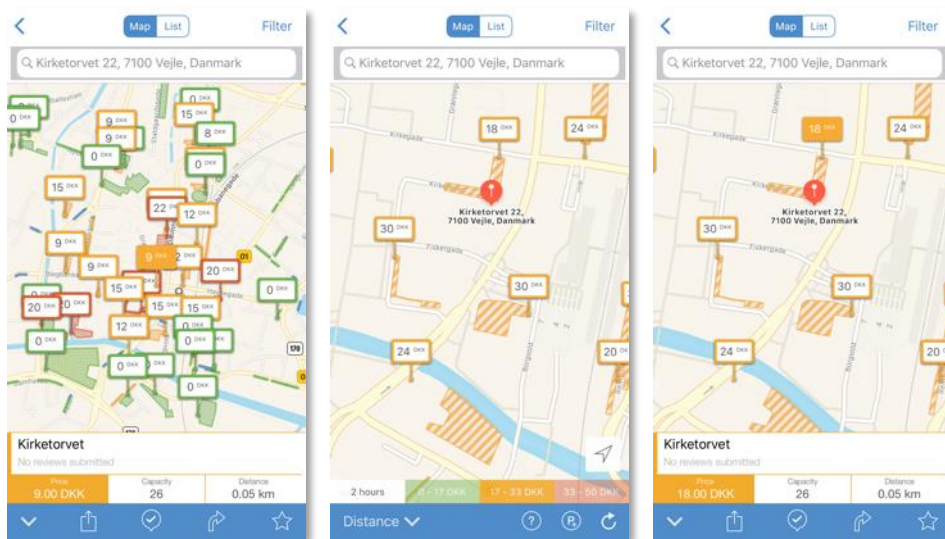
"Jeg vil hellere have en app frem for parkeringsskilte i byen. Det skal være en offentlig app. Betalingsapps er smarte, men der er ikke nogen, der samler informationer for de kommunale pladser. Jeg vil se, hvad der er af muligheder, og hvad de koster – også restriktionerne. Det kan hjælpe mig med at fortolke parkeringsskiltene. Jeg kan blive i tvivl om, hvad de betyder, selvom jeg er godt orienteret om færdselslov og skilte - man kan komme i tvivl. Inden jeg kom derhen, kunne jeg lige orientere mig om parkeringssituationen. Jeg vil foretrække dét frem for information om, hvor mange pladser der er på et skilt. Man kunne f.eks. have en farve, der viser, hvor meget pres der er - ligesom Googles trafikdata. Er der god plads, så handler det bare om at parkere bilen, men skal man vente på, at der er en, der kører ud, for at der kommer plads, så kan man vælge at køre et andet sted hen." (Jeppe, fokusgruppe)

Respondenterne giver udtryk for, at de i bybilledet godt kunne bruge skilte, der i god tid (f.eks. når man kommer ad en af byens indfaldsveje) giver besked om, at der er vejarbejde i centrum, så man, inden man havner i en kø, kan nå at finde en alternativ rute.

"Jeg kunne godt tænke mig, at skiltene lå, før man kommer til stedet, så man ikke kører helt ned til byen, og så er der meget kø - så man først kan finde ud af, om man skal køre et andet sted hen for sent. Jeg kan orientere mig på Horsensbakken - ofte ved sygehuset er der meget kaos. Jeg vil gerne orientere mig tidligere, så jeg kan tage et valg om, hvilken vejbane jeg vil lægge mig i." (Kaja, fokusgruppe)

PARKOPEDIA

Respondenterne kender ikke Parkopedia, men efter en kort introduktion giver de udtryk for, at det lyder som en service, som de kunne blive glade for at bruge i forbindelse med parkering i byer, de ikke kender ligeså godt som Vejle.



Eksempler på skærbilleder fra Parkopedia.

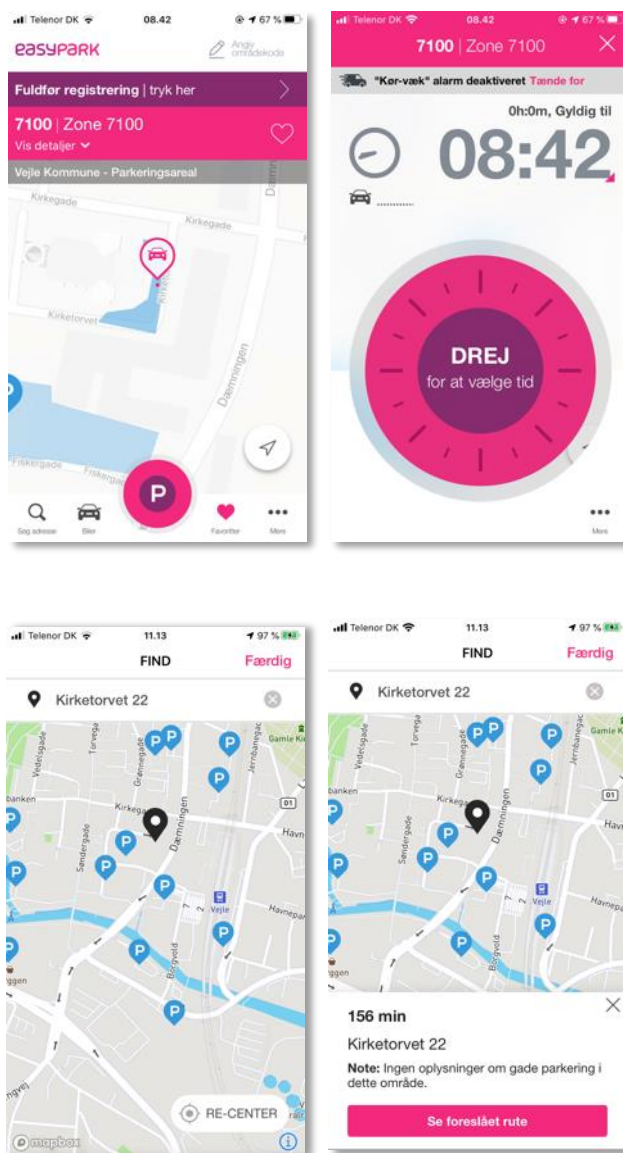
"Jeg ville aldrig bruge det her (Parkopedia, red.) som borger i Vejle. Man har jo erfaring med stederne. Hvis man kommer frem, og der er optaget, ved man rimelig hurtigt, hvor man også kan køre hen. Men hvis jeg skulle til Herning, ville det være fint." (Markus, fokusgruppe)

"Jeg skal have den der, det er helt sikkert. Jeg vil ikke bruge det i Vejle, jeg kender det og har gratis parkeringsmuligheder - men jeg vil bruge det, når jeg skal til andre byer." (Frank, fokusgruppe)

"Jeg kan godt se en mening med at bruge det her (Parkopedia, red.), men det vil kræve planlægning hjemmefra. Jeg ville aldrig bruge det, mens jeg kører bil. Jeg er nok ikke så godt struktureret til at kunne planlægge det så meget i forvejen. Jeg vil gøre det, jeg har vane for og parkere der, hvor jeg typisk parkerer. Man kender jo byen og ved, hvor parkeringsmulighederne er. Man er mere usikker, når man er på udebane i en anden by. Der ved jeg jo ikke, hvor parkering er, men der bruger jeg Google Maps til at finde vej og leder så efter nærmeste parkeringsplads." (Kaja, fokusgruppe)

EASYPARK APP

En stor del af respondenterne har gode erfaringer med at bruge parkeringsapps, f.eks. EasyPark. En vigtig pointe er dog, at appen først tages i brug, når bilen er parkeret, dvs. den bruges til at betale for parkeringen og ikke til at hjælpe med at finde den (en service som appen ellers tilbyder, jf. billedet nedenfor). Størstedelen af respondenterne har erfaringer med EasyPark i forbindelse med betaling.



Eksempler på skærmbilleder fra EasyPark. De fleste bruger appen til at registrere og betale for parkering, men det er også muligt at få hjælp til at finde en parkeringsplads.

"Jeg synes, det der er smart med appen (EasyPark, red.) er, at man betaler for parkeringen, indtil man stopper den. I (parkerings-, red.) automater betaler du ofte forud og betaler måske for meget. Jeg kan godt lide, at det er nemt." (Daniel, dybdeinterview)

"Jeg bruger EasyPark - en lyserød én. Den bruger jeg hver gang, jeg parkerer, for at undgå at stille p-skiven, også selvom det er gratis at parkere. Den åbner jeg hver gang, jeg parkerer, og indstiller, hvor længe jeg skal holde. Så man kan ændre senere. Det betyder ikke så meget for mig, om det koster eller er gratis i en time eller to. Jeg er glad for den app, den afgrænser parkeringsmuligheder. Hvis man sætter den for lang tid til parkering, fortæller den, at man kun må holde i en time." (Sofie, dybdeinterview)

"Jeg har den (EasyPark, red.) som app. Den snakker sammen med min bil. Når jeg parkerer i Bryggen, siger den, 'du er parkeret; vil du tjekke ind?' og så siger jeg ja. Den koordinerer med de to gratis timer. Det er smart. I den bil jeg har, følger der en app med, der gør, at den kan snakke med EasyPark. Det er Volkswagen-koncernen, der kører det. Det er smart ligesom automatisk nummerregistrering." (Frank, fokusgruppe)

Nogle respondenter er dog ikke kommet i gang med EasyPark, da det virker besværligt at komme i gang og få bilen registreret mv.

"Jeg har prøvet at hente EasyPark, hvor jeg skulle holde et sted, hvor det kostede 15 kr. Der var sådan et hjul. Så skulle jeg få bekræftelseskode på min e-mail, så skulle jeg have gjort det dagen inden. Det med at koden var besværligt, så puttede jeg mit kort i og betalte 15 kr. i stedet." (Iben, fokusgruppe)

"Jeg bruger den ikke. Jeg ved ikke, hvordan den fungerer. Jeg har godt set, at man kan bruge den, men så skal man ind og trykke et nr. og alt muligt." (Markus, fokusgruppe)

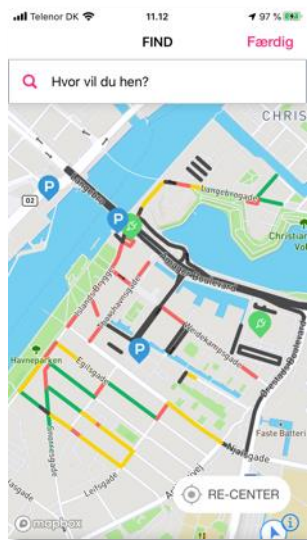
Tre respondenter giver udtryk for, at de ikke bruger apps og ikke vil komme til at bruge det.

"Jeg gider ikke p-apps på telefonen. Fordi det har jeg aldrig haft brug for. Jeg har ikke tiltro til det. Man hører om så mange, der får bøder, selvom de bruger apps. Jeg bruger dankort til at betale med." (Jacob, dybdeinterview)

"Jeg har en parkeringssskive, og jeg bruger parkeringsautomaterne. Jeg ser reklamer for betalingsapps, når jeg står ved betalingsautomaten, men jeg har ikke downloadet den, fordi jeg som regel holder mig under de to timer, når jeg parkerer i Vejle. Jeg har de fleste af mine ærinder i Vejle og har ikke haft brug for det." (Anne, dybdeinterview)

"Jeg bruger overhovedet ikke min telefon til sådan noget. Jeg har ikke andet end Facebook, Instagram og Too Good To Go på min telefon." (Marie, fokusgruppe)

EasyPark har udviklet en funktion, hvor man på et kort kan få overblik over hvilke gader, der har parkering, samt hvor gode eller dårlige muligheder der er for at finde en parkeringsplads. Dette indikeres vha. farverne rød, gul og grøn (men virker pt. kun i København).



Skærbillede fra EasyPark, hvor kortet giver et overblik over, hvilke gader det er muligt at parkere i. Denne service er p.t. kun tilgængelig i København.

Respondenterne har ikke erfaringer med 'Find & Park'-funktionen, men de udviser en positiv indstilling overfor den. De respondenter, der i forvejen benytter sig af apps, er positivt indstillede overfor at kunne få hjælp til at finde parkering. Alligevel ville nogle også være skeptiske over for, hvor præcise informationerne er.

"Jeg ville nok bruge det (EasyParks service 'Find & Park', red.) på samme måde som p-skilte. Jeg ville have svært ved at stole på, at deres app kunne opdatere så hurtigt. Det er et fingerpeg." (Anne, dybdeinterview)

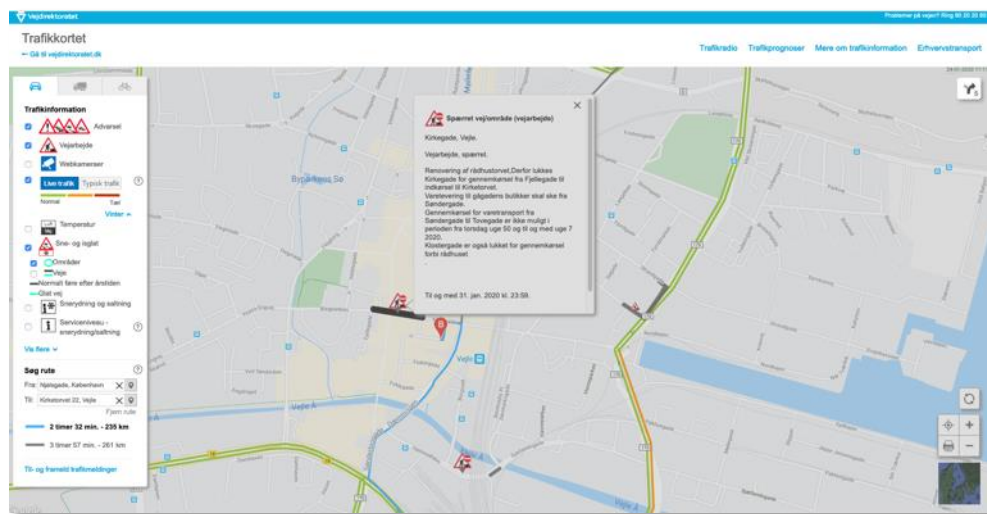
"Det (EasyParks service 'Find & Park', red.) ville jeg gerne bruge. F.eks. hvis vi skulle til København, hvor man ved, at det kan blive svært at finde parkering. Hvis vi skulle en tur til Vissenbjerg, ville jeg have tillid til, at der var frie pladser. Det er, hvis der er mere trafik, at jeg ville bruge det." (Charlotte, dybdeinterview)

"Det (EasyParks service 'Find & Park', red.) lyder super smart. Jo mindre tid man skal bruge på at køre rundt, jo bedre. Hvis man har muligheden, så er det en fordel. Jeg synes også, det her med at kunne finde sin bil igen er smart. Det kan den også." (Daniel, dybdeinterview.)



UDBREDT TILFREDSHED MED TRAFIKKORTET

Respondenterne i fokusgruppeinterviewet har gode erfaringer med Trafikkortet.dk¹. Vi har medtaget deres udtalelser om Trafikkortet, selvom det ikke handler om selve parkeringssituationen. Respondenterne giver udtryk for, at de er glade for Trafikkortet, fordi det giver realtidsinformation, og de føler, at de kan stole på data. Det giver dem et godt grundlag for at vælge rute og for at finde en alternativ rute, hvis der skulle være sket et uheld.



Skærbillede fra Trafikkortet, der giver brugerne trafikinformation i realtid – dog ikke ift. parkeringsmuligheder. Servicen er populær blandt respondenterne.

"Jeg pendlede mellem Roskilde og Region Syddanmark - jeg kom igennem fem forskellige trafikradioer - det var fedt at have en app (Trafikkortet, red.) kørende til at hjælpe med at finde alternative ruter. Jeg har været utrolig glad for den og brugte den vildt meget, dengang jeg pendlede så meget, at jeg nok gerne ville betale for det." (Frank, fokusgruppe)

¹ Vejdirektoratet meddelte d. 14.12.2019, at de har lukket for Trafikinfo-appen – og trækker sig helt fra app-markedet. Bilister kan fortsat få opdateret trafikinformation på deres hjemmeside trafikinfo.dk, Dansk Trafikinforos platforme, Google Maps samt i radioen. Vejdirektoratet vil fortsat sende oplysninger om uheld, motorvejskøer og lignende ud til private udbydere som Trafikalarm-appen og Tomtom.

"Engang jeg skulle køre fra Fredericia til Vejle – der var kø på alle små veje, fordi der var sket et uheld på broen – så passede det, hvis man zoomede ind, så var der en masse små røde streger, og så kunne jeg køre væk fra køen. Hvis der er kø eller vejarbejde, kunne jeg se det og vælge at køre udenom. Jeg stolede blindt på den. Vejdirektoratet har kameraer sat op – de ved, hvad der sker. (...) Man kunne se, om man ender i en kø, eller om der er flow i trafikken." (Iben, fokusgruppe)

"Jeg gør det ikke mere (bruger Trafikkortet.dk, red.) – men jeg har pendlet mellem Vejle og Aarhus. Det er en interessant motorvej. Der brugte jeg den (Trafikkortet, red.) stort set hver dag – jeg kunne indtaste strækning og tidsrum ind. Så kom den med meldinger på mobilen som push-meddelelse. Jeg fik også trafikmeldinger i radioen – som jo nogle gange kommer lige 20 min. for sent – hvor meldingerne fra Trafikkortet kom hurtigere. Men jeg vil ikke betale for noget á la det her, så klarer jeg mig med radioudmeldingerne." (Markus, fokusgruppe)

Vigtigheden af at kunne stole på de digitale hjælpemidler er noget, respondenterne vender tilbage til gentagne gange. De har f.eks. en oplevelse af, at Google Maps er mere opdateret, og derfor benyttes denne fremfor bilens indbyggede GPS.

"Jeg foretrækker egentlig GPSen i bilen, men den er ikke 100% opdateret. Så ofte ender det med at være den (Google Maps, red.) på telefonen for at være sikker på, at det stemmer overens." (Daniel, dybdeinterview).



Respondenterne giver udtryk for, at de stoler mere på Google Maps end på bilens indbyggede GPS.

PARKERINGSINFORMATIONER FRA VEJLE KOMMUNE

I vores fokusgruppeinterview var der udbredt tilfredshed med Vejle Kommunes Facebookside og hjemmeside. De giver en hjælpende hånd til at orientere sig og planlægge ift. parkeringsmuligheder. Desuden har flere af respondenterne registreret sig i de to parkeringshuse Albert og Trondur via hjemmesiden.



Skærbilleder fra Vejle Kommunes hjemmeside, som viser brugerne, hvor det er muligt at parkere i Vejle centrum.

veje Mit liv | Vær aktiv | Fligt til Vejle | Få indflydelse | Kontakt

Borger → Mit liv → Trafik og parkering → Parkering → Scanning af nummerplade i P-husene Albert og Tróndur

Scanning af nummerplade i P-husene Albert og Tróndur

Det er blevet nemt at parkere i P-hus Albert og P-hus Tróndur. Ved indkørsel bliver dit registreringsnummer scannet af et kamera som trækker en "digital" P-billet for dig.

Du skal intet gøre før du skal ud af P-buset igen.

Her skal du være opmærksom på, om du har parkeret over eller under 2 timer. Har du parkeret under, kører du blot ud igen, uden at forlange dig noget. Har du parkeret over 2 timer, skal du betale for din parkering. Det gør du enten i betalingsautomaterne ude i P-husene eller ved at trykke på "Betalt for parkering" indendør 48 timer.

Hvis du vil have automatisk betaling, hvor du blot kører ind og ud af P-husene uden at skulle forlange dig noget, skal du oprette dig som bruger i vores system. Dette gør du ved at trykke på "Registrer din bil". P-buset er åbent hele døgnet.

Systemet har vi i et samarbejde med firmaet Swarco.

Betal for parkering

Registrer din bil

Ekisterende bruger

Kontakt SWARCO Support Parkering
Tlf. 36 88 88 80
support.danmark@swarco.com

Mit liv

Trafik og parkering

Parkering

- Hvor kan jeg parkere?
- Where can I park my car?
- Hvad koster det at parkere?
- Parkering for besøgs og håndværkere
- Ofte stillede spørgsmål om behørsparkering
- Parkeringsgæfter og kløpsedgang
- Håndsparkering
- Gæsteparkeringskort
- Begler for at standse og parkere
- Motorcykelparkering
- Scanning af nummerplade i P-husene Albert og Tróndur
- Vejle, ena og vedligehold
- Trafikinformation
- Større projekter i trafikken

Vejle Kommune Sera Benedicte | Startside | Opret

Synes godt om | Følg | Del

Vejle Kommune
7. februar kl. 11:43 · G

Ny mulighed for nem parkering i Vejle Centrum 🚗
Du har måske ladet bilen trille ind i p-hus Albert eller p-hus Tróndur før. Men vidste du, at der nu findes endnu en mulighed?
Der er nemlig sat parkeringsskanner op på Abelones Plads. Den virker som i Albert og Tróndur, så du kan let tilmelde bilen, finde en p-plads og parkere, uden at kortet skal op af pungen. Tværtimod registrerer skanneren din indkørsel og trækker en digital P-billet for dig 🙌
Du kan se processen på billederne og læse mere om parkering i p-huse og på Abelones Plads lige her 📄 https://www.veje.dk/_/scanning-af-nummerplade-paa-abelone-...

ABELONES PLADS

PARKERING - helt enkelt...

Betal i automaten for udkørsel

ÅR DU SKAL TJEKKE UD

1. Skub bilens registreringsnummer. Du skal bruge det, når du skal betales
2. Du kan betale med kort i automaten på 99,96/3-system inden for 48 timer

Læs mere

Impressum
Åbningstider 09.00-17.00
Åben nu
Foreslå ændringer

Gennemsigtighed på sider Se mere

Facebook viser oplysninger for at hjælpe dig med bedre at forstå formålet med en side. Se handlinger, som er blevet udført af de personer, som administrerer og offentliggør indhold.

Siden blev oprettet 7. januar 2010

Sider, som denne side synes godt om

- Gran Fondo... Synes godt om
- Upcomers... Synes godt om
- Svendborg... Synes godt om
- Vejle Amts... Synes godt om
- Vejle Musik... Synes godt om

Chat (82)

Det er populært at registrere sig som bruger af de to parkeringshuse Albert og Tróndur via Vejle Kommunes hjemmeside eller Facebook.

"Man opretter sig som bruger i de to parkeringshuse (Albert og Tróndur, red.) - det var noget, jeg så på Vejle Kommunes hjemmeside." (Lars, dybdeinterview)

"Jeg kender den (Vejle Kommunes hjemmeside, red.) og har brugt den til at orientere mig ift. parkeringsmuligheder. Jeg synes, farverne gav god indikation af gratis parkering, og hvor jeg skal orientere mig, når jeg skal parkere." (Kaja, fokusgruppe)

"Jeg har været på den (Vejle Kommunes hjemmeside, red.) flere gange. Vi har været derinde, da vi skulle købe årskort til min bil, da vi boede i centrum. Der købte vi en plads - 1600 kr. tror jeg for at kunne holde på ganske få pladser. Det var herinde, vi gjorde det." (Frank, fokusgruppe)

Respondenterne føler sig godt serviceret af Vejle Kommune, når det kommer til parkering. De er glade for de kommunale parkeringshuse (og pladser) og føler sig hjulpet af informationen på både hjemmeside og Facebook. De har lagt mærke til, at informationen på Facebooksiden opdateres konsistent og hurtigt (selv sent om aftenen).





ANBEFALINGER

I dette afsnit opsummeres indsigterne fra det kvalitative brugerstudie (dybdeinterviews og fokusgruppeinterview). Indsigterne er formuleret som anbefalinger eller opmærksomhedspunkter, som kommunerne med fordel kan have in mente, når de arbejder med at forbedre parkeringsoplevelsen i kommunen.

VÆRDIER, VIDEN OG VANER

DER SKAL GØRES EN EKSTRA INDSATS FOR AT FÅ FOLK TIL AT OVERVINDE VANEARRIEREN

At finde en parkeringsplads er en af de dagligdagspraksisser, som helst skal fylde mindst muligt mentalt. Derfor gør vi ofte i høj grad det, vi er vant til. Når der gøres nye tiltag, er det derfor vigtigt, at der i en periode gøres ekstra opmærksom på det nye for på den måde at overvinde 'vanebarrieren'.

PARKERING MED NUMMERPLADEAFLÆSNING ER ET HIT

Respondenterne er meget glade for to timers gratis parkering. De er ligeledes glade for at kunne registrere deres bil i de kommunale parkeringshuse Albert og Trondur, da det gør det let og bekymringsfrit at stille bilen. Respondenterne har en oplevelse af, at de bliver længere i byen, når de ikke skal bekymre sig om parkeringen og risikoen for at få en bøde.

NORMER OG LOVGIVNING

Kan de private parkeringsselskaber transformeres til positive aktører i byen og for borgerne?

Såfremt det er inden for kommunens domæne, kan der arbejdes med attituden hos de private parkeringsselskaber. De opleves i dag som nogle, der blot er ude på at presse penge ud af folk. Hvordan kan det gøres tydeligere, hvor og til hvem man skal betale sin parkeringsbillet? Kan de private parkeringsvagter få andre roller, så bilisterne føler, at de hjælper dem og øger trygheden i byen?

Vi mennesker vil allerhelst bare ikke komme i vejen for hinanden

Så vidt det er muligt, er parkeringsbåse at foretrække frem for parallelparkering. Parallelparkering opleves af nogle respondenter som besværlige, og det øger

stressniveauet, da man kan komme til at holde i vejen for andre trafikanter, imens man parallelparkerer.

INFRASTRUKTUR

TYDELIG SKILTNING OG HANDLINGSANVISNINGER

Hvis noget ikke går som planlagt, trækker vi mennesker på indlæjret viden for at finde alternative løsninger. Særligt bilister, der færdes i områder, de ikke kender, har ikke denne indlærede viden om alternative parkeringsmuligheder eller ruter gennem byen. Disse kan man hjælpe med tydelig skiltning og handlingsanvisninger.

GOD PLADS TIL BØRNEFAMILIERNE

Hvis man kører med børn i bilen (og har et barnesæde, der skal ind og ud) eller skal til lægen med et sygt barn, så skaber det ekstra stress. Tænk over, hvordan man kan hjælpe børnefamilierne ved at give dem god plads i parkeringsbåsene og mulighed for at holde tæt på læger, skoler mv.

PLADS, LYS, RENHOLD, UDSYN MV. OPLEVES POSITIVT

Respondenterne foretrækker parkeringspladser med god plads, godt udsyn, ren/pæn/asfalteret, lys og andre (venlige mennesker). Overvågning spiller desuden positivt ind og skaber trykthed i forbindelse med parkeringen.

NÆR MATERIALITET – BRUG AF DIGITALE HJÆLPEMIDLER

PARKANTERNE ER KLAR TIL DIGITALE PARKERINGSLØSNINGER - MEN LØSNINGERNE HALTER

Børnefamilier benytter allerede digitale hjælpemidler til at finde vej og betale for parkering. Antagelsen baseret på dette studie er derfor, at når de digitale løsninger bliver klar til at hjælpe parkanterne hele vejen til en ledig parkeringsplads, så vil respondenterne også tage imod det og inkorporere dette i deres parkeringspraksis.

Respondenterne har særligt erfaringer med EasyPark, Trafikkortet.dk, Vejles Facebookside og herudover GPS og Google Maps, og de er allerede tilfredse med disse produkter i forbindelse med at skulle finde vej. I den ideelle verden ville Google Maps udvikle en service, der hjalp bilisterne med at finde en parkeringsplads ved deres slutdestination - særligt hvis det blev inkorporeret i kørevejledningen og ledte bilisten mod en ledig plads for at undgå søgetid. En anden mulighed er, at bilister får for vane at benytte EasyParks service 'Find & Park' til at orientere sig om parkeringsmuligheder. I fokusgruppen gav

respondenterne udtryk for, at de godt kunne lide Parkopedias og EasyParks muligheder for at hjælpe med at finde parkering, og de ville være åbne overfor at bruge den, selvom de ikke gør det på nuværende tidspunkt.

MAN SKAL KUNNE BENYTTE DE DIGITALE LØSNINGER UDEN AT SKULLE HÅNDBERE DEM UNDER KØRSEL

Respondenterne giver udtryk for, at de, når de skal parkere steder, de ikke er vant til, orienterer sig på forhånd, eftersom man ikke må benytte mobiltelefonen under kørsel. Man skal derfor kunne indstille f.eks. den mobile app, inden man kører hjemmefra, så den kan guide én helt hen til den ønskede parkeringsplads, uden at man skal betjene telefonen undervejs. Herunder skal mobilen kunne finde en alternativ parkeringsplads, såfremt den første var optaget. Det skal ligeledes være muligt at sætte nogle indstillinger - f.eks. maks. gåafstand, maks. pris etc. - for den ønskede parkering, inden man kører afsted.

DATA SKAL VÆRE KORREKT OG I REALTID

For at respondenterne skal få tillid til de digitale løsninger er det vigtigt, at de kan stole på dem og de data, der vises. Det er vigtigt, at de oplever, at de tal eller parkeringsanvisninger, der gives via de digitale løsninger er opdaterede og rigtige.

DET SKAL VÆRE NEMT AT KOMME I GANG

Det er ligeledes vigtigt, at det er nemt at komme i gang med den digitale løsning. Registreringen af bilen i de kommunale parkeringshuse Albert og Trondur opleves af respondenterne som ligetil. Mange er glade for EasyPark, men enkelte har også oplevet, at det var svært at komme i gang.

Antagelsen er, at hvis parkeringshjælpen kan integreres i services, som respondenterne allerede kender, vil de have større sandsynlighed for at begynde at bruge dem.

DIGITALE HJÆLPEMIDLER KAN GIVE TRYGHED IFT. FORVIRRENDE PARKERINGSREGLER

Respondenterne udtrykker frustration over, at det kan være svært at forstå parkeringsreglerne. Der henvises til, at der flere steder i Vejle er 'fælder', dvs. der er to parkeringszoner, og du kan komme til at købe billet ved den forkerte automat og dermed få en bøde. Her ville digitale hjælpemidler kunne bidrage til at sørge for, at parkanterne har en oplevelse af, at der ikke er nogle, der er ude på at snyde dem til at skulle betale en bøde. Respondenterne har allerede gode erfaringer med EasyPark og automatisk nummerpladeregistrering ift. dette.

Pt. kan digitale hjælpemidler ikke give et 100% korrekt billede på ledige parkeringspladser, men de kan give et fingerpeg ift. hvilke områder, der har sandsynlighed for at have ledige pladser

En af udfordringerne med digitale 'find parkeringsplads'-løsninger, som de er i dag, er, at der ikke er sensorer i hver enkelt parkeringsplads, og derfor kan disse informationer endnu ikke være helt præcise. Den digitale udvikling gør dog, at der allerede er hjælp til parkanterne, og det antages, at denne information vil blive mere og mere præcis i tiden fremover.

EN FACEBOOKSIDE MED LØBENDE OPDATERINGER OG HURTIGT SVAR OPLEVES SOM VÆRDIFULDT

Vejle Kommunes Facebookside opleves som relevant og værdifuld for respondenterne, fordi den løbende opdateres med lokal og relevant information om f.eks. vejarbejde, oversvømmelser eller lignende. Det giver respekt og øger troværdigheden, at respondenter kan se, at Vejle Kommune svarer hurtigt på borgernes spørgsmål (også sent om aftenen).



OPSUMMERING

INDSIGTER FRA LITTERATUR STUDIET

MARTS 2020



ALEXANDRA
INSTITUTTET

INDHOLD

OM LITTERATURSTUDIET	4
GENNEMGANG AF DIGITALE HJÆLPEMIDLER	5
APP-BASEREDE LØSNINGER TIL SMARTPHONES	5
UDFORDRINGEN MED DIGITALE LØSNINGER	9
ERFARINGER MED (DIGITAL) PARKERING I DANSKE KOMMUNER	10
KØBENHAVNS KOMMUNE	10
FREDERIKSBERG KOMMUNE	12
ØRESTAD	14
VEJLE KOMMUNE	14
LYNGBY-TAARBÆK KOMMUNE	14
PARKERINGSADFÆRD	15
BEHOV FOR PARKERING ER STØRST OM AFTENEN	15
FÅ UDNYTTET MULIGHEDEN FOR AT PARKERE I PARKERINGSBUS	15
TYPER AF PARKERING	15
FRAVALG AF BILEN	16
ASIATISKE STUDIER AF PARKERINGSADFÆRD	16
FAKTORER DER SPILLER IND PÅ PARKERINGSVALG	18
INFRASTRUKTUR, DVS. TRAFIKNETVÆRKET	18
DYNAMISK PARKERINGSHENVISNING	19
TID	19
PRIS	20
DET FYSISKE PARKERINGSMILJØ	21
FORMÅLET MED TUREN	21
SOCIODEMOGRAFISKE KARAKTERISTIKA	22
SOCIOØKONOMISKE KARAKTERISTIKA	22
INDIVIDUELLE PERSONLIGE KARAKTERISTIKA	23
SØGETRAFIK	24
UNDERSØGELSE AF SØGETRAFIK KØBENHAVNS KOMMUNE FEBRUAR 2018 (BILAG C)	24

PARKERINGSREDEGØRELSE, KØBENHAVNS KOMMUNE 2018 (BILAG B)	25
SØGETRAFIK I AALBORG (PARKERINGSSTRATEGI FRA 2009) (BILAG K)	25
EASYPARK – ‘FIND & PARK’ SKAL REDUCERE SØGETID	26
TEKNOLOGISKE MULIGHEDER FOR AT ØGE FREMKOMMELIGHED	27
EKSEMPEL PÅ BRUG AF INTELLIGENTE TRANSPORTSYSTEMER (BILAG F).....	27
INTELLIGENTE TRANSPORTSYSTEMER OG SINGLE SPACE-DETEKTERING	27
TURISTERS PARKERINGSBEHOV	29
CASESTUDIE: BEIJING LAMA TEMPLE (BILAG H)	29
HVAD SPILLER IND PÅ MÅDEN, BILISTER NAVIGERER PÅ?	30



OM LITTERATURSTUDIET

I dette litteraturstudie undersøges potentialet for digitale hjælpemidler i forbindelse med parkering samt teknologiske muligheder for at øge fremkommelighed og sænke søgetrafik. Der gennemgås studier af parkeringsadfærd udført i bl.a. Asien. I forbindelse med disse må der derfor tages højde for kulturelle forskelle mellem Asien og Danmark. Studierne er medtaget, da de giver indsigt i relevante analysepunkter for parkeringsadfærd. Herudover beskrives faktorer, der påvirker individers parkeringsvalg med udgangspunkt i et litteraturreview, der samler hovedpointer fra anerkendte studier på området. Udover dette fokus på individet undersøger dette litteraturstudie også, hvilke erfaringer forskellige danske kommuner allerede har gjort sig i forbindelse med parkeringstiltag.

I forbindelse med litteraturstudiet blev det på forhånd besluttet, hvilke spørgsmål man ønskede belyst. Der henvises til information og artikler på internettet gennem links, og derudover til undersøgelser, rapporter, studier m.m. gennem Bilag A-E. Vi har samlet en mappe, hvor disse bilag er at finde.





GENNEMGANG AF DIGITALE HJÆLPEMIDLER

Der findes en lang række digitale trafiks- og parkeringsservices. Disse gennemgås nedenfor med hovedvægt på beskrivelse af, hvordan de kan hjælpe i en parkeringssituation.

GOOGLE MAPS

Giver oversigt på et kort. Viser hvor der er parkeringsmuligheder, men ikke hvor der er ledige pladser.

P-SØGESYSTEM

Kort på telefon eller computer kan bruges til at planlægge inden køreturen:

- Trafikken.dk indhenter parkeringsdata fra Vejdirektoratet (kun for Aarhus, Aalborg og Silkeborg).

GPS-SYSTEM I BIL

Giver oversigt på et kort. Guider til parkeringsområde nær slutdestinationen:

- Navigon
- TomTom
- System indbygget i Tesla

APP-BASEREDE LØSNINGER TIL SMARTPHONES

EASYPARK

Brugernes ratings af servicen:

Google Play: 22.051 anmeldelser: 3,4 ud af 5 stjerner¹.

¹ Kilde: <https://play.google.com/store/apps/details?id=net.easypark.android&hl=da>

Trustpilot: 2.994 anmeldelser: 3,5 ud af 5 stjerner².

- Tilbyder hjælp til planlægning af og betaling for parkering. Betal for den tid, du holder parkeret – forlæng og stop parkering i appen.
- Servicen 'Find & Park' guider bilisten til den mest optimale vej for at finde ledig parkering på gaden eller i en garage tæt på slutdestinationen. Bilisterne kan ud fra en farve (rød, gul, grøn) på et kort se, hvor der er bedst chance for at parkere bilen. Start, forlæng og stop parkering i appen. Virker pt. i København³.
- EasyParks vision kan koges ned til 'find and pay'-teknologi, der kan guide bilister til ledige parkeringspladser ved hjælp af algoritmer og analyser baseret på konkrete trafikmønstre. Teknologien kaldes 'Parking Guidance'⁴.

Teknologien er udviklet i samarbejde med forskerparken SCION DTU.

- EasyPark anvendes i knap 500 byer og mere end 7.000 parkeringsområder fordelt på de ti lande: Sverige, Norge, Danmark, Finland, Tyskland, Østrig, Italien, Spanien Frankrig og Australiens⁵

PARKPARK

Brugernes ratings af servicen:

Google Play: 422 anmeldelser: 4,0 ud af 5 stjerner⁶.

Trustpilot: 946 anmeldelser: 4 ud af 5 stjerner⁷.

- Gebyrfri betaling for parkering. Kåret af FDM som Danmarks billigste parkering⁸.
- Find din parkerings placering på kortoversigt, start og stop parkering for at betale for den tid, du holder parkerets⁹.

PARKMAN

Brugernes ratings af servicen:

Google Play: 3.174 anmeldelser: 4,4 ud af 5 stjerner¹⁰.

Trustpilot: 187 anmeldelser: 2,5 ud af 5 stjerner¹¹.

² Kilde: <https://dk.trustpilot.com/review/www.easypark.dk>

³ Kilde: <https://easypark.dk/howItWorks/da>

⁴ Kilde: <https://www.emagasin1.dk/biler/danskere-er-glade-for-at-spare-baade-tid-og- penge-paa-parkering>

⁵ Kilde: <https://www.emagasin1.dk/biler/danskere-er-glade-for-at-spare-baade-tid-og- penge-paa-parkering>

⁶ Kilde: <https://play.google.com/store/apps/details?id=dk.parkpark.ParkPark&hl=da>

⁷ Kilde: <https://dk.trustpilot.com/review/www.parkpark.dk>

⁸ Kilde: <https://parkpark.dk>

⁹ Kilde: <https://parkpark.dk/hvordan-parkerer-man-med-parkpark-i-hele-danmark>

¹⁰ Kilde: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.neligrate.parkman&hl=da>

¹¹ Kilde: <https://dk.trustpilot.com/review/parkman.dk>

- ParkMan er et parkeringsfællesskab bestående af bilister, parkeringsselskaber og byer, som deler information for at gøre byerne lettere tilgængelige og mere attraktive¹².
- Få information om nærtliggende, ledige parkeringspladser fra andre brugere. Betalingsløsningen registrerer, når en bilist stopper en parkering. Denne data bruges til at vejlede andre bilister om parkeringsmuligheder¹³.
- Start og stop parkering – betal kun for den tid du parkerer.

PARKONE

Brugernes ratings af servicen:

Google Play: 70 anmeldelser: 3,1 ud af 5 stjerner¹⁴.

Trustpilot: 307 anmeldelser: 3,5 ud af 5 stjerner¹⁵.

- ParkOne har sammen med MobilePay udviklet en nem og brugervenlig betalingsløsning på mobiltelefonen. Du kan starte, stoppe og forlænge din betalingsparkering fra telefonen og betaler for den tid, du reelt parkerer¹⁶.

Virker i alle danske byer med kommunal betalingsparkering.

PARKOPEDIA

Brugernes ratings af servicen:

Google Play: 9.622 anmeldelser: 4,7 ud af 5 stjerner¹⁷.

Trustpilot: 5 anmeldelser: 2,5 ud af 5 stjerner¹⁸.

- Med udgangspunkt i informationer på over 70 mio. parkeringspladser i 89 lande kan Parkopedia bruges til at finde, booke og betale for parkering¹⁹.

Giver overblik over parkeringspladser ved bilistens slutdestination i form af pris og tilgængelighed.

¹² Kilde: <https://parkman.dk/site/drivers>

¹³ Kilde: <https://fdm.dk/nyheder/bilist/2018-02-find-p-plads-med-mobilen>

¹⁴ Kilde: <https://play.google.com/store/apps/details?id=dk.parkone.ParkOne&hl=da>

¹⁵ Kilde: <https://dk.trustpilot.com/review/parkone.dk>

¹⁶ Kilde: <http://parkone.dk/>

¹⁷ Kilde: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.parkopedia&hl=da>

¹⁸ Kilde: <https://www.trustpilot.com/review/parkopedia.co.uk>

¹⁹ Kilde: <https://www.parkopedia.com/about-us/>

WAYTOPARK

Brugernes ratings af servicen:

Google Play: 158 anmeldelser: 1,6 ud af 5 stjerner²⁰.

Trustpilot: Ingen anmeldelser.

- Kort der viser nærmeste parkeringsplads, hvor du kan betale med WayToPark. Betal for den tid, du parkerer – forlæng parkeringstiden for at undgå bøde²¹.

MOBILPARKERING

Brugernes ratings af servicen:

Google Play: Ingen anmeldelser.

Trustpilot: 30 anmeldelser: 1,5 ud af 5 stjerner²².

- Træk din p-billet via telefonen. Betal for parkering ved at downloade appen eller betal med SMS²³.

PARKOMETER

Brugernes ratings af servicen:

Google Play: 8 anmeldelser: 4,9 ud af 5 stjerner²⁴.

Trustpilot: Ingen anmeldelser.

- Find parkering via GPS. Appen finder automatisk parkering i nærheden af din placering via telefonens GPS. Brug kortet til at vælge parkering og betal med MobilePay. Start og stop parkering – du betaler kun for den tid, du parkerer²⁵.

DIGITALE SKILTE I BYRUMMET

Angiver rød-gul-grøn eller den aktuelle belægningsprocent på en gade eller i et område. Data kommer fra nedgravede spoler og kameraer, som er installeret af kommunen. Ifølge juridisk konsulent for FDM Dennis Lange er der tvivl om, hvor nøjagtig data fra spolerne er. En anden udfordring er, at kamera skal hænges op i træer uden blade (eller lygtepæle).

- Parking guidance information (PGI).

²⁰ Kilde: <https://play.google.com/store/apps/details?id=org.caleagile.pbc&hl=da>

²¹ Kilde: <https://waytopark.com/dk>

²² Kilde: <https://dk.trustpilot.com/review/mobilparkering.dk>

²³ Kilde: <https://mobile-parking.eu/dk/privat/saadan-virker-det>

²⁴ Kilde: <https://play.google.com/store/apps/details?id=dk.parkometer.android&hl=da>

²⁵ Kilde: <https://parkometer.dk/>

Bilag L = studie der undersøger bilisters opfattelse af PGI-skilte. Konklusion: Turister har større behov for parkeringshenviisning end andre målgrupper.

UDFORDRINGEN MED DIGITALE LØSNINGER

Juridisk konsulent for FDM Dennis Lange fortæller, at udfordringen med digitale løsninger er, at ingen af løsningerne er 100% præcise. Det ville kræve, at der var sensorer i hver enkelt parkeringsbås, som man f.eks. kender fra parkeringshuse. Men den digitale udvikling gør, at der allerede er mere hjælp til bilisterne, end der var for bare 2-3 år siden. Disse løsninger giver et rigtig godt bud på, hvor det er lettest at finde en parkeringsplads, men man skal ikke opfatte det som en garanti for en ledig plads²⁶.



²⁶ Kilde: <https://fdm.dk/nyheder/bilist/2018-02-find-p-plads-med-mobilen>



ERFARINGER MED (DIGITAL) PARKERING I DANSKE KOMMUNER

Nedenstående beskriver indsigter fra studier fra forskellige danske kommuner.

KØBENHAVNS KOMMUNE

Københavns Kommune har sagt endegyldigt farvel til p-billetten og indført digital betaling i alle byens betalingszoner²⁷.

- Parkering kan betales via tre tilgængelige mobil apps fra hhv. EasyPark, ParkPark og ParkMan.
- Københavns Kommune forventer, at der vil komme endnu flere leverandører af mobile betalings-apps.
- P-vagternes opgave er nu at scanne bilens nummerplade, så de kan se, om der er betalt for parkering.

Pluss Leadership har i samarbejde med Epinion gennemført en undersøgelse af københavnernes parkeringsvaner i efteråret 2012 og foråret 2013 (Københavnske parkanter: viden, adfærd og holdning. April 2013 (Bilag E)).

Den bygger dels på en spørgeskemaundersøgelse og på fokusgrupper og handler primært om københavnerne med beboerlicens og sekundært om københavnerne, der er medlem af en delebilsordning.

Fælles for undersøgelsens deltagere er, at de er parkanter med beboerlicens i Københavns Kommune. Men der er mange indbyrdes nuancer, adfærds- og holdningsforskelle, der går på tværs af både alder, køn og bopæl. Rapporten forsøger at illustrere dette vha. personaer, der har forskellige parkeringsbehov og holdninger til parkering. Personabeskrivelserne illustrerer, at der er flere parkanter, der gerne vil bruge andre transportformer end bilen – og også gør det, når det er muligt – men at bilen i mange tilfælde er den billigste og mest fleksible transportform. Det peges på, at lavere takster på bus-, tog- og metrobilletter vil få dem til at skifte bilen ud med andre transportformer. Bedre og billigere delebilsordninger er også en mulighed; bedre, billigere og mere fleksible delebilsordninger ville få 18% af parkanterne til at skaffe sig af med

²⁷ Kilde: <https://www.kk.dk/nyheder/k%C3%B8benhavn-vinker-farvel-til-p-billetten>

bilen. Prisstigninger på beboerlicensen og nedlæggelse af parkeringspladser vil kun få en mindre andel af parkanterne (hhv. 5% og 7%) til at finde alternative transportformer.

De fem personaer omfatter:

1. Den trængte parkant
2. Den fleksible parkant
3. Den kritiske parkant
4. Den forstående parkant
5. Den miljø- og æstetisk bevidste parkant

Hver persona består af to personabeskrivelser (en kvinde og en mand), og de er udviklet på baggrund af spørgeskemamaterialet kombineret med fem fokusgruppeinterviews.

Store dele af parkanterne mener, at det er Københavns Kommunes opgave at sørge for etablering af parkeringspladser. Hvorvidt parkanterne mener, at parkeringsmulighederne er gode, afhænger af parkeringsbehov (brug af bil) og bopæl (bydel).

Der er et potentiale for at ændre visse parkanters adfærd, når det kommer til brug af transportformer. Nogle parkanter – og særligt dem, der bruger bilen sjældnere end hver uge – kan potentielt rykkes over i den kollektive trafik eller over i delebilsordninger, hvis vilkårene blev forbedret i form af lavere takster på kollektiv trafik samt billigere og mere fleksible delebilsordninger. Denne antagelse styrkes af det faktum, at den gruppe, der bruger bilen sjældent, rent holdningsmæssigt minder meget om delebilsmedlemmerne.

PARKERINGSVANER I TAL (UDDRAG AF VIGTIGE POINTER):

Der er tale om 1.172 respondenter, som fordeler sig på de forskellige bydele (Østerbro, Nørrebro, Vesterbro, Indre by, Amager). 56% kvinder og 44% mænd. Aldersgruppen 40-49 år er stærkest repræsenteret med 28% efterfulgt af aldersgruppen 30-39 år med 25%. Størstedelen har en mellemlang videregående uddannelse eller en lang videregående uddannelse (hhv. 29% og 39%). Der er 88% af respondenterne, der har en beboerlicens, 12% har to, mens en lille andel på 5% også har adgang til en bil uden beboerlicens. Den holder som udgangspunkt parkeret i et område uden betalingsparkering i nærheden af boligen – alternativt i privat garage eller lign. ved bopælen.

HOLDNING TIL (FLERE) PARKERINGSPLADSER:

Flertallet af parkanter mener, at det primært er offentlige, ubenyttede arealer, der skal laves om til parkeringspladser (68%), men der er også nogle, der mener, at åbne pladser skal laves om til parkeringspladser (25%). 62% har angivet, at byliv i form af brede fortove, pladser, bænke mv. er vigtigt for dem. Mange angiver i kvalitative kommentarer, at den optimale løsning på parkeringsudfordringen er parkering i anlæg, så der bliver plads til bilerne samtidig med, at de ikke optager plads på gadeniveau.

PARKERING PÅ GADE VS PARKERINGSANLÆG:

Langt de fleste (91%) parkerer deres bil på gaden, hvilket betyder, at kun en meget lille andel benytter sig af de p-anlæg, der er i den relevante licenszone, og hvor man kan parkere med sin beboerlicens. Hele 82% af parkanterne holder således sjældent eller aldrig parkeret i de kommunalt drevne p-anlæg eller i de private anlæg, hvor kommunen har lejet plads.

Undersøgelsen viser, at barriererne for at parkere i p-anlæg primært er manglende viden om muligheden, når man har en beboerlicens, for store afstande samt ufleksible åbningstider (sidstnævnte gælder kun for de private anlæg, hvor kommunen har lejet sig ind).

Mange angiver i kvalitative kommentarer, at de ikke har behov for at parkere i anlæg, fordi de altid kan finde en plads på gaden. Flere giver også udtryk for, at de ikke parkerer i anlæg, fordi der ikke er ledige pladser, hvilket er meget sandsynligt, idet flere p-anlæg har belægningsprocenter på omkring 100%.

ANBEFALINGER FRA RAPPORTEN:

- En kommunikativ indsats for at gøre parkanter med beboerlicens opmærksomme på de parkeringsmuligheder, der er i deres område.
- Ordningen med at leje sig ind i private anlæg fornyes i kombination med en målrettet kommunikativ indsats.
- Center for Parkering skal fortsat arbejde for at gøre det lettere at være parkant.
- Center for Parkering skal arbejde for at fremme parkering i anlæg, der hvor behovet er størst, i kombination med en målrettet kommunikativ indsats.
- Bedre, billigere og mere fleksible delebilsordninger.
- Formidle fortællingen om Center for Parkering for at imødekomme den kritik, der er af Center for Parkering.

FREDERIKSBERG KOMMUNE

Frederiksberg Kommune har besluttet at justere på kommunens nuværende p-regler for at undgå, at folk kan snyde med deres parkering²⁸²⁹.

- Mange, der ikke bor på Frederiksberg, kommer til og udnytter reglerne for f.eks. at parkere gratis i to timer. Mange går ned og rykker på p-skiven for at kunne blive ved med at holde gratis.
- Med de nye regler kan man ikke benytte en fysisk p-skive, men man skal derimod tilmelde sig en app eller købe en digital billet ved automaterne, før parkeringen begynder.

²⁸ Kilde: <https://www.tv2lorry.dk/frederiksberg/nye-p-regler-skal-saette-en-stopper-udbredt-parkerings snyd>

²⁹ Kilde: <https://www.berlingske.dk/hovedstaden/slut-med-at-stille-p-skiven-paa-frederiksberg>

- Det skal give flere parkeringspladser til beboerne på Frederiksberg.
- Desuden indeholder de nye regler en skelnen mellem grønne og mindre grønne biler, hvor formålet er at gøre det mere attraktivt at vælge den miljørigtige bil.

I Frederiksberg har man indsamlet data om parkerede biler på Frederiksberg samt udført en spørgeskemaundersøgelse blandt borgere, som parkerer på Frederiksberg (PARKERING PÅ FREDERIKSBERG, marts 2018 (Bilag A)).

Undersøgelsen har afdækket holdningerne blandt de parkerende og kortlagt, hvordan de parkerende vurderer parkeringsforholdene. Svarene fra 2017 er blevet sammenlignet med svarene fra de tidligere år (2014 og 2015). Resultaterne fra undersøgelsen viser, at:

- Beboerne har størst behov for parkeringspladser efter kl. 16. Lidt over 20% af beboerne har også ofte brug for at parkere om morgenen og om formiddagen.
- Det er tydeligt, at søgetiden i 2017 stiger i løbet af dagen. Det er især efter kl. 16, hvor beboernes parkeringsbehov vokser, at søgetiderne begynder at stige.
- Høj søgetid medfører, at beboerne parkerer længere fra deres hjem. Parkanterne bruger altså både mere tid på at finde en parkeringsplads og på at gå til deres destination, når det er svært at finde en plads.
- 41% undlader ofte at tage bilen til ærinder på Frederiksberg pga. problemer med at finde en parkeringsplads. Andelen af beboere, som ofte fravælger bilen, er uændret fra 2015 til 2017.
- 40% af beboerne i 2017 fravælger ofte at tage bilen pga. problemer med at finde en parkeringsplads, når de kommer hjem til Frederiksberg. Denne andel er steget siden 2015.
- Undersøgelsen viser, at områder med høj gennemsnitlig søgetid har en lavere gennemsnitlig tilfredshed. For hver gang den gennemsnitlige søgetid stiger med et minut, falder tilfredsheden i gennemsnit med 0,25.
- Hhv. 89% og 66% i 2017 er tilfredse med betaling via app eller internet, mens lidt over halvdelen er tilfredse med betalingen i butik eller automat.
- Blandt beboerne er der flest, der foretrækker, at ordningen med to timers gratis parkering fortsætter uændret. Blandt de besøgende er der flest, der foretrækker, at ordningen ændres, så der er gratis parkering i tre timer.
- 83% af beboerne er i 2017 uenige eller meget uenige i, at parkering skal være dyrere for beboere på Frederiksberg.
- Beboerne er i 2017 mest positivt stemt over for at inddrage arealer til parkeringspladser (42% enige eller meget enige) og etablere underjordiske parkeringsanlæg (52% enige eller meget enige).
- 43% af beboerne er meget enige eller enige i, at der skal iværksættes tiltag mod bilisme. 31% er meget uenige eller uenige. Beboerne har fået spørgsmålet: 'Hvis der skal indføres to af nedenstående tiltag, hvilke synes du så, det skal være?':
 - En generel prisstigning på beboerlicenser fra 155 kr. pr. år til 1000 kr. pr. år.
 - Dyrere beboerlicens for bil nummer to i en husstand.
 - Afskaffelse af to timers gratis parkering for besøgende.

- Dyrere beboerlicens for de mindst miljørigtige biler.

ØRESTAD

Ørestad har i 2018 taget appen PARKinCPH, som er udviklet af By & Havn, i brug til at administrere digitale parkeringstilladelser for beboere³⁰.

- Der er tre profiler af brugere: 1) beboere, 2) virksomheder og 3) medarbejdere (ansatte i virksomheder og entreprenørvirksomheder, der ikke har en parkeringstilladelse med By & Havn kan købe parkeringsprodukter i appen).
- PARKinCPH kan bruges fra pc, mobil og tablet.
- Der vil fortsat være mulighed for betaling i betalingsautomaterne og med betalingsapps – det vil ikke længere være muligt med kontanter.
- Hjemmeside: <https://www.parkincph.dk/>.

VEJLE KOMMUNE

Vejle Kommune tilbyder automatisk registrering af nummerplade og betaling i p-husene Trondur og Albert. Med den nye løsning regner et system ud, hvor meget du skal betale, fordi det scanner din nummerplade, når du kører ind og ud. Man skal tilmelde sig løsningen³¹.

- I 2020 går Vejle Kommune i gang med at teste, om de kan guide endnu bedre til ledig parkeringsplads via sensorer på udvalgte p-pladser. Der testes nye måder at samle ind på på Kirketorvet, Mariaplads og ved Biblioteket.
- Hjemmeside for parkering i Vejle Kommune: <https://www.vejle.dk/borger/mit-liv/trafik-og-parkering/parkering>

LYNGBY-TAARBÆK KOMMUNE

Lyngby Storcenter (i Lyngby-Taarbæk Kommune) gør det nemt at finde en parkeringsplads. Ved hovedindgangen er der en dynamisk tavle, der viser de ledige pladser. Til sidst undersøger ultralydsfølere i loftet hver enkelt plads og markerer, om den er fri, med et rødt eller grønt lys over parkeringsbåsen. Det giver hurtigt og effektivt overblik³².

- Til parkering i det fri kan man bruge magnetiske sensorer i vejbelægningen til at give samme muligheder – systemet testes i øjeblikket, og på Østerbro står et område med 10.000 parkeringspladser klar til at udnytte teknologien.

³⁰ Kilde: <http://www.oravis.dk/index.php/5815-parkering-i-orestad-bliver-digital>

³¹ Kilde: <https://www.vejle.dk/om-kommunen/udvikling-med-vilje/vi-udvikler-byerne/smart-city-vejle>

³² Kilde: https://dk.ramboll.com/projects/rdk/its_p-kaelder



PARKERINGSADFÆRD

Nedenstående samler information fra studier af parkeringsadfærd.

BEHOV FOR PARKERING ER STØRST OM AFTENEN

En holdningsundersøgelse om parkering på Frederiksberg har vist, at beboerne har størst behov for parkeringspladser efter kl. 16, imens lidt over 20% af beboerne også ofte har brug for at parkere om morgenen og om formiddagen. Det er især efter kl. 16, hvor parkeringsbehovet vokser, at søgetiderne begynder at stige (Bilag A).

FÅ UDNYTTET MULIGHEDEN FOR AT PARKERE I PARKERINGSKUS

I en undersøgelse af viden, adfærd og holdninger hos københavnske parkanter peges der på, at langt de fleste (91%) parkerer deres bil på gaden, hvilket betyder, at kun en meget lille andel benytter sig af de p-anlæg, der er i den relevante licenszone, og hvor man kan parkere med sin beboerlicens. Hele 82% af parkanterne holder således sjældent eller aldrig parkeret i de kommunalt drevne p-anlæg eller i de private anlæg, hvor kommunen har lejet plads.

Undersøgelsen viser, at barriererne for at parkere i p-anlæg primært er manglende viden om muligheden, når man har en beboerlicens, for store afstande samt uflexible åbningstider (sidstnævnte gælder kun for de private anlæg, hvor kommunen har lejet sig ind). I kvalitative kommentarer angives, at der ikke er behov for at parkere i anlæg, fordi man altid kan finde en plads på gaden. Flere giver også udtryk for, at de ikke parkerer i anlæg, fordi der ikke er ledige pladser, hvilket er meget sandsynligt, idet flere p-anlæg har belægningsprocenter på omkring 100% (Bilag E).

I en undersøgelse af parkeringsadfærd i Shanghai Central Business District vises, at størstedelen af parkanterne, 43,55%, holder parkeret i en periode på 1-3 timer, både gældende for mænd og kvinder. 31,16% holder parkeret i 3-5 timer. 93,49% bliver ikke holdende i længere end fem timer (Bilag I).

TYPER AF PARKERING

Overordnet kan vi kategorisere tre typer parkering: 1) offentlige parkeringspladser, 2) private parkeringspladser uden offentlig adgang og 3) private parkeringspladser med offentlig adgang (Bilag B). Desuden kan vi pege på tre lokaliseringsprincipper for parkeringspladser: 1) perifer, 2) spredt eller 3) central placering (Bilag F).

FRAVALG AF BILEN

Der er et potentiale for at ændre visse parkanters adfærd, når det kommer til brug af transportformer. Nogle parkanter – og særligt dem, der bruger bilen sjældnere end hver uge – kan potentielt rykkes over i den kollektive trafik eller over i delebilsordninger, hvis vilkårene blev forbedret i form af lavere takster på kollektiv trafik samt billigere og mere fleksible delebilsordninger. Denne antagelse styrkes af det faktum, at den gruppe, der bruger bilen sjældent, rent holdningsmæssigt minder meget om delebilsmedlemmerne (Bilag E). Højere takster på licenser og gadeparkering vil påvirke, hvilket transportmiddel der vælges til at gennemføre en tur. Således vil højere parkeringspriser medføre, at flere fravælger bilen og i stedet vælger mere pladseffektive transportmidler, dvs. kollektiv trafik, cykel eller gang (Bilag B).

ASIATISKE STUDIER AF PARKERINGSADFÆRD

Parkeringsadfærd i Shanghai Central Business District (Kina) er primært påvirket af gåafstand (tid), tilgængelige parkeringspladser, parkeringspris og turens formål (Bilag I).

Typer af køreture i Shanghai:

- Arbejde
- Forretning
- Shopping
- Restaurant/rekreation
- Social
- Rejse
- Andet
- N/A

Grunde til at vælge en parkeringsplads:

- Lokation
- Parkeringspris
- Tilgængelighed af parkeringsplads
- Let at parkere
- Sikkerhed og komfort
- Andet
- N/A

Lokation er den primære faktor, 78,03%, for valget af parkeringsplads. Dernæst er tilgængeligheden af parkeringsplads vigtig, 47,64%.

I Surabaya Central Business District (Indonesien) ses der en sammenhæng mellem køreturens formål og valget af parkeringsplads. Parkanters valg af parkeringslokation,



såsom gadeparkering eller p-anlæg, påvirkes af køreturens formål og andre faktorer (Bilag G).

Fire typer af formål med køreturen hos parkanter i CBD Surabaya:

1. Shopping
2. Forretning
3. Arbejde
4. Rekreation

Parkanter, der kom for shopping, forretning og rekreation, valgte at parkere på bygningen.

Parkanter, der kom for arbejde, foretrak overfladeparkering i markedet.

Parkeringstiden er kortere hos parkanter i Surabaya, der kommer for shopping og rekreation, i forhold til parkeringstiden hos parkanter, der kommer for forretning, og den længste parkeringstid er hos parkanterne, der kommer for at arbejde.

- Tid betyder mindre for folk, der kommer for shopping og rekreation, der er mere afslappede omkring søgetrafikken og køtiden.
- Parkanter, der skal møde på arbejde, har brug for, at søgetrafik og kø ikke tager meget tid.

Faktorer, der påvirker parkanters valg af parkeringslokation i Surabaya, kan kategoriseres i håndgribelige og uhåndgribelige faktorer.

- Håndgribelige faktorer er synlige og kan måles, f.eks. tur-karakteristik (main factor: trip purpose), socioøkonomisk karakteristik (main factors: gender, income and age) og parkeringsforhold (main factors: parking fee, walking time, duration and search and queue time).
- Uhåndgribelige faktorer omfatter nærhed, komfort, bekvemmelighed, sikkerhed, tryghed – de er svære at måle på, men kan bedømmes eller sammenlignes med andre faktorer.

Forskel på Kina og Danmark

Ifølge forfatterne i Bilag I er det luksuriøst at have en bil i Kina, og det er dyrt at køre til arbejde, hvilket adskiller sig fra udviklede lande. I Kina er nogle af køretøjerne ejet af organisationer og virksomheder. Ikke-private bilister benytter firmabiler til al kørsel, der koster noget, også parkering, fordi de får det refunderet. Private bilejere er derfor mere sensitive overfor parkeringspriser (Bilag I).



FAKTORER DER SPILLER IND PÅ PARKERINGSVALG

Indsigter om individers parkeringsvalg er komplekse, og der er ofte modstridende resultater ift., hvilke faktorer der påvirker valget af en parkeringsplads. Der er behov for mere forskning på området (Bilag J).

Kompleksiteten af individuelle faktorer omfatter:

- **Turens formål**, som påvirker parkeringsvalg ift. tidsbegrænsning og adskillige slutdestinationer.
- **Forskellige niveauer af køreviden** ift. lokalkendskab og parkeringsmuligheder.
- Brug af **informationsteknologi**, GPS og PGI-skilte.

Table 1. Parking Choice Influencing Factors.

Category	Factor
Area-wide traffic network policy	<ul style="list-style-type: none"> • PGI systems
Area-wide parking policy	<ul style="list-style-type: none"> • Illegal parking control and enforcement • Requirement for parking permits
Time-related	<ul style="list-style-type: none"> • Search, access and egress • Queuing and waiting
Price-related	<ul style="list-style-type: none"> • Parking charges • Willingness-to-pay
Physical parking (built environment) characteristics	<ul style="list-style-type: none"> • Parking provision type • Parking supply • Parking capacity • Occupancy and turnover • Times of operation
Individual characteristics	<ul style="list-style-type: none"> • Trip-related • Personal factors and preferences • Socio-demographic • Socio-economic

Kilde: *Parking Issues and Policies (2014), Chapter 6: Parking choice.* Af Sarah Brooke, Stephen Ison & Mohammed Quddus.

INFRASTRUKTUR, DVS. TRAFIKNETVÆRKET

- Idet bilisten ankommer til slutdestinationen, vælger hun en parkeringsplads ud fra flere muligheder, der opfylder særlige krav i specifikke parkeringssituationer.

- Trafikoverbelastning kan påvirke parkeringsvalg ved, at bilisten ændrer sin rute for at undgå trafikpropper.
- Alternative ruter kan lede bilister mod forskellige parkeringspladser på trods af, at hun havde hensigt om at parkere et bestemt sted.

DYNAMISK PARKERINGSHENVISNING

Dynamisk parkeringshenvisning (Dynamic Parking Guide Information, PGI) påvirker individets parkeringsvalg ved at præsentere information i realtid om trafik- og parkeringsforhold med henblik på at lede bilister væk fra overbelastede ruter og parkeringspladser og desuden få fyldt ubrugte parkeringspladser.

- PGI har den største effekt, når efterspørgslen på off-street parkering stemmer overens med udbuddet.
- Indsigter fra undersøgelser af PGI – forskellige studier har vist, at:
 - Der er stor variation hos grupper af bilister ift. bevidsthed om og brug af PGI.
 - Der er høj bevidsthed om PGI men lav brug.
 - På trods af at størstedelen af bymæssige bilister kender PGI, bliver det primært brugt af et mindretal, der ikke kender området.
 - PGI bliver ikke brugt som en parkeringsstrategi, men anvendes, hvis éns førstevalg af en parkeringsplads ikke er ledig.
 - Et studie har fundet en større brug af PGI, men at det er mindre sandsynligt, at bilister, der kender området, bruger det.
 - PGI har en begrænset indvirkning på rejsetid – 0,1-1,0%.
 - Bilister ser positivt på muligheden for at benytte advarselstavler (variable-message signs) til at give information om uforudsigelige situationer.
 - I Nottingham formidles PGI via radio og akkompagneres af informationsfoldere, hvilket medførte, at bilisterne fik større viden om parkeringspladser.
 - PGI kan påvirke parkeringsvalg og reducerer unødvendig kørsel til fulde parkeringspladser ved at informere om, at parkeringspladser er fyldte.
 - Med henblik på at forkorte køreturen og trafikpropper kan PGI aflede bilister fra centrale og trafikerede parkeringspladser.

TID

- Et studie viser, at bilister vurderer rejsetid forskelligt; et andet studie viser, at bilister har en nogenlunde ens opfattelse af søgetid og udgangstid.
- Tsamboulas (2001) estimerer, at bilisters adfærd ændres fra en på forhånd valgt parkeringslokation baseret på en kombination af øget/mindsket gåafstand (tid) og højere/lavere parkeringspriser. Dyrere parkering blev overvejet, hvis det medførte kortere gåafstand.

- Parkeringsvalg er påvirket af, hvor lang tid det tager at komme ind og ud af parkeringspladsen.
- Gåafstanden påvirker parkeringsvalget; bilister vælger mellem længere gåafstand og lavere parkeringspriser – de vil gerne betale mere for at gå mindre; andre vil gerne gå mere for at betale mindre (afhængigt af brugergruppe).
- Længere gåafstand mellem off-street parkering og slutdestination påvirker bilister til at vælge alternative (ikke off-street) parkeringstyper.
- Parkeringsvalg påvirkes af bilistens opfattelse af ventetid (når man har nået parkeringspladsen og skal vente på en ledig plads) – dette påvirkes af antal pladser på parkeringspladsen, parkeringsledighed og udskiftning af biler på parkeringspladserne.
- Et studie peger på, at den tid, det tager at forlade en parkeringsplads, er altafgørende for parkeringsvalg, og et andet studie peger på, at det er ventetiden for adgang til en parkeringsplads, der er altafgørende.
- Hvis en bilist ankommer til en parkeringsplads, hvor alle pladser er optagede, vil tålmodigheden til at vente være lavere, hvis der allerede er flere biler, der venter.

PRIS

- Elementer, som individers villighed til at betale og personlig indkomst, har betydning.
- Bilister med forskellige formål påvirkes af stigninger i parkeringspriser; forretningsbilister ville blive mindre påvirket end andre typer af bilister.
- Bilister med shoppingformål påvirkes af højere priser.
- Der er større sandsynlighed for, at forretningsbilister parkerer i Central Business District, imens bilister, der selv betaler for parkering, vælger at parkere udenfor, hvor priserne er lavere – priser kan bruges til at kontrollere efterspørgsel.
- Hvis priserne stiger, er bilisternes respons ofte at finde alternative parkeringspladser.
- I tidsperioder med mest trafik reagerer bilisterne mere på dyrere parkeringspriser.
- Individer er mere tilbøjelige til at køre rundt og lede efter on-street parkering, hvis priserne er lavere end off-street parkering.
- Hvis arbejdet ejer bilen (eller i hvert fald betaler for parkeringen), påvirkes bilistens parkeringsvalg ikke af pris.
- Bilister er mere sensitive over for parkeringspris, hvis de skal holde parkeret over en længere periode.
- Ældre individer, individer med lav indkomst og ikke-universitetsuddannede individer er mindre villige til at betale mere for parkering.
- Der er større villighed til at betale for en reserveret parkeringsplads på universitetscampus hos individer, der får en høj indkomst og hos kvinder.

DET FYSISKE PARKERINGSMILJØ

- Mange individer har ikke en præference for en særlig parkeringstype, imens andre vælger parkering baseret på parkeringstypen.
- I et studie var on-street parkering foretrukket frem for off-street parkering pga. bekvemmelighed og let adgang. I et andet studie blev off-street parkering (i fleretagesparkering) foretrukket, højst sandsynligt pga. flere tilgængelige pladser.
- Typen af parkering er afhængig af planlægning af turen (starttidspunkt for aktivitet, aktivitetens varighed og lokation).
- Parkeringsvalg påvirkes af udbuddet af forskellige parkeringstyper i området.
- Hvis der er mangel på parkeringspladser, medfører det overflod af on-street parkering.
- Et studie viser, at parkeringskapacitet er relateret til udbud ved at fastslå antallet af ledige parkeringspladser; større parkeringspladser har større kapacitet, som muligvis påvirker parkeringsvalget.
- Udskiftning af parkerede biler (parking turnover) hænger sammen med biler, der kører ind og ud af parkeringspladsen over en periode – kortvarig parkering øger antallet af parkanter og derudover trafikmængden, hvilket kan medføre trafikpropper.
- Ledighed af pladser og parking turnover påvirker parkeringsvalg, når bilisten ankommer til parkeringspladsen.
- Usikkerhed ift. ledige parkeringspladser og dermed ankomsttid understreger, hvordan førstevalget af parkering ikke kan garanteres – der må foretages nye parkeringsvalg, der omfatter individets præferencer og andre parkeringsfaktorer.
- Tidspunktet, hvor parkanten skal udføre sin tur, kan påvirke valget af parkering. On-street parkering og off-street parkeringspladser har ofte forskellige regler for tidspunkter og tider.

FORMÅLET MED TUREN

- Pendling og shopping påvirker parkeringsvalg pga. tidsbegrænsning – dette kan medføre en villighed til at bruge tid på at lede efter en parkeringsplads tættere på slutdestinationen.
- Brug af PGI varierer i forbindelse med turens formål; pendlere har mindre behov for information om ventetider og parkeringslokation sammenlignet med shoppere, der har behov for begge typer af information, og forretningsbilister der har behov for parkeringshenvisninger. Turister har det største behov for PGI, som dermed påvirker deres parkeringsvalg.
- Off-street parkering er foretrukket, når der er behov for langvarig parkering, idet priserne er bedre, og det føles mere sikkert.
- Hvis on-street parkering var gratis eller havde en lavere pris, reagerede parkanter med behov for langvarig parkering mere end parkanter med behov for kortvarig parkering.
- Parkanter med behov for langvarig parkering reagerer negativt på højere parkeringspriser.
- Særlige betingelser på langvarig parkering medførte længere søgetid for on-street parkering.

- Antallet af tidligere besøgte parkeringspladser har betydning for parkeringsvalg – bilister evaluerer parkeringspladser ud fra strenge kriterier, som ikke alle parkeringspladser kan opfylde.
- Den forventede tid, det vil tage at køre til en alternativ parkeringsplads, har indflydelse sammen med faktorer som søgetid og gåafstand (tid).
- Et studie har vist, at individer er mindre tilbøjelige til at vente og søge efter parkering, hvis de allerede har været ved andre parkeringspladser.
- Bilisters forudgående valg af rute er afgørende for rækkefølgen af besøgte parkeringspladser, alt afhængig af nærheden mellem forskellige parkeringspladser ift. slutdestinationen.
- Individer evaluerede parkeringspladsers brugbarhed ift. deres egne parkeringspræferencer, heriblandt valg af rute.

SOCIODEMOGRAFISKE KARAKTERISTIKA

- Individets køn spiller en rolle – et studie har fundet forskel på mænd og kvinders parkeringsvalg ift. varighed, søgetid og ulovlig parkering.
- Et studie har vist, at mænd er mere tilbøjelige til at acceptere stigning i parkeringspriser sammenlignet med kvinder – et andet studie understøtter dette, da det har vist, at kvinder har større tilbøjelighed til at opfatte parkeringspriser som en vigtig faktor ift. valg af parkeringsplads.
- Mænd er mere tilbøjelige til kortvarig parkering, men begge køn parkerer oftest ml. 1-3 timer.
- Et studie har vist, at mænd er mere tilbøjelige til at holde ulovligt parkeret på pladser reserveret til handikapparkering – et andet studie har vist, at alder også har betydning for ulovlig handikapparkering.
- Der er bred variation ift. kønnenes forståelse og brug af PGI – et studie har vist, at bevidsthed om PGI stiger i relation til alder.

SOCIOØKONOMISKE KARAKTERISTIKA

- Indkomst har betydning for individets villighed til at betale og personlig opfattelse af, hvad der er acceptabelt for at komme ind på en parkeringsplads – højere indkomst medfører højere villighed til at betale.
- Pendlere og personer med høj indkomst er villige til at betale mere for at mindske gåafstanden (tid).
- Et studie har fundet, at der ikke er forskel på indkomst og præference for parkeringstype.
- Et studie har vist, at indkomst er relateret til kendskab til lokale parkeringspladser.
- Universitetsstuderende er mere villige til at betale højere parkeringspriser end ikke-universitetsuddannede individer.
- Villighed til at betale mere for parkering kan være forbundet med lavere søgetid.

INDIVIDUELLE PERSONLIGE KARAKTERISTIKA

- Parkeringsvaner, formet af gentagne besøg til bestemte områder, kan reducere indflydelsen fra andre faktorer, der påvirker parkeringsvalg.
- Fremfor at tænke rationelt om brugbarhed i forbindelse med bestemte parkeringspladser eller valg af køretur handler bilisten automatisk baseret på tidligere adfærd (passer med Wood & Neal 2007 teori om vaner).
- Bilister, der har kendskab til lokalområdet og parkeringsmuligheder, vælger at parkere på parkeringspladser, de allerede har erfaring med.
- Et studie peger på, at genkendelighed giver individer en videnbase, som anvendes til at evaluere parkeringsmuligheder. Et andet studie ser ingen indflydelse fra tidligere parkeringserfaring ift. parkeringsvalg på trods af, at forhåndsviden medførte lavere ventetider.
- På trods af bilisters kendskab til lokalområdet kan bevidstheden om parkeringsmuligheder være begrænset – i et studie fra Edinburgh var kun 33% af respondenterne ikke i stand til at give antallet af parkeringsområder i bymidten, og kun 3% nævnte det korrekte antal.
- Der findes forskellige former for kendskab.
- Et lavere kendskab til lokalområdet medfører større brug af PGI.
- Antallet af anledninger til at besøge et sted og parkere i et bestemt område har højst sandsynligt indflydelse på initial og efterfølgende parkeringsvalg.
- Parkanter, der ofte kører til et bestemt område, har et mindre behov for information om ventetider og lokation af parkeringspladser – desuden var de (hyppigt besøgende parkanter) mindre tilbøjelige til at ændre parkeringsadfærd, hvis parkeringspriser blev hævet.
- Et studie har vist, at 60% af respondenterne tænker over sikkerhed og tryghed, når de parkerer i fleretagesparkeringspladser.
- Et studie har vist, at sikkerhed er det næst vigtigste efter afstanden mellem parkeringsplads og slutdestination.



SØGETRAFIK

UNDERSØGELSE AF SØGETRAFIK KØBENHAVNS KOMMUNE FEBRUAR 2018 (BILAG C)

Undersøgelsen af søgetid i forbindelse med parkering gennemføres, da Københavns Kommune er i færd med at udvikle en service, der tilbydes til leverandører (navigation, mobilbetaling, kort m.fl.), hvor man kan forespørge, hvor stor sandsynligheden er for at finde en ledig p-plads i betalingszonen en given dag og tid. Servicen har til formål at nedbringe søgetrafik. Undersøgelsen skal danne grundlag for at evaluere de services, der udvikles for at hjælpe de københavnske bilister med at finde en ledig parkeringsplads, med et minimum af søgetid.

I forbindelse med denne undersøgelse defineres søgetid som den tid, bilisten bruger på at søge efter en ledig p-plads, startende umiddelbart inden bilisten er ved sin slutdestination. Ofte vil en bilist påbegynde sin søgning efter en ledig p-plads forholdsvis tæt på sin slutdestination, da de fleste bilister ønsker at parkere så tæt på slutdestinationen som muligt. Ofte kan det medføre, at bilisten først parkerer efter at have passeret sin slutdestination, måske endda flere gange, i sin søgning efter den nærmest ledige plads. De medvirkende i undersøgelsen blev bedt om at aktivere deres søgning (GPS-spor), når de mente, at de var tæt nok på deres slutdestination til at påbegynde søgningen efter en ledig p-plads.

I løbet af undersøgelsen er der i alt foretaget 2.441 gadeparkeringer på offentlig vej af henholdsvis borgere og studerende med henblik på at få et så validt datagrundlag for undersøgelsen som muligt inden for de givne økonomiske og tidsmæssige rammer.

Det har generelt vist sig at være en udfordring at få tilstrækkelig parkeringsdata fra borgere. Dels fordi forholdsvis få borgere meldte sig til undersøgelsen, og dels fordi mange københavnere ikke anvender bil særligt ofte, hvilket resulterer i forholdsvis få parkeringer pr. bilist. Derfor er en stor del af de foretagne parkeringer udført af studerende. Fra de mere end 2.000 gennemførte søgeture og parkeringer har undersøgelsen kommet frem til følgende resultater:

- Der køres i gennemsnit ca. 370 m i forbindelse med søgning efter en ledig p-plads.
- Den gennemsnitlige søgetid er 1 minut og 50 sekunder.
- Mere end 70% af bilisterne finder en ledig p-plads på under to minutter på hverdage mellem kl. 08-24.
- Den gennemsnitlige hastighed for bilister, der søger efter parkeringsplads, er 11.5 km/t.
- Den gennemsnitlige gangafstand fra parkering til slutdestination er 160 m.
- Der er ikke nogen entydig sammenhæng mellem søgetidens længde og den efterfølgende gangafstand til slutdestinationen, dog ses længere gangafstande på hverdagsaftener.

FORHOLD SOM FORLÆNGER PARKERINGSSØGETIDEN

Nogle veje har været spærret som følge af vejarbejder. De tilhørende kørselsrestriktioner har betydet omkørsel for at nå til slutdestinationen.

Den uøvede bruger venter måske lidt med at standse turen på appen efter parkering.

ØVRIGE FORHOLD

Det er individuelt, hvor man starter søgningen efter en parkeringsplads. Det betyder, at nogle brugere uden kendskab til slutdestinationens placering først starter søgningen ved slutdestinationen.

Det er endvidere situationsbestemt, hvor langt man ønsker at parkere fra slutdestinationen. Har man f.eks. medbragt flere børn eller en omfangsrig eller tung bagage, parkerer man gerne relativt tæt på slutdestinationen.

Generelt beskriver de ovenstående forhold, normale variationer i parkanters daglige brugsmønster og handlinger. Efter implementeringen af div. services til parkering i Københavns Kommune skal der gennemføres endnu en undersøgelse af bilisternes søgetid for at evaluere, hvorvidt div. services har bidraget til at reducere denne.

PARKERINGSREDEGØRELSE, KØBENHAVNS KOMMUNE 2018 (BILAG B)

I forbindelse med indførelsen af et henvisningssystem ved navn 'Smart parkering', der skal hjælpe bilister i København med at finde en ledig parkeringsplads, har Raw Mobility i samarbejde med MOE/Tetraplan for Teknik- og Miljøforvaltningen gennemført en undersøgelse af søgetiden i København i forbindelse med parkering.

Undersøgelsen inden for betalingszonen viser, at den gennemsnitlige søgetid er 1 min. og 50 sek. Gennemsnittet rummer, at mere end 70% af bilisterne finder en parkeringsplads på under to minutter på hverdage mellem kl. 8-24, men også at den gennemsnitlige søgetid på søndage mellem kl. 20.00-22.00 på den indre del af Vesterbro er ca. 7 min. og 30 sek. Den gennemsnitlige gangafstand fra parkering til slutdestination er 160 m.

Ud fra undersøgelserne er det endvidere blevet beregnet, at trafikken, som følge af at parkanterne søger efter en ledig parkeringsplads, i gennemsnit udgør ca. 3,1% af den samlede trafik.

SØGETRAFIK I AALBORG (PARKERINGSSTRATEGI FRA 2009) (BILAG K)

Udenfor Aalborg centrale midtby er der kun mindre problemer med parkeringsfaciliteternes belægningsgrad. I Aalborg centrale midtby er der fortsat lidt flere parkeringspladser, end der er brug for. Den højeste samlede gennemsnitlige belægningsgrad er midt på dagen 8%. Der er dog en del af de mest attraktive

parkeringsanlæg, der har næsten fuld belægning, og der er derfor en meget stor søgetrafik i området.

Der skabes en masse søgetrafik, når det stigende parkeringsbehov gør det sværere for bilisterne at finde en parkeringsplads. Det sidste påvirker nærmiljøet i midtbyen negativt på grund af øget støj, os, dårligere trafiksikkerhed og utryghed.

Der skal med andre ord findes en balance mellem antallet af parkeringspladser, den bedst mulige placering samt det faktiske behov i de enkelte delområder, ligesom parkeringsanlæggene skal være lettilgængelige via den overordnede infrastruktur. Dermed kan parkanternes søgetrafik mindskes.

EASYPARK – ‘FIND & PARK’ SKAL REDUCERE SØGETID

I Stockholm blev EasyParks’ service ‘Find & Park’ lanceret for en udvalgt skare af bilister i oktober 2017. Det reducerede bilisternes søgetid efter en parkeringsplads med ca. 50%, oplyser EasyPark³³.



³³ Kilde: <https://ing.dk/artikel/vejviser-ledige-p-pladser-skal-mindske-trafikken-koebenhavn-210813>



TEKNOLOGISKE MULIGHEDER FOR AT ØGE FREMKOMMELIGHED

- Dynamisk parkeringshenvisning og intelligente søgesystemer er blandt redskaberne, der kan anvendes til at gøre det nemmere at finde ledige parkeringspladser (Bilag F).
- Effektiv trafikafvikling til og fra parkeringspladser kan fremmes med moderne teknologi, f.eks.:
 - Dynamisk skiltning.
 - Mobilapplikationer (Viborg og Esbjerg er eksempler på danske byer, der har lavet applikationer til deres bymidter, som giver overblik over parkeringspladser samt butikker, åbningstider, events m.m.).
 - Single space detection (flere steder i USA gives data om parkeringsudbuddet i realtid).
 - Crowdsourcing (man lader brugerne informere hinanden om ledige pladser).
 - Dynamisk parkeringshenvisning (bilister guides frem til ledige pladser i byen, imens det omkringliggende vejnet med signalanlæg kan kommunikere med hinanden og dirigere trafikken, så der ikke opstår trafikkkøer på vejnettet).

EKSEMPEL PÅ BRUG AF INTELLIGENTE TRANSPORTSYSTEMER (BILAG F)

I byer som Stockholm, Brisbane og Singapore ses trafik som et netværk af forbindelser og enheder, der kan bringes til at kommunikere med hinanden. De tre byer er langt fremme med at indbygge intelligente løsninger i deres transportsystemer. Sensorer koblet til vejskilte, signalanlæg, vejkryds og kritiske overgange bliver samlet i intelligente styresystemer, der kommunikerer indbyrdes. Resultatet er optimering af trafikflowet, hvilket har nedbragt kødannelse og forurening markant i alle tre byer.

INTELLIGENTE TRANSPORTSYSTEMER OG SINGLE SPACE-DETEKTERING

Rambøll anbefaler, at Intelligente Transport Systemer (ITS), bl.a. parkeringshenvisning via dynamisk skiltning, og Single Space-detektering af p-pladser kan medvirke til at

smidiggøre trafikafvikling i byerne, minimere p-søgetrafikken og dermed mindske energiforbrug og CO2-udslip³⁴.

- En forudsætning for en hensigtsmæssig parkeringspolitik, der fører til de rigtige løsninger, kan være at analysere og kortlægge parkeringsudbud, efterspørgslen, hvordan de etablerede pladser udnyttes, ærindefordeling, opholdstid mv.
- At planlægge parkering indebærer både at lokalisere p-pladser, p-huse og p-kældre og at fastlægge de enkelte anlægs størrelser.
- Man kan f.eks. skabe beslutningsgrundlag for at vælge betalingsparkering, tidsregistrering og p-henvisningssystemer.



³⁴ Kilde: <https://dk.ramboll.com/ydelser-og-sektorer/transport/trafikplanlagning-og-trafiksikkerhed/parkering>



TURISTERS PARKERINGSBEHOV

Turister har et større behov for parkeringshenvisning (PGI) end andre målgrupper (Bilag J).

To typer af brugere af PGI (Bilag L):

1. Bilister, der kører ind til centrum, som kun kigger på PGI, når trafikken er meget travl (fordi de tænkte, at deres foretrukne parkering var optaget).
2. Bilister, der ikke kender centrum (turister) og benytter sig af PGI i forbindelse med deres sjældne ophold i byen.

Bilister, der kører langt, har større chancer for at køre til byer, hvor de ikke kender parkeringspladserne, og derfor bruger de PGI til at finde ledige parkeringspladser.

CASESTUDIE: BEIJING LAMA TEMPLE (BILAG H)

Undersøgelsen benytter seks parkeringsfaciliteter i Beijing Lama Temple som eksempler på parkeringsadfærd ved turistattraktioner. Baseret på data, der er indsamlet på disse steder, har forfatterne udviklet en multinomial logit model, der peger på forholdet mellem valg af parkering og indflydelsesrige faktorer.

Der er indsamlet to typer af data: 1) parkeringspladsens basale informationer såsom priser og antal pladser, og 2) hvor længe folk holder parkeret, og hvor mange udskiftninger der er på den individuelle parkeringsplads. Herudover er der udført face-to-face undersøgelser af ca. 15 minutter på parkeringspladserne. Interviewerne henvendte sig til bilisterne, der forlod eller kom tilbage til deres bil.

Hovedpointer

Afstand og parkeringspris er de vigtigste faktorer, der påvirker beslutningstagen i forbindelse med parkering. Bilister er mere sensitive over for gåafstand (tid) end parkeringspris. Samtidig, hvis prisen er for høj, vil mængden af turister reduceres. Det betyder, at parkeringspriser skal stemme overens med parkeringslokationen med henblik på at balancere efterspørgslen på de forskellige parkeringspladser.



HVAD SPILLER IND PÅ MÅDEN, BILISTER NAVIGERER PÅ?

To situationer:

1. planlægning af turen og
2. køreturen (Bilag L)

I planlægningen af turen ønsker bilisterne information om parkeringspriser på alternative parkeringslokationer. Størstedelen af bilisterne foretrækker information på et kort, der viser navne og lokationer for parkeringspladser ved slutdestinationen, åbningstider, information om alternative parkeringspladser, hvis den valgte parkeringsplads er fyldt op, og antal af ledige pladser i de andre parkeringspladser (informationer der er komplekse og derfor svære at give).

Under køreturen foretrækker bilisterne at få parkeringsinformation i form af et kort, der indikerer navne og lokationer på parkeringspladser og navigation hertil, f.eks. på GPS.

Ift. PGI-skilte foretrækker bilisterne information om antallet af ledige parkeringspladser og alternative parkeringspladser, hvis der er fyldt op, parkeringspriser og åbningstider.



ALEXANDRA INSTITUTTET

IT-BYEN KATRINEBJERG

Åbogade 34 ■ DK-8200 Aarhus N

+45 7027 7012

UNIVATE

Njalsgade 76, 3. sal ■ DK-2300 København S

+45 7027 7091



Sammen kommer vi #ForanDigitalt



ALEXANDRA
INSTITUTTET

Alexandra Institutet hjælper offentlige og private virksomheder med at bruge den nyeste it-forskning og teknologi til at skabe helt nye løsninger. Vores mission er at skabe vækst og velfærd i Danmark.