



## Økonomisk værdisætning af Københavns grønne områder

Panduro, Toke Emil; Mortensen, Martin Elmegaard

*Publication date:*  
2014

*Document version*  
Også kaldet Forlagets PDF

*Citation for published version (APA):*  
Panduro, T. E., & Mortensen, M. E. (2014). *Økonomisk værdisætning af Københavns grønne områder*. Grøntmij.

# ØKONOMISK VÆRDISÆTNING AF KØBENHAVNS GRØNNE OMRÅDER



**SAMMEN  
OM BYEN**

KØBENHAVNS KOMMUNE  
Teknik- og Miljøforvaltningen

FOTO URSULA BACH

Udgivelsesdato : Januar 2014  
Projekt : 22.2737.01

Udarbejdet af Grontmij for Københavns Kommune  
Udarbejdet : Toke Emil Panduro og Martin Elmegaard Mortensen, Grontmij  
Kontrolleret : Brian Gardner Mogensen, Grontmij  
Godkendt : Brian Gardner Mogensen, Grontmij



<b>INDHOLDSFORTEGNELSE</b>		<b>SIDE</b>
<b>1</b>	<b>SAMMENFATNING</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>INDLEDNING</b>	<b>6</b>
2.1	Projektafgrænsning	7
2.1.1	Definition af parker og naturområder	7
2.1.2	Friarealer	8
2.2	Sønder Boulevard	9
<b>3</b>	<b>UDVIKLING AF METODER TIL VÆRDISÆTNING</b>	<b>9</b>
3.1	Metodeudvikling - Effekten på ejendomsværdien	10
3.1.1	Husprismetoden	10
3.1.2	Data	12
3.1.3	Nærhed og adgang til park	12
3.1.4	Ejendomsværdiberegninger	13
3.1.5	Ejendomsværdi	14
3.2	Metodeudvikling - Effekten på service- og handelsvirksomheder	14
3.2.1	Metode	15
3.2.2	Dataindsamling	15
3.2.3	Geokodning	16
3.2.4	Afstandsregninger	16
3.2.5	Dataoverblik	17
3.2.6	Metodiske udfordringer	17
3.3	Metodeudvikling - Værdien af parkaktiviteter	18
3.3.1	Metode	18
3.3.2	Transportøkonomiske enhedspriser	18
3.3.3	Spørgeskemaundersøgelse	19
3.4	Metodeudvikling - Sundhedsværdien	20
3.4.1	Metode	20
3.4.2	Effekten af motion på risikoen for livsstilssygdomme	21
3.4.3	Værdisætning af sundhedsværdi	22
3.4.4	Spørgeskemaundersøgelse	24
<b>4</b>	<b>CASEUNDERSØGELSE – SØNDER BOULEVARD</b>	<b>25</b>
4.1	Effekten på ejendomsværdien	25
4.1.1	Værditab af anden arealanvendelse	26
4.1.2	Resultat	26
4.2	Effekten på service- og handelsvirksomheder	26
4.2.1	Antallet af virksomheder nær Sønder Boulevard	27
4.2.2	Antallet af succesfulde virksomheder på Sønder Boulevard	27

4.2.3	Branchesammensætning af succesfulde virksomheder på Sønder Boulevard	28
4.2.4	Effekten af Sønder Boulevard på antallet af arbejdspladser	29
4.2.5	Effekten af Sønder Boulevard på den økonomiske værdiskabelse i de lokale service- og handelsvirksomheder	30
4.2.6	Resultat	31
4.3	Spørgeskemaundersøgelse som grundlag for værdien af parkaktiviteter og sundhedsværdien	31
4.4	Værdien af parkaktiviteter	34
4.4.1	Rejsetid	35
4.4.2	Resultat	40
4.5	Sundhedsværdien	44
4.5.1	Resultat	46
4.5.2	Hvad kan få brugerne til at dyrke mere motion på Sønder Boulevard	48
<b>5</b>	<b>PERSPEKTIVERING</b>	<b>51</b>
<b>6</b>	<b>LITTERATUR</b>	<b>52</b>
<b>7</b>	<b>BILAG 1</b>	<b>54</b>
<b>8</b>	<b>BILAG 2</b>	<b>59</b>
8.1.1	Overordnede nøgletal for parkaktiviteter - Transportform	59
8.1.2	Nøgletal for parkaktiviteter specifikt på aktivitet - Aktive	60
8.1.3	Nøgletal for parkaktiviteter specifikt på aktivitet – Inaktive	62
<b>9</b>	<b>BILAG 3</b>	<b>64</b>
<b>10</b>	<b>BILAG 4</b>	<b>65</b>
10.1.1	Løjligheder - Parker	65
10.1.2	Løjligheder – Natur	66
10.1.3	Huse og Rækkehuse Parker	67
10.1.4	Huse og Rækkehuse - Natur	68

## 1 SAMMENFATNING

I nærværende undersøgelse er der udviklet konkrete metoder til økonomisk værdisætning af grønne områders effekter på:

1. Ejendomsværdien
2. Værdien for service og handelsvirksomheder
3. Værdien af parkaktiviteter
4. Sundhedsværdien

Metoderne er efterfølgende afprøvet på casen Sønder Boulevard. Resultaterne på de enkelte områder er sammenfattet nedenfor.

### **Sønder Boulevard skaber 12 mio. kr. i skatteindtægter pr. år som følge af en betydelig merværdi for ejendommene i nærområdet**

Værdien af Sønder Boulevard blev undersøgt med udgangspunkt i huspris-metoden. På den baggrund blev ejendomsværdien estimeret ved hjælp af en husprismodel og effekten af nærhed og adgang til parker blev isoleret. Resultatet viser, at Sønder Boulevard skaber en betydelig merværdi for ejendomme placeret inden for en radius af 1000 meter.

Den samlede ejendomsværdi inden for 1000 meters gåafstand af Sønder Boulevard er på 41.7 mia. kr. Ejendomsværdien af Sønder Boulevard ligger på omkring 351 mio. kr. med dertilhørende skatteindtægter på 12 mio. kr. om året eller en samlet nutidsværdi på 381 mio. kr. over en 90 årig periode. En afgørende faktor for ejendomsværdien af Sønder Boulevard er tilstedeværelsen af alternativer som f.eks. Enghave Plads og Enghaven.

Det samlede resultat af Sønder Boulevards betydning for ejendomsværdien er vist i tabellen nedenfor.

Kapitaliseret værdi	Ejendomsværdi af Sønder Boulevard	Skatteindtægter pr. år	Skatteindtægter Over 90 år
41.700 mio. kr.	351 mio.kr	12 mio.kr	381 mio. kr.

Hvis der fjernes 7.500 m<sup>2</sup> af Sønder Boulevard vil det få en økonomisk konsekvens på op mod 131 mio. kr. svarende til en nutidsværdi for grundskylden på op mod 143 mio. kr.

### **Ingen påviselig sammenhæng mellem Sønder Boulevard og dækningsbidraget i service- og handelsvirksomheder**

Værdien af parker for service- og handelsvirksomheder er blevet undersøgt for virksomheder, der ligger i tilknytning til Sønder Boulevard. Data bygger på udtræk fra CVR registeret, som blev koblet med data fra databasen "Proff".

Der findes ingen sammenhæng mellem virksomhedernes valg af placering, deres dækningsbidrag eller antal ansatte og nærheden til Sønder Boulevard. Sammensætningen af virksomheder adskiller sig fra bl.a. Istedgade ved at have en overvægt af caféer, restauranter og gallerier. Resultaterne indikerer, at Sønder Boulevard har tiltrukket virksomheder med en oplevelsesøkonomisk profil.

Med den anvendte metode er det ikke muligt at adskille den oplevelsesøkonomiske effekt af Sønder Boulevard fra effekten fra andre elementer i byen som f.eks. effekten fra Kødbyen. Det er samtidig ikke muligt at konkludere noget generelt om grønne områders betydning for service- og handelsvirksomheder

### **Værdien af Sønder Boulevards parkaktiviteter er på 125 mio. kr. om året**

På baggrund af Københavns Kommune parktællingerne og en spørgeskemaundersøgelse på Sønder Boulevard har det være muligt at værdisætte parkaktiviteterne. Værdisætningen er foretaget på baggrund af den tid som borgerne bruger på et besøg, som er fordelt på henholdsvis rejsetid og opholdstid. I gennemsnit bruger en borger 14,9 minutter pr. besøg i rejsetid. Opholdstiden i parken er i gennemsnit beregnet til 129,5 min. Et besøg på Sønder Boulevard tager i gennemsnit 144,4 minutter, når rejsetid og opholdstid lægges sammen.

På baggrund af en parktælling er det estimeret at lige over 600.000 besøger Sønder Boulevard om året. Hvilket der skal tages med forbehold, da estimatet er baseret på en parktælling. Estimatet er sæsonkorrigeret, men der er stor usikkerhed i estimatet.

	Årlig værdi (mio. kr.)	Nutidsværdi efter 90 år (mia. kr.)
Værdi af Rejsetid	12,9	0,4
Værdi af Ophold	112,4	3,5
Værdi af Samlet	125,3	3,9

Resultaterne er vist i tabellen ovenfor. Rejsetiden kan på baggrund af parktællingerne og spørgeskemaundersøgelsen værdisættes til 12,9 mio. kr. om året, hvilket svarer til en nutidsværdi over 90 år på 400,2 mio. kr. Opholdet i parken værdisættes til 112,4 mio. kr. om året, svarende til 3,5 mia. kr. over 90 år. Samlet set værdisættes parkaktiviteterne på Sønder Boulevard til 125,3 mio. kr. om året og 3,9 mia. kr. over 90 år.

### **Sønder Boulevard skaber begrænset sundhedsværdi**

På baggrund af Undersøgelsen kan det konkluderes, at andelen af de besøgende på Sønder Boulevard, hvor parken har en reel sundhedsmæssig effekt, antager 4,5 %. For en bruger, hvor Sønder Boulevard har en effekt på sundheden, er resultatet, at den dyrker i gennemsnit 23,6 minutter pr. døgn på Sønder Boulevard.

På baggrund af parktællingerne, foretaget af København Kommune, besøger ca. 2.200 borgere Sønder Boulevard om dagen. Gruppen, som har en sundhedsmæssig effekt af Sønder Boulevard, udgør 99,3 borger pr. døgn. Dette hænger sammen med at Sønder Boulevard er en såkaldt "gadepark med mange caféer og restauranter til forskel fra f.eks. Fælledparken, der i høj grad er en "sportspark".

	Årlig værdi (DKK)	Nutidsværdi over 90 år (Mio. DKK)
<b>Reduktion direkte sundhedsomkostninger</b>	<b>414.251</b>	<b>12,9</b>
Behandling	446.695	13,8
Tidlig død	20.178	0,6
Sparede fremtidige omkostninger som følge af tidlig død	-52.622	-1,6
<b>Reduktion i produktionstab</b>	<b>1.150.829</b>	<b>35,7</b>
Sygefravær	444.453	13,8
Førtidspensionering	468.852	14,5
Tidlig død	237.393	7,4

I forhold til reduktionen af direkte sundhedsomkostninger har etableringen af Sønder Boulevard betydet en samlet reduktion på 414.251 kr. om året. Reduktionen i produktionstab udgør 1,15 mio. kr. om året. Ses der på levetiden over 90 år, betyder det en samlet reduktion af sundhedsomkostningerne på 12,8 mio. kr. og 35,7 mio. kr. i reduceret produktionstab.

## 2 INDLEDNING

København er et attraktivt sted at bo og leve. Byens mange forskellige boformer, arbejdspladser, kulturliv og rekreative tilbud har medført at flere og flere har valgt at bosætte sig i byen.

København vil ifølge prognoserne vokse med 100.000 indbyggere frem mod år 2025. Det betyder, at byen fortsat skal udbygges med flere boliger, nye erhverv, nye institutioner og ny infrastruktur. Den store befolkningstilvækst har medført et øget pres på byens arealer og særligt på de grønne arealer, der ofte står for skud når byens arealer skal prioriteres. Det gælder både når den eksisterende by omdannes og når der etableres nye byområder. Det skyldes i høj grad, at argumentationen for at bibeholde eller etablere grønne områder ofte er subjektiv, værdibaseret og udokumenteret og derfor ikke kan hamle op med mere hårdtslående økonomiske argumenter.

Selvom hovedparten af dem der vælger at bo i København foretrækker at bo i lejlighed, lægger de samtidig stor vægt på adgang til udearealer og grønne områder af høj kvalitet. Det er derfor vigtigt at der fortsat gøres en indsats for at bevare de eksisterende grønne områder og for at sikre, at der etableres nye grønne områder af høj kvalitet.



Formålet med denne rapport er at udvikle et evidensbaseret argumentationsgrundlag, der kan være med til at sikre, at de grønne områder prioriteres, når byen udvikles. Rapportens resultater skal være med til at sikre, at der fortsat etableres offentlige tilgængelige grønne arealer i byudviklingsområderne og at der ikke reduceres i de eksisterende grønne arealer.

I forbindelse med opførelse af ny bebyggelse eller ombygning af eksisterende bebyggelse sikrer kommuneplanen, at der etableres friarealer til områdets beboere og brugere. Kravene til friarealerne (f.eks. 40 % af boligområdet) fastsættes i kommuneplanen. På nuværende tidspunkt er der dog ingen lovmæssige krav til at friarealerne skal have et grønt islæt.

Rapporten skal være med til at fremme den kommercielle interesse for at etablere grønne områder i byudviklingsområderne så friarealerne i højere grad etableres som offentlige tilgængelige grønne arealer.

Nærværende rapport beskriver udviklingen af metoder til økonomisk værdisætning på områderne:

1. Ejendomsværdien
2. Værdien for service og handelsvirksomheder
3. Værdien af parkaktiviteter
4. Sundhedsværdien

Metoderne er efterfølgende afprøvet på casen Sønder Boulevard. Metoden for at beregne ejendomsværdien er derudover afprøvet på alle grønne områder i København.

## **2.1 Projektafgrænsning**

De grønne områder i København omfatter parker, haveanlæg, naturområder, kirkegårde, idrætsanlæg og mindre grønne områder. Områderne defineres ud fra arealets karakter, driftsmæssige forhold, og områdets funktion og anvendelse. I forbindelse med nærværende projekt afgrænses de grønne områder til kun at omfatte parker og naturområder.

### **2.1.1 Definition af parker og naturområder**

En park er kendetegnet ved at have et stort udbud af parkfunktioner og en høj intensitet af brugere. Parkerne har et stort opland og besøges af københavnere fra alle bydele. Parkerne indeholder typisk parkfunktioner som legepladser, hundegårde, boldbaner, motionsredskaber, stier og toiletter.

I byens parker forventes det, at brugerne oplever et grønt område og grønne elementer med et mellemløjt plejeniveau. Parkerne har ofte særlige landskabsarkitektoniske eller kulturhistoriske værdi.

Et naturområde er et større sammenhængende grønt område, som ofte ligger i udkanten af byen, som fx Utterslev Mose og Amager Fælled. Naturområderne er kendetegnet ved at have et rigt naturindhold og stort udbud af naturoplevelser.

I byens naturområder forventes det, at brugerne oplever et grønt område og grønne elementer med et minimalt plejeniveau. Naturområderne er præget af krat og mere eller mindre vildtvoksende træer og kun begrænsede opholdsmuligheder.

## 2.1.2 Friarealer

I forbindelse med opførelse af ny bebyggelse eller ombygning af eksisterende bebyggelse sikrer kommuneplanen, at der etableres friarealer til områdets beboere og brugere. Der er dog ingen lovmæssige krav om, at friarealerne skal have et grønt islæt. Nærværende projekt skal sikre, at friarealerne etableres som offentlige tilgængelige grønne områder.

Kravene til friarealer (f.eks. 40 % af det samlede areal i et givent område) for de enkelte områdetyper er angivet i kommuneplanen og opstillet nedenfor.

- Boliger (B)
- Boliger og serviceerhverv (C)
- Serviceerhverv (S)
- Blandet erhverv (E)
- Industri (J)
- Havneformål (H)
- Tekniske anlæg (T)
- Institutioner & fritidsområder (O)
- Husbåde (V)

Kravet til friarealer for bebyggelse i B, C, S og E områder er i kommuneplanen beskrevet for hver områdetype. Nedenfor er vist et eksempel for Boliger i forskellige boligområder (B1-B6).

Områdebetegnelse	B1	B2	B3	B4	B5	B6
Maks bebyggelsesprocent	40	60	110	130	150	185
Maks bygningshøjde (meter)	10	14	20	22	24	24
Friarealprocent, boliger	100	100	60	50	40	30
Friarealprocent, erhverv	20	20	15	10	10	10

Friarealerne omfatter offentlige tilgængelige grønne områder, pladser, gårdanlæg mm. Der er ingen lovmæssige krav om at friarealerne skal have et grønt islæt.

Friarealet udgøres af en ejendoms- eller en bebyggelsesubebbyggede grundareal (eksklusiv parkerings- og tilkørselsareal). I lokalplaner kan der optages bestemmelser om, at friarealerne beregnes for flere ejendomme under ét.

I lokalplaner kan der endvidere optages bestemmelser om, at opholdsarealer på hævede gårddæk og tagterrasser kan indgå i friarealberegningen. Det samme gælder den del af de interne veje, der er forbeholdt fodgængere og cyklister.

I lokalplaner kan der optages bestemmelser om friarealernes udformning, herunder bl.a. fordeling mellem befæstede og ubefæstede arealer, materialevalg, placering, art og størrelse af beplantning.

## 2.2 Sønder Boulevard

Sønder Boulevard er en 1,3 km lang gade på Vesterbro, der er placeret i forlængelse af Halmtorvet og fører ned til Enghave Station, hvorefter den munder ud i Vester Fælledsvej.



Figur 1: Sønder Boulevard Foto: Ursula Bach

Sønder Boulevard indeholder et stor udbud af parkfunktioner, opholdspladser, sportsarealer og haverum.

Følgende funktioner findes på Sønder Boulevard:

- Legeplads
- Bordtennisbord
- Toilet
- Kunstgræsbane
- Multibane (asfalt)
- Stauderhaver
- Borde/bænke

## 3 UDVIKLING AF METODER TIL VÆRDISÆTNING

I dette kapitel beskrives de metoder, der er udviklet til at værdisætte henholdsvis effekten på ejendomsværdi, effekten på og service- og handelsvirksomheder, værdien af parkaktiviteter og sundhedsværdien



### 3.1 Metodeudvikling - Effekten på ejendomsværdien

Formålet er:

- At anvende huspris metoden til at beregne den konkrete effekt af Sønder Boulevard på ejendomsværdien i berørte ejendomme

Udgangspunktet for dette afsnit er at redegøre for hvorledes værdien af nærhed og adgang til parker indirekte kan estimeres ved hjælp af huspris metoden. Sønder Boulevard anvendes som case med det formål at eksemplificere den anvendte metode.

#### 3.1.1 Husprismetoden

Værdien af adgang til park beregnes ved hjælp af husprismetoden, der blev udviklet af Rosen (1974). Metoden er sidenhen blevet anvendt i en lang række værdisætningsstudier i Danmark og internationalt og er således en veletableret disciplin (Poudyal et al. 2009; Lundhede et al. 2013; Panduro and Veie 2013). Omdrejningspunktet for kapitlet er således ikke metodeudvikling, men hvorledes metoden kan anvendes i et konkret eksempel, herunder de antagelser og begrænsninger som resultaterne af metoden er underlagt.



Figur 2: Placering af boliger nær Sønder Boulevard. Kilde: Panduro

Husprismetoden bygger på den antagelse, at et hus består af en lang række karakteristika herunder adgangen til parker og naturområder. I forbindelse med et ejendoms-køb vil køberen skabe sig et overblik over udbuddet af ejendoms-karakteristika og vælge den mængde af ejendoms-karakteristika, der bedst reflekterer køberens ønsker og behov relativt til alle andre typer af forbrugsgoder. På den måde værdisætter købereren hvert enkelt karakteristika. Summen af karakteristika er med til at danne ejendommens pris. Målsætningen med husprismetoden er at estimere ejendomsprisen som funktion af ejendommens karakteristika. På den måde findes et gennemsnits-estimat for værdien af hvert enkelt karakteristika.

Værdien af et miljøgode udtrykker en bevægelse fra en tilstand til en anden. Værdien af adgangen til en park kan således udtrykkes ved at beregne ejendoms-værdien for berørte ejendomme ved at sammenligne to situationer:

hvor parken findes  $Q_i + \Delta Q_i$

hvor parken ikke findes (tænkt situation)  $Q_i$

Forskellen i ejendoms-værdien mellem de to situationer er et udtryk for parkens værdi. Forskellen findes ved at anvende resultaterne af den estimerede husprismodel  $P$  og beregne husprisen i situation i) og situation ii) og dernæst trække priserne fra hinanden. I nedenstående model repræsenterer  $S$  alle andre karakteristika end  $Q$ , og  $Q$  repræsenterer adgangen til parker uden Sønder Boulevard, og  $Q_i + \Delta Q_i$  hvor Sønder Boulevard eksisterer.

$$V_i = P(S_{i+}, (Q_i + \Delta Q_i)) - P(S_{i+}, Q_i)$$

Den beregnede merværdi af parken repræsenterer samtidig en betydelig indtægt for kommunen i form af grundskyldsskatter. Grundskylden er en del af den sum, som ejerne er villige til at betale for ejendommen. De beregnede indtægter fra skatter, der er begrundet i, at der findes en park i nærheden af ejendommen, omfatter både betalingsvillighed fra ejerne og en budgetøkonomisk indtægt for kommunen (Zhou et al. 2013). Grundskyldindtægterne som følge af merværdien inkasseres år efter år og summeres efter en årrække til en betydelig sum.

Skatteindtægterne skal diskonteres for at beregne nutidsværdien. Diskonteringen er en standard økonomisk øvelse, der reflekterer det faktum, at penge har større værdi, hvis de er tilgængelige nu, end hvis de modtages i fremtiden. Nutidsværdien  $NV$  beregnes ved hjælp af følgende formel, hvor  $NV$  beregnes for den årlige skatteindtægt  $Skat$  har til tiden  $t$  tilbageregnet med en diskonteringsrate  $r$  over en periode på  $N$  år.



Den samlede ejendomsværdi af nærhed og adgang til park er således summen af den beregnede værdistigning lagt sammen med den diskonterede ekstra skatteindtægt som følge af den beregnede ejendomsværdistigning. Det skal bemærkes, at beregningerne kun er gældende for det ejendomsmarked, som husprismodellen er baseret på i det konkrete tilfælde. Troværdigheden af værdisætningsberegningerne afhænger af, at ejendomsmarkedet ikke udvikler sig. Det betyder bl.a. at den ændring, som værdisættes, ikke bør kunne forrykke ejendomsmarkedet, hvis beregningerne skal være troværdige.

### 3.1.2 Data

Værdisætningsberegningerne bygger på en estimeret husprismodel for hele København, som er stærkt inspireret af husprismodellerne i projektet "Værdisætning af bykvaliteter - fra hovedstad til provins". Modellen indeholder en lang række konstruktionsvariable og rumlig variable. Konstruktionsvariable og salgspriser er baseret på dataudtræk fra OIS databasen, mens de rumlige variable er lavet i ArcGIS desktop baseret på data fra kortforsyning.dk, der drives af Geodata Styrelsen. Husprismodellerne, der ligger til grund for værdisætningen, bygger på salgsperioden 2010-2013. GIS data på Parker og Naturområder bygger på kortlagt data fra projektet "Værdisætning af bykvaliteter - fra hovedstad til provins".

### 3.1.3 Nærhed og adgang til park

Den kapitaliseret værdi af parker blev beregnet ud fra den enkeltes ejendoms nærhed og adgang til parker. I husprismodellen beskriver nærhed hvor tæt ejendom ligger på nærmeste park. Ejendomme der ligger længere væk end 500 meter blev vurderet til ikke at have nærhed til Parker. Adgang til parker blev defineret som koncentration af, hvor meget park der er adgang til set ud fra den enkelte ejendom inden for 1000 meters radius. Sønder Boulevard bidrager med 2,2 Ha park til området markeret på nedenstående kort, hvor hver rød prik repræsenterer en bolig - 1475 ejerlejligheder, 11957 andelslejligheder og 1544 almennyttige lejligheder.



Figur 3: Sønder Boulevard's opland på 1000 meter radius. De røde prikker er boliger. Kilde: Panduro

### 3.1.4 Ejendomsværdiberegninger

Husprismodellen er estimeret på baggrund af solgte ejerlejligheder i København. Resultaterne af husprismodellen bliver anvendt i ejendomsværdiberegninger for samtlige typer af lejligheder, dvs. ejerlejligheder, andelslejligheder og almennyttige lejligheder.

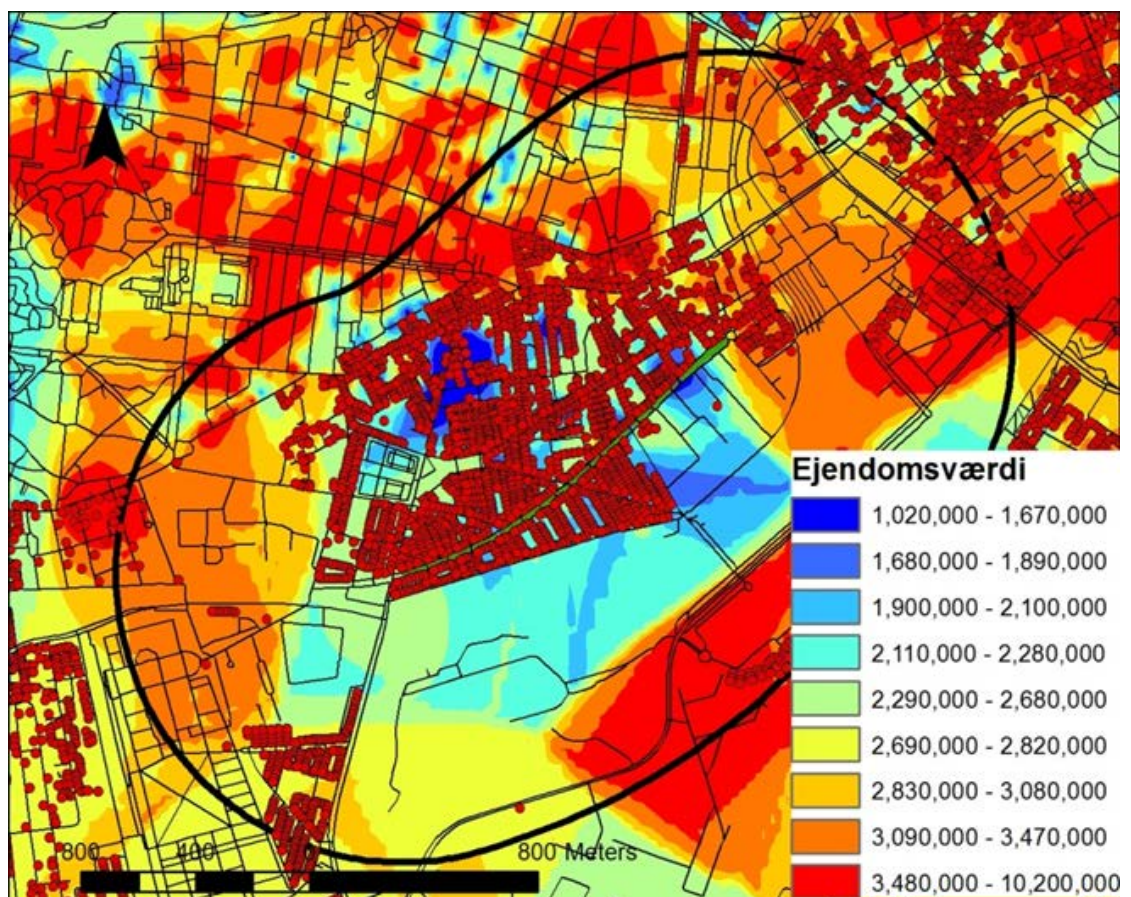
Prisdannelsen for andelslejligheder afhænger af fællesudgifterne i andelsforeningen, som kan variere betydeligt fra andelsforening til andelsforening. Det har således ikke været muligt at inddrage andelslejligheder i husprismodellerne. Almennyttige boliger er ligeledes ikke indgået i modellerne. Almennyttige boliger er underlagt betydelig regulering, hvilket betyder, at prisdannelsen ikke er fri, og dermed udtrykker prisen ikke folks ønsker og præferencer.

Grunden til at både andelslejligheder og almennyttige lejligheder inddrages i ejendomsværdiberegningerne skyldes, at der ikke er nogen grund til at antage, at folk har andre ønsker og præferencer til deres bolig, end folk der bor i ejerlejligheder. Andelsboliger bliver, med få undtagelser, solgt på markedsvilkår. Dette betyder, at andelsværdien, når andelslån og fællesudgifter medregnes, vil være lig med værdien af ejerlejligheder.

Ud fra den betragtning er det helt rimeligt at anvende husprismodellen på andelslejligheder. I det omfang at almennyttige boliger ikke bliver inddraget i beregningerne, vil folk der bor i almindnyttige boliger blive forfordelt, idet deres ønsker og præferencer ikke ville blive inddraget i planlægningen af byens rum.

### 3.1.5 Ejendomsværdi

En stor del af den formue, der findes i Danmark, er bundet op i ejendomsmarkedet. Oplandet til Sønder Boulevard er ingen undtagelse. Nedenfor ses en rumlig gennemsnitsberegning af ejendomsværdien opdelt i 9 intervaller, der repræsenteres ved en farveskala, der går fra blå til rød, hvor blå beskriver lave ejendomsværdier, og rød beskriver høje ejendomsværdier. Det er værd at bemærke, at oplandet omkring Sønder Boulevard generelt indeholder mindre lejligheder med relativt lavere ejendomsværdier sammenlignet med andre dele af København. Den totale ejendomsværdi i Sønder Boulevards opland er beregnet til omkring 34,7 mia. kr. baseret på den anvendte husprismodel, hvor alle typer lejligheder inddrages.



Figur 4: Beregnede ejendomsværdier opdelt i 9 intervaller, der går fra blå til rød, hvor blå beskriver lave ejendomsværdier, og rød beskriver høje ejendomsværdier. Kilde: Panduro

## 3.2 Metodeudvikling - Effekten på service- og handelsvirksomheder

Formålet er:



- At udvikle en metode til at bestemme værdien af grønne områders indflydelse på omsætningen i service- og handelsvirksomheder
- At anvende metoden til at beregne den konkrete effekt af Sønder Boulevard på omsætningen i service- og handelsvirksomheder

### 3.2.1 Metode

Målsætningen er således at udvikle en metode, der kan eftervise sammenhæng mellem kommercielle aktiviteter og grønne områder i København med udgangspunkt i Sønder Boulevard som case.

Effekten af parker på service- og handelsvirksomheder er blevet beregnet ud fra sammenhængen mellem Sønder Boulevard og antallet af virksomheder, deres dækningsbidrag og antal ansatte. Hypotesen er, at attraktive grønne områder tiltrækker flere mennesker, som mødes og samles om forskellige aktiviteter. I den forbindelse vil lokale virksomheder opnå en gevinst, som vil give udslag i flere virksomheder, større dækningsbidrag og flere ansatte. Det øgede antal virksomheder, deres dækningsbidrag og antal ansatte vil indirekte være et udtryk for den merværdi, som parker skaber for service- og handelsvirksomheder i de pågældende områder.

### 3.2.2 Dataindsamling

Metoden baseres på dataudtræk fra CVR registeret, der kan tilgås gratis via cvr.dk. I dataudtrækket kan der selekteres på typen af enhed, dvs. CVR nr. eller pnr., postnummeret, typer af branche og ejerforhold. Der kan maksimalt udtrækkes 18.000 observationer.

Dataudtrækket er afgrænset til at dække postnumrene fra 1500 til 1999 samt postnummeret 2450. I forhold til brancher er følgende brancher udvalgt: "Engroshandel og detailhandel", "Overnatningsfaciliteter og restaurantvirksomhed", "Information og kommunikation", "Pengeinstitut- og finansvirksomheder, forsikring", "Liberale, videnskabelige og tekniske tjenesteydelser", "Administrative tjenesteydelser og hjælpetjenester".

CVR-data er trukket ud i forhold til CVR nr. og pnr. i to separate tabeller. CVR data indeholder oplysninger om antallet af ansatte i virksomheden og pnr. Indeholder den relevante adresse for virksomheden. Med udgangspunkt i CVR nr. blev de to separate tabeller senere sat sammen.

CVR data er yderligere beskåret til kun at dække virksomheder med branchekoder indenfor service og handel. Nedenstående branchekoder dækker over disse typer virksomheder.

Følgende branchekoder er derfor lagt til grund:

476410,477840,561010,862300,692000,960210,477820,477610,471110,862100,691000,477700,475930,477890, 563000,477900,477810,477110,107120, 472400, 477830, 476100, 791100, 474300, 479900, 551010, 475400, 475100, 561020, 476420, 471120, 477500, 477210, 960120, 477630, 472200, 476500,475210, 472300, 477120, 476300, 472100, 475300, 475910, 475940, 472900, 472600, 477220, 472500,474100, 475920, 475990, 476200, 474200, 471130,477400, 910110, 477300, 471900, 841100, 842400

Det vil være rimeligt at skære data yderligere ned i forhold til afstanden til parken for derved at have et mere overskueligt dataset. Virksomheder længere væk end 500 meter vil således nemt kunne fjernes fra data, uden at det vil påvirke analysen.

CVR-tabellen er efterfølgende opdateret i forhold til information omkring dækningsbidraget for hver enkel virksomhed og for de seneste 3 år. Data omkring dækningsbidraget er hentet fra databasen Proff.dk, som drives af KRAK. På Proff er det muligt manuelt at søge på en enkeltvirksomhed med udgangspunkt i virksomhedens CVR nr. Bemærk i den sammenhæng, at enkelt-mandsvirksomheder ikke har oplysningspligt omkring regnskaber m.m. Det kan lade sig gøre at automatisere data trækningen fra Proff.dk ved at lave program der automatisk henter oplysningerne for hver enkel virksomhed fra hjemmesiden baseret på oplysninger omkring virksomhedens navn, post nr. og byen som virksomheden er placeret i. Dette kaldes webscraping. For at spare tid blev Proff webscrapet.

Det kan stærkt anbefales at gennemgå data inden analysen for at lede efter fejl eller mangler. Nogle observationer i datasættet vil indeholde fejlregistreringer, der muligvis vil kunne påvirke resultatet af analysen.

### 3.2.3 Geokodning

Med udgangspunkt i virksomhedernes adresse geokodes virksomheder, dvs. at hver virksomhedsplacering bliver beskrevet via x, y koordinator. De fleste moderne Geografisk Information Systemer (GIS) indeholder redskaber til at geocode observationer baseret på adresseinformation. I dette tilfælde blev data geokodet i R ved at kalde Google Map API. I forbindelse med geokodning er der en del skøn og fortolkninger af den opgivne adresse. Det er derfor vigtigt, at validere geokodningen ved manuelt at tjekke, om geokodningen passer med den faktiske placering. I denne case er kodningen blevet tjekket ved hjælp af Google Streetview.

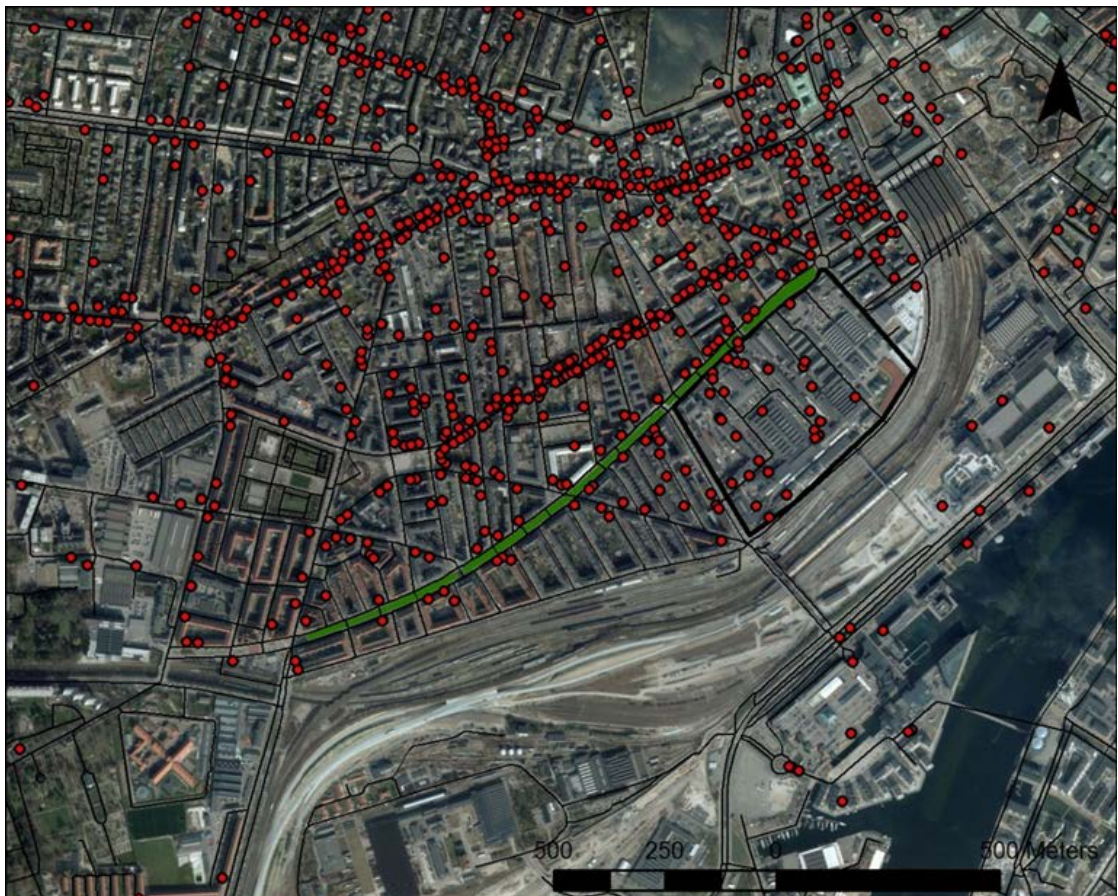
### 3.2.4 Afstandsberegninger

Sammenhængen mellem hver enkel virksomhed er blevet beregnet ved hjælp af fugle-flugts afstande i en ArcGIS desktop. Denne type beregning er standard for alle GIS programmer. For at skabe en bedre forståelse af virksomhedernes valg af placering blev der ligeledes beregnet afstande til Istedgade, Kødbyen, Rådhuspladsen og Hovedbanegården. Det er således formålstjenstligt at forholde sig til, hvilke andre lokale elementer, der kan have betydning for virksomhedernes valg af placering.



### 3.2.5 Dataoverblik

Data indeholder information om type af branche, dækningsbidrag, antal ansatte og placering i form af x, y koordinater. Data består af 1993 virksomheder hvoraf 788 virksomheder har oplyst deres dækningsbidrag for de sidste 3 år og 800 af virksomhederne har oplyst antallet af ansatte. Langt de fleste virksomheder der har under 10 ansatte med et gennemsnitligt dækningsbidrag på 2 mio. kr. og med en standardafvigelse på 2,8 mio.kr.



Figur 5: Geografisk placering af service- og handelsvirksomheder. Kilde: Grontmij

### 3.2.6 Metodiske udfordringer

Enkeltmandsvirksomheder og butikskæder udgør et problem for analysen. Enkeltmandsvirksomheder har nemlig ikke pligt til at oplyse om deres dækningsbidrag, og større butikskæder oplyser som regel kun regnskabet for hele virksomheden, og altså ikke for den enkelte butik. Antallet af arbejdspladser kan evt. anvendes som proxy for dækningsbidraget. Oplysningerne om antal ansatte bliver ikke kontrolleret efterfølgende, og de er derfor mere unøjagtige end de oplyste regnskabstal. I det omfang at dele af økonomien i virksomhederne er sort og derfor ikke indgår i virksomhedsregnskabet, vil det oplyste dækningsbidrag ikke give et retvisende billede af værdiskabelsen i virksomheden.

### 3.3 Metodeudvikling - Værdien af parkaktiviteter

Formålet er:

- At udvikle en metode, der beskriver værdien af parkaktiviteter.
- At anvende metoden til at bestemme værdien af parkaktiviteter, der gennemføres i Sønder Boulevard, som et eksempel.

#### 3.3.1 Metode

Vi har beregnet værdien af parkaktiviteter baseret på den såkaldte Rejseomkostningsmetode.

##### Rejseomkostningsmetoden (Travel Cost Method)

*"Ved at sammenholde den relative besøgshyppighed med de besøgendes transportafstand/-omkostninger til et rekreativt område estimeres en efterspørgselsfunktion for de rekreative muligheder, som området tilbyder. Ud fra den estimerede efterspørgselsfunktion beregnes de rekreative ydelsers økonomiske værdi som konsumentoverskuddet ved at benytte området."*

*Kilde: Miljøministeriet, 2001*

Ideen bag metoden er, at det enkelte individs tid er begrænset, således at det er nødvendigt at vælge mellem forskellige aktiviteter. Når en person eksempelvis vælger at tage til Sønder Boulevard for at spille fodbold eller have picnic med venner og familie, vælger personen andre aktiviteter fra, f.eks. at bruge tid på arbejde. I det omfang at det antages, at mennesker kan vælge at arbejde i stedet for at tage i parken, kan det beregnes, hvor meget de enkelte aktiviteter er værd for den enkelte. Det vil sige, at den tid som en person bruger på at rejse frem og tilbage fra parken, samt tiden personen bruger på aktiviteter i parken, kan beregnes i kroner og øre. Rejseomkostningsmetoden er en hyppigt anvendt metode og er velbeskrevet i værdisætningslitteraturen (se eksempelvis Freeman (2003)).

#### 3.3.2 Transportøkonomiske enhedspriser

I relation til værdisætningen af rejsetid og ophold tages der udgangspunkt i de transportøkonomiske enhedspriser fra TERESA (Transport- og Energiministeriets Regnearksmodel for Samfundsøkonomisk Analyse). TERESA har således været obligatorisk at anvende for alle projekter i Transport- og Energiministeriet siden september 2006.

Tidsværdier for persontrafik, persontimer for 2013			2013 priser	
kr. per persontime	Bolig-arbejde	Erhverv*	Andet	Vægtet snit
<b>Kollektive rejsende</b>				
Rejsetid	85	358	85	100
Forsinkelsestid	170	715	170	199
Ventetid	170	715	170	199
Skjult ventetid	68	286	68	80
Skiftetid	127	536	127	149
Skiftestraf (kr pr skift)	8	36	8	10
<b>Bilister</b>				
Køretid	85	358	85	105
Forsinkelsestid	127	536	127	157
<b>Cyklister</b>				
Køretid	85	358	85	89
Forsinkelsestid	127	536	127	133

Note: Tidsværdier er fremskrevet med prisudvikling og udvikling i BNP

Formålet med rejsen og opholdet på Sønder Boulevard, vil give værdi i forhold til turformålet "Andet". Det er markeret i ovenstående tabel at rejsetiden og køretiden værdisættes ens på tværs af transportmidler.

### 3.3.3 Spørgeskemaundersøgelse

Når vi beregner værdien af aktiviteter i Sønder Boulevard som konkret eksempel, anvender vi rejseomkostningsmetoden baseret på en særligt til projektet udarbejdede spørgeskemaundersøgelse, som besøgende af Sønder Boulevard har udfyldt på stedet. Undersøgelsen er blevet foretaget i flere omgange og på forskellige tidspunkter for at sikre et repræsentativt udsnit af brugergrupper.

Der er 4 overordnede aktivitetsformer, som kan defineres på følgende måde, jf. PanduroVeie (2013):

Type	Adfærd	Eksempler
Social	Aktiv	Fællesaktiviteter som boldspild m.v.
	Inaktiv	Fællesaktiviteter ofte centreret omkring indtagelse af fødevarer og drikke
Individuel	Aktiv	Individuel løb og gang
	Inaktiv	Sidde på en bænk og nyde parken

Table 1: Former for aktiviteter, der kan gennemføres i en park. Kilde: Panduro and Veie

Spørgeskemaet har konkret indeholdt følgende spørgsmål:

Rejseafstand til Sønder Boulevard

Transportform – gang, løb, cykel, bil, kollektiv trafik

Bopælsadresse

Forventet tidsforbrug i Sønder Boulevard

Antal besøg pr måned



Hvis Sønder Boulevard ikke var her, ville du benytte andre park-alternativer – ja, nej

Alder

Indkomst - månedlig

Tabel 2: Spørgsmål til bestemmelse af værdien af parkaktiviteter på Sønder Boulevard.

Kilde: Grontmij

På baggrund af spørgeskemaet er det være muligt at beregne værdien af forskellige typer adfærd/aktiviteter. Ydermere giver det et overblik over, hvor langt folk ønsker at bevæge sig i forhold til forskellige typer og adfærd.



Figur 6 Sønder Boulevard Foto: Ursula Bach

### 3.4 Metodeudvikling - Sundhedsværdien

Formålet er:

- At udvikle en metode til at beregne værdien af sundhedseffekter af grønne områder.
- At bestemme ud fra metoden, hvilken værdi Sønder Boulevard har for borgernes sundhed.

#### 3.4.1 Metode

For at kunne finde effekterne på folkesundheden af Sønder Boulevard's tilstedeværelse, er det nødvendigt at opstille en definition på, hvornår en person er fysisk aktiv og hvornår en person er fysisk inaktiv.

Internationalt set er der uoverensstemmelser mellem de i forskellige sammenhænge anvendte definitioner af fysisk inaktivitet, samt hvilke anbefalede mål der er for fysisk aktivitet. Grøntmij har undersøgt de forskellige anbefalinger og valgt at følge Sundhedsstyrelsens anbefalinger for motionsbehovet for en voksen, som er 30 minutter pr. døgn ved moderat intensitet.<sup>1</sup>

Til definition af hvornår folk er fysisk inaktive benyttes definitionerne fra The Center for Disease Control and Prevention (CDC) i USA.

<b>Fysisk inaktivitet</b>	At udføre mindre end 10 minutters fysisk aktivitet ved moderat eller høj intensitet pr. uge totalt ved dagligdags aktiviteter (f.eks. husarbejde, transport, og fritidsaktiviteter).
<b>Utilstrækkelig fysisk aktivitet</b>	At udføre mere end 10 minutters fysisk aktivitet ved moderat eller høj intensitet pr. uge totalt ved dagligdags aktiviteter (f.eks. husarbejde, transport og fritidsaktiviteter), men mindre end det anbefalede niveau af fysisk aktivitet.

**Tabel 3: Definition af fysisk inaktivitet og utilstrækkelig fysisk aktivitet. Kilde: The Center for Disease Control and Prevention (CDC)**

CDCs definition danner grundlaget for den kommende gruppering af folks fysiske aktivitet. Grupperingen skal danne grundlag for en vurdering af de sundhedsmæssige effekter af Sønder Boulevard. Jf. CDC, så er en person fysisk inaktiv hvis vedkommende udfører mindre end 10 minutters motion om dagen. I spørgeskemaundersøgelsen bliver der spurgt ind til motivationen ved at dyrke motion som en sikringsforanstaltning. Hvis en bruger er placeret i den inaktive gruppe, vurderes vedkommende at være meget sværere at få til at dyrke motion i det hele taget. Dette skal dog understøttes af motivationen ved motion.

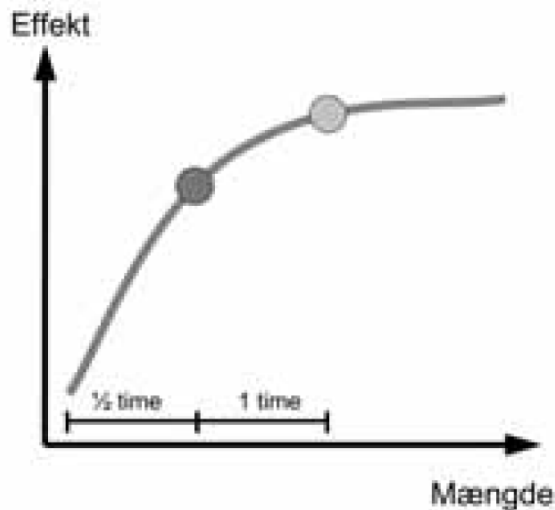
Gruppen som udfører utilstrækkelig fysisk aktivitet, er en gruppe, som vurderes at være påvirkelige for mere motion. For denne gruppe vil det være et spørgsmål om motivationen for at dyrke motion. Her er der blevet spurgt ind til om de dyrke motion på Sønder Boulevard de ellers ikke ville have dyrket. Den motion som dyrkes på Sønder Boulevard er derfor kortlagt som den sundhedsmæssige effekt af parken.

### 3.4.2 Effekten af motion på risikoen for livsstilssygdomme

Effekten på livstilsygdomme ved at dyrke motion er et område, som Sundhedsstyrelsen har undersøgt i en rapport fra 2003.

<sup>1</sup> Moderat intensitet svarer til 40-59 % af den maksimale iltoptagelse, eller 40-59 % af pulsreserven (maxpuls – hvilepuls), eller 64-74 % af maxpuls eller 12-13 RPE (rate of perceived exertion, Borgskala) og er yderligere defineret som fysisk aktivitet hvor man bliver lettere forpustet men hvor samtale er mulig. (Ernæringsrådet, 2007)





Figur 7: Illustration af sammenhæng mellem daglig motionsmængde og effekt på reduktion af risiko for livsstilssygdomme. Kilde: Sundhedsstyrelsen

Det fremgår af Figur 6, at effekten for at nedsætte risikoen for livsstilssygdomme er høj frem til en times motion om dagen, herefter flader effekten ud. Det fremgår at effekten fra 0 til 30 minutter motion er højere end fra 30 til 60 minutters motion om dagen.

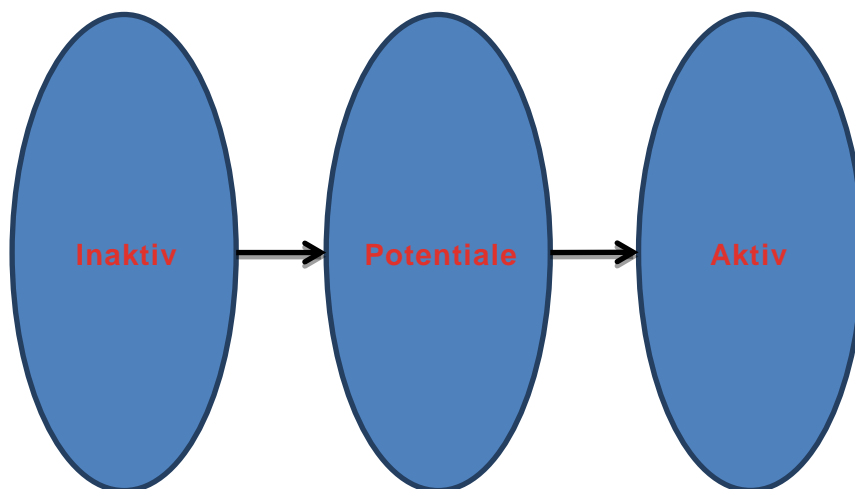
Der er i denne undersøgelse blevet antaget en lineær sammenhæng for værdisætningen på baggrund af rapporten "Cykling, sundhed og økonomi" udarbejdet af Trafitec i 2007. I denne rapport er der beregnet de to nøgletal for værdien af 1 times motion. Der er beregnet et nøgletal for effekten på sundhedsvæsnets nettoomkostninger ved en times motion, samt et nøgletal for produktionstab i samfundet pga. af for tidlig død og øget antal sygedage ved fysisk inaktivitet. (Trafitec, 2006)

Prisniveau	Reduktion i sundhedsomkostninger (kr. pr. time)	Reduktion i produktionstab (kr. pr. time)
2005-priser	24,57	64,25
2012-priser	28,72	75,09

Tabel 4: Omkostninger pr. fysisk inaktiv time i danske kroner. Korrigeret for udviklingen i det generelle prisniveau. Kilde: (Trafitec, 2006) og Danmarks Statistik

### 3.4.3 Værdisætning af sundhedsværdi

Formålet med spørgeskemaet har været at kortlægge brugerne i forhold til deres motionsvaner og den vej igennem at gruppere dem i henholdsvis inaktive, potentielle eller aktive besøgende.



Figur 8 Illustration af gruppering

Ved denne gruppering identificeres dem, hvor Sønder Boulevard har en reel effekt på deres sundhed. Herunder dem som er inaktive og i deres besvarelse angiver, at de aldrig ville kunne drømme om at dyrke motion, hverken på Sønder Boulevard eller noget andet sted. For dem som er aktive og f.eks. er medlem af en idrætsforening eller cykler til og fra arbejde hver dag, har parken ingen sundhedseffekt, da de i forvejen dyrker den motion, som er nødvendig.

Fokus er dermed på den gruppe som dyrker motion på Sønder Boulevard og hvor motionen er med til at flytte dem fra inaktive til aktive.

Metoden til denne udvælgelse er baseret på det såkaldte motionsmotivationsindeks (MMI). Respondenterne i undersøgelsen er blevet spurgt til, hvor meget motion de dyrker i løbet af en dag. Dels ved lav intensitet og dels ved høj intensitet. Ydermere er de blevet spurgt om, hvor vigtig motion er for dem på en skala fra 1 til 10. Da motion ved høj intensitet har en højere effekt, er den efterfølgende blevet vægtet med 1,5 i forhold til motion ved lav intensitet.

Beregningen af MMI ser derfor ud som følger:

	Moderat intensitet	Høj intensitet	Motivation
<b>Svar</b>	10-19 min	10-19 min	8
<b>Værdier til beregning</b>	15 min	15 min	80 %
<b>Vægtede værdier</b>	15 min	22,5 min	80 %

Tabel 5: Eksempel på beregning af motionsmotivationsindekset. Kilde: Grontmij

Er værdien under 20, vil det sige, at personen er fysisk inaktiv og har ingen intention om at dyrke mere motion. Er værdien mellem 20 og 80, er personen i potentialekategorien. Her er motionen på et niveau, hvor hvert minut tæller. Her skal det derfor kortlægges, hvor stor en del af motionen, som bliver dyrket på Sønder Boulevard. Er værdien over 80, så er personen så aktiv i forvejen, at selvom Sønder Boulevard ikke var der, ville personen finde andre steder at dyrke sin motion.

I eksemplet ender MMI-værdien på 30 for denne respondent, hvilket vil putte ham i gruppe med potentiale. Han dyrker dagligt vægtet 37,5 minuts motion ved lav intensitet. Herefter vil det blive undersøgt hvor stor en andel af den motion, som vedkommende udfører, der udføres på Sønder Boulevard. I dette tilfælde har vedkommende svaret, at vedkommende dyrker motion på Sønder Boulevard 2-4 dage om ugen. Han har svaret, at det er 0-9 min ved lav intensitet og det er 0-9 min ved høj intensitet pr. dag i gennemsnit. Det vil sige, at respondenteren dyrker halvdelen af sin motion på Sønder Boulevard. Det betyder, at der værdisættes 18 minutter og 45 sekunder for denne ene borger dagligt, hvilket svarer til 2 timer 11 minutter og 15 sekunder om ugen med udgangspunkt i de tidligere beregnede nøgletal.

2012-priser	Reducerede direkte omkostninger	Reducerede produktionstab
<b>Nøgletal (kr. pr. time)</b>	28,7	75,1
<b>Gevinst (kr. pr. uge)</b>	62,8	164,3
<b>Gevinst (kr.pr. år)</b>	3.266,6	8.542,0

Tabel 6: Nøgletal for reducerede omkostninger ved øget motionsniveau. Kilde: (Trafitec, 2006)

Det betyder, at denne respondent i eksemplet tilfører parken en sundhedsværdi på samlet kr. 11.808 om året. Denne gruppe af respondenter forventes at være relativ få, mens værdien af den enkeltes motion er relativ høj.

Hvis en borger skulle dyrke sammenlagt 1,5 times motion om dagen, hvor det udelukkende udføres på Sønder Boulevard, så værdisættes kun den første time, da det er den første time om dagen. Effekten findes, jf. Figur 7.

#### 3.4.4 Spørgeskemaundersøgelse

Spørgeskemaundersøgelsen er udført på Sønder Boulevard på dagene 28. juni 2013 og 10.-13. juli 2013. Brugere af parken er blevet spurgt, om de ønskede at deltage. Inden en given respondent er blevet spurgt, om vedkommende vil deltage i undersøgelsen, blev han/hun observeret med henblik på at kategorisere vedkommende i en af nedenstående kategorier.

<b>Social – Fysisk aktiv</b>	<b>Individuel – Fysisk aktiv</b>
<b>Social – Fysisk inaktiv</b>	<b>Individuel – Fysisk inaktiv</b>

Herefter er folk blevet spurgt, om de ønsker at deltage i undersøgelsen. Formålet med observationen har været at forhindre, at en bestemt gruppe ville være enten over- eller underrepræsenteret. Der har været en hypotese om, at individuelt fysisk aktive personer vil være sværere til at få med i undersøgelsen, da dette i givet fald vil betyde, at de f.eks. skulle stoppe en løbetur.

Undersøgelsen har haft til formål at danne grund for værdisætningen af parkaktiviteter og sundhedsværdien. Resultaterne er efterfølgende blevet sammenholdt med Center for park og naturs egen parktælling for at der kunne dannes et grundlag for en summarisk prissætning, og for de relevante parametre.

## 4 CASEUNDERSØGELSE – SØNDER BOULEVARD

I dette kapitel anvendes de i Kapitel 3 opstillede metoder på casen Sønder Boulevard med henblik på at beregne Sønder Boulevards effekter på henholdsvis ejendoms-værdi og på service og handelsvirksomheder samt værdien af parkaktiviteter og sundhedsværdien.

### 4.1 Effekten på ejendomsværdien

Værdien af parker er blevet estimeret på baggrund af nærhed og adgang (se 3.1.3 ). Resultatet af den estimerede huspris viste at adgangen til park kan forklare 0.02565% af ejendomsværdien pr. Ha mens nærheden til nærmeste park udgør 0.00737 % af ejendomsværdien pr. meter. Effekten af adgang blev beregnet til at strække sig 1000 meter ud i byen fra den pågældende ejendom mens nærheden til nærmeste park blev beregnet til at strække sig 500 meter ud i byen fra nærmeste ejendom. I nedenstående beregninger er Sønder Boulevard anvendt som eksempel. Lignende beregninger for samtlige andre parker og naturområder i København kan findes i Bilag 4.

For en gennemsnitlig lejlighed på 2.400.000 kr., der ligger op til Sønder Boulevard, vil den samlede værdi beløbe sig til 87.000 kr. Skatteindtægterne af denne værdistigning fra Sønder Boulevard beløber sig til 2.960 kr. pr år med en grundskyld på 3.4 %. Den samlede skatteindtægt over en 90 årig periode med en diskonteringsrente på 3 % bliver dermed 94.800 kr., jf. ligning 2. Nærheden og adgangen til Sønder Boulevard repræsenterer kun en mindre del af ejendomsværdien for den enkelte, men når ejendomsværdien summeres for alle berørte ejendomme, udgør dette en betydelig formue. Den summerede ejendomsværdi af Sønder Boulevard og de samlede skatteindtægter for ejerlejligheder, almennyttige lejligheder og andelslejligheder fremgår af nedenstående tabel.

Kapitaliseret værdi	Ejendomsværdi af Sønder Boulevard	Skatteindtægter pr. år	Skatteindtægter Over 90 år
41.700 mio. kr.	351 mio.kr	12 mio.kr	381 mio. kr.

Tabel 7: Sønder Boulevards effekt på ejendomsværdien. Kilde: Grontmij

Den samlede ejendomsværdi inden for 1000 meters gåafstand af Sønder Boulevard er på 41.7 mia. kr. Ejendomsværdien af Sønder Boulevard ligger på omkring 351 mio. kr. med dertilhørende skatteindtægter på 12 mio. kr. om året eller en samlet nutids-værdi på 381 mio. kr. over en 90 årig periode. En afgørende faktor for ejendomsværdien af Sønder Boulevard er tilstedeværelsen af alternativer som f.eks. Enghave Plads og Enghaven. Et relativt stort antal lejligheder ligger inden for en afstand på 500 meter til til Enghave Plads og Enghaven. Ejendomsværdien i disse lejligheder vil i mindre grad være berørt, hvis Sønder Boulevard stoppede med at eksistere.

#### 4.1.1 Værditab af anden arealanvendelse

Presset på byens åbne arealer er stort og forventes at blive større i fremtiden. Befolkningstallet i København forventes at stige med op mod 100.000 borgere. I mange tilfælde inddrages mindre dele af de åbne arealer til anden arealanvendelse som f.eks. metrobyggeri eller boligbyggeri. Ligesom mange andre åbne arealer blev et hjørne af Assistens kirkegård ud mod Jagtvej og Nørrebrogade inddraget til metrobyggeri. Den kommende station lægger beslag på 7.500 m<sup>2</sup>. Hvis man lavede det tankeeksperiment, at man på Sønder Boulevard inddrogede 7.500 m<sup>2</sup> til anden arealanvendelse, ville det beløbe sig til et tab af ejendomsværdi på mellem 131 til 8 mio. kr. og et medfølgende tab i skatteindtægter over en 90 årig periode på mellem 142 – 9 mio. kr.

Tabet af ejendomsværdi er først og fremmest drevet af tabet af adgang til park. Det kan betyde relativt meget, hvor de 7500 m<sup>2</sup> areal fjernes fra parken. I nogle tilfælde kan parken være placeret således at et tab af 7500 m<sup>2</sup> vil have begrænset betydning for adgangen fra nærliggende ejendomme. På Sønder Boulevard vil effekten af et indgreb i arealanvendelsen ligge i den øvre ende dvs. tæt på de 131 mio. kr. i tabt ejendomsværdi med et tilsvarende tab i grundskyldsindtægter tæt på de 142 mio. kr.

#### 4.1.2 Resultat

Sønder Boulevard repræsenterer en betydelig formue for indbyggerne i Sønder Boulevardso opland og for Københavns Kommune i form af øgede skatteindtægter fra grundskyld. Den samlede ejendomsværdistigning som følge af Sønder Boulevard beløber sig til 351 mio.kr og de der tilhørende ekstraintægter til kommunekassen beløber sig til 381 mio. kr. Beregningerne bygger på et estimat af nærhed og adgang til parker i Københavns Kommune. Sønder Boulevard er en atypisk park i den forstand, at den strækker sig over 1,4 km, mens den er relativt smal. Dermed skaber Sønder Boulevard en stor grad af adgang fra mange ejendomme, men dækker kun et areal på 2,2 Ha. Generelt er parker i København større og mindre udstrakte. Sønder Boulevard indeholder til gengæld en betydeligt mængde rekreative funktioner, der sikrer en høj udnyttelsesgrad af arealet sammenlignet med andre parker.

Beregningerne bygger på den isolerede værdi af nærhed og adgang til park, mens dens indirekte funktioner, som hovedsageligt består af at fortrænge anden arealanvendelse, ikke er medregnet. Positive effekter af mindre støj og mindre lokal luftforurening er eksempelvis ikke medregnet i ejendomsværdien. I det omfang at denne type effekter skulle medregnes, kræver det, at alternative scenarier for arealanvendelsen på Sønder Boulevard bliver opstillet.

Investeringerne i Sønder Boulevard fra 2005 til 2007 betød en generel merværdi af Sønder Boulevard som park. Denne investering kunne beregnes ved at kigge på prisudviklingen i Sønder Boulevardso opland over tid. Det må forventes, at opgraderingen af Sønder Boulevard vil kunne ses i ejendomspriserne i nærliggende ejendomme, således at det vil være muligt at identificere et generelt prishop i området.

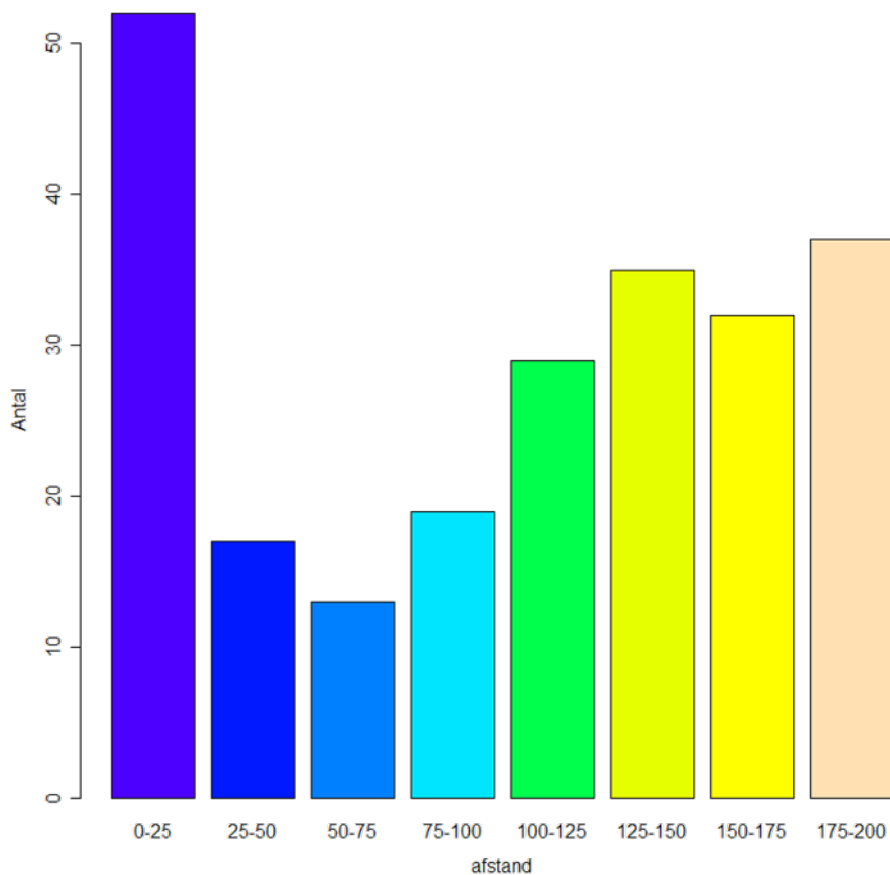
## 4.2 Effekten på service- og handelsvirksomheder

Effekten af Sønder Boulevard på service- og handelsvirksomheder er undersøgt i forhold til placering, dækningsbidrag og antal ansatte.



#### 4.2.1 Antallet af virksomheder nær Sønder Boulevard

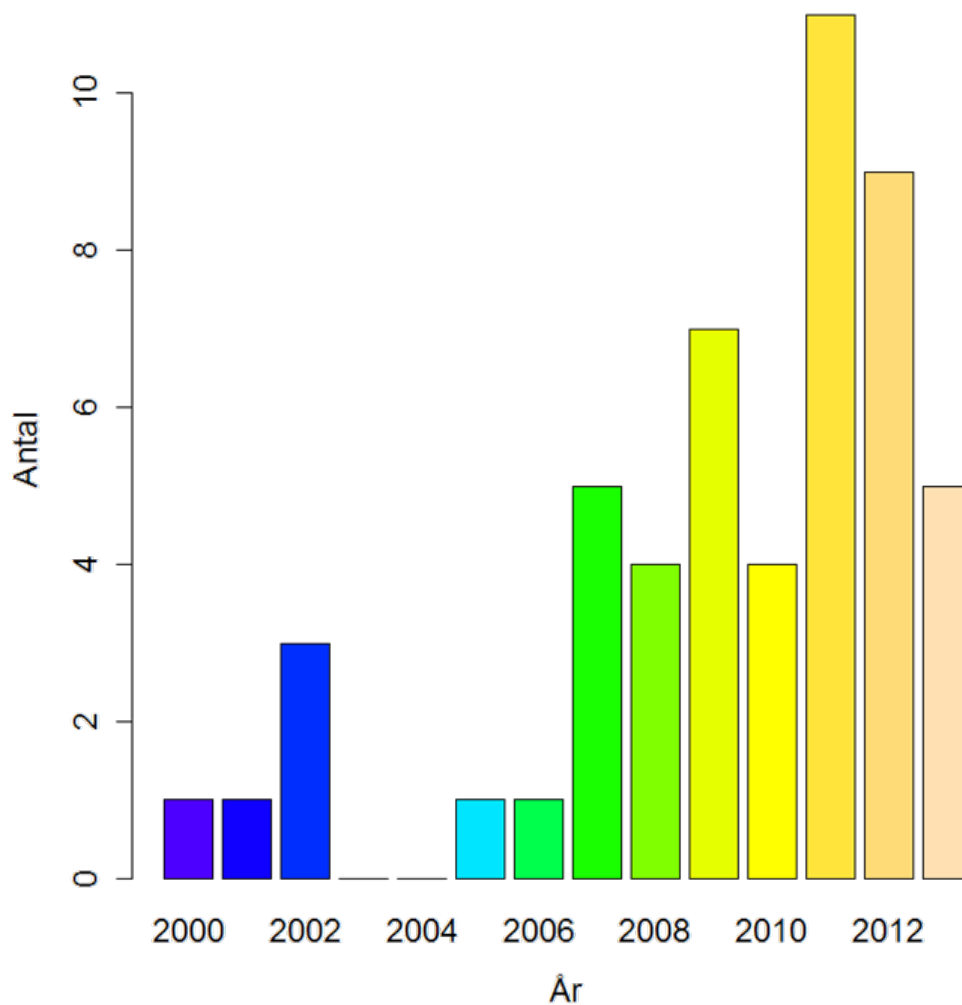
Figuren nedenfor viser fordelingen af service- og handelsvirksomheder med afstanden til Sønder Boulevard. Antallet af virksomheder er opdelt i intervaller af 25 meter som starter ved 0-25 meter og slutter ved 175-200 meter afstand til parken. Der ligger relativt flere virksomheder i tilknytning til Sønder Boulevard indenfor en afstand af 0-25 meter. Ved omkring 100 meter fra Sønder Boulevard stiger antallet af virksomheder, hvilket skyldes påvirkningen fra Istedgade.



Figur 9: Fordeling af service- og handelsvirksomhed med afstanden til Sønder Boulevard. Kilde: Panduro

#### 4.2.2 Antallet af succesfulde virksomheder på Sønder Boulevard

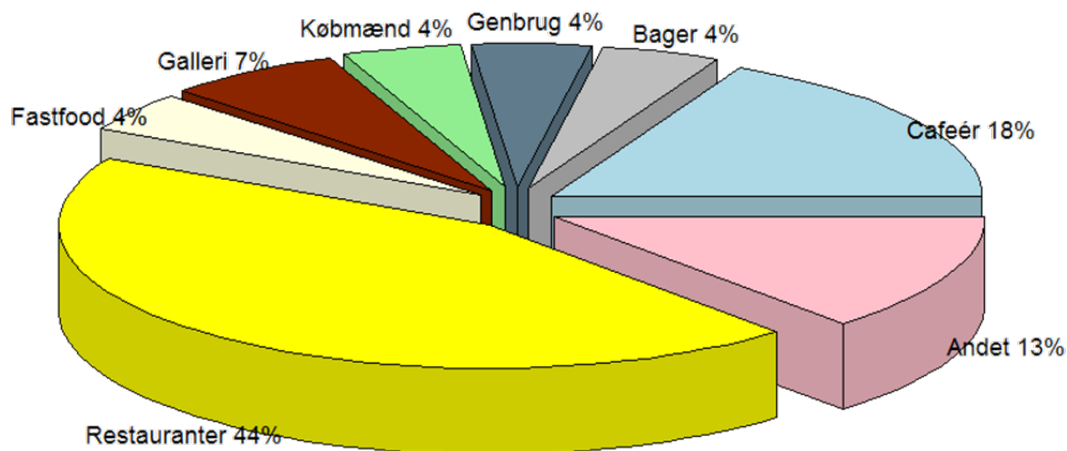
Den nuværende park på Sønder Boulevard blev designet mellem 2004 og 2005 og blev konstrueret mellem 2005 og 2007. I Figur 10 ses antallet af virksomheder der startede op på Sønder Boulevard fra 2000 til 2013. Kun virksomheder som har overlevet frem til 2013, er repræsenteret i figuren. Der er en hel tydelig stigning i succesrige virksomheder fra 2007 og frem til i dag. Grunden til at 2013 er relativt lav skyldes, at vi skrivende stund kun er halvvejs igennem 2013.



Figur 10: Antallet af virksomheder der startede op på Sønder Boulevard over tid. Kun virksomheder som har overlevet frem til 2013 er repræsenteret. Kilde: Panduro

#### 4.2.3 Branchesammensætning af succesfulde virksomheder på Sønder Boulevard

Sammensætning af succesrige virksomheder der er startede op efter 2007 på Sønder Boulevard, har en tydelig overvægt af restauranter, caféer og gallerier sammenlignet med andre dele af Vesterbro. Sammensætning af virksomheder peger på, at Sønder Boulevard har tiltrukket virksomheder med en oplevelsesøkonomisk profil.



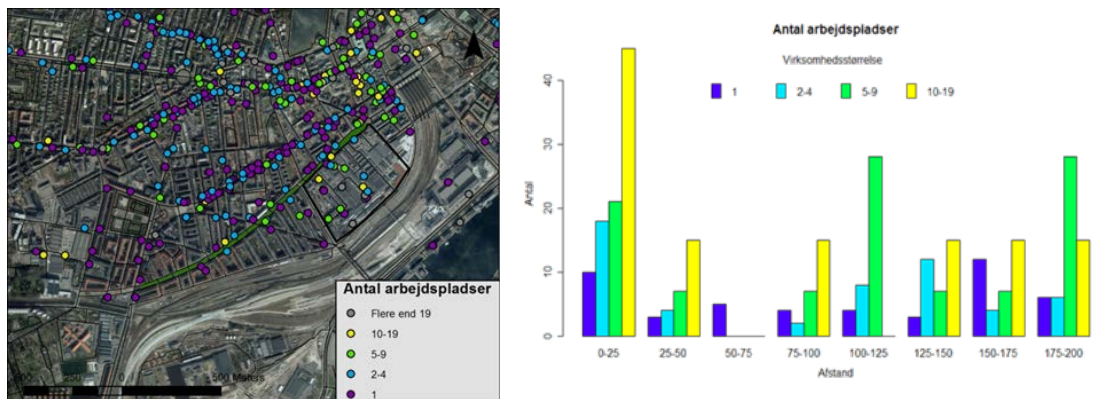
Figur 11: Fordeling af virksomheder startet efter 2007. Kilde: Grontmij

#### 4.2.4 Effekten af Sønder Boulevard på antallet af arbejdspladser

Søjlediagrammet i Figur 12 viser, at der er flere arbejdspladser i umiddelbar tilknytning til Sønder Boulevard (0-25m), hvilket skyldes at der er placeret flere virksomheder i denne afstand relativt til andre afstande.

Ud af 1.993 virksomheder i data-sættet havde 800 virksomheder oplyst om antallet af medarbejder i virksomheden. Det relative store antal virksomheder, hvorfra der mangler oplysninger, kan være et problem for fortolkningen af data, i det omfang at disse virksomheder er forskellige fra de virksomheder, som har oplyst antallet af medarbejdere. Oplysningen om antallet af medarbejdere bliver ikke kontrolleret, men blot registreret, hvilket betyder at oplysningen kan indeholde unøjagtige angivelser.

Kortet til venstre angiver den geografiske fordeling af service- og handelsvirksomheder der har oplyst antallet af medarbejdere. Virksomhederne er opdelt efter størrelse i intervallerne 1, 2-4, 5-9, 10-19 og flere end 19. Ganske få virksomheder har flere end 19 medarbejdere. Kortet viser ikke noget geografisk mønster over antallet af arbejdspladser og nærhed til Sønder Boulevard. Figuren til højre viser forholdet mellem antallet af arbejdspladser og afstanden til Sønder Boulevard ved hjælp af søjlediagrammer med samme intervaller som kortet.



Figur 12: Kortet til højre viser den geografiske fordeling af virksomheder med oplysning med antal ansatte. Figuren til højre viser fordelingen af antallet af ansatte med afstanden til Sønder Boulevard. Kilde: Panduro

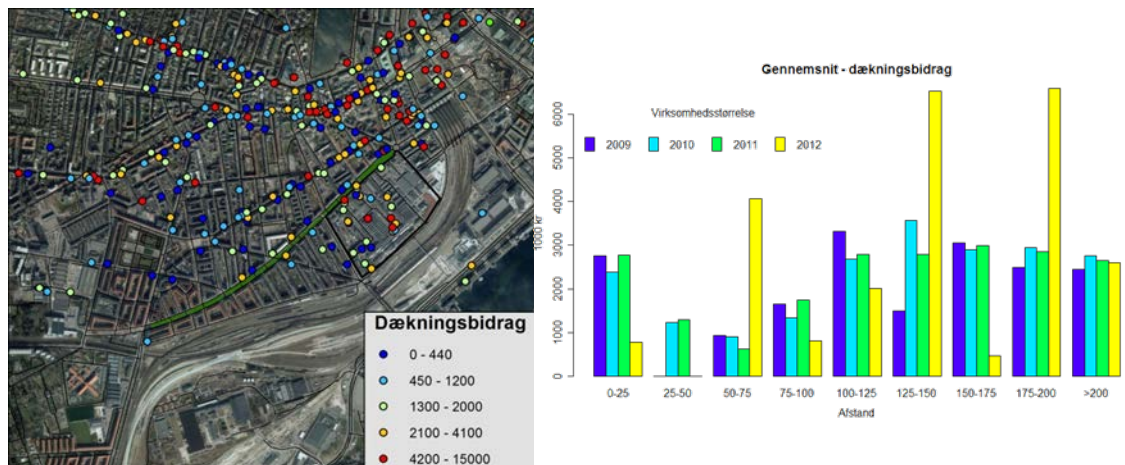
#### 4.2.5 Effekten af Sønder Boulevard på den økonomiske værdiskabelse i de lokale service- og handelsvirksomheder

Dækningsbidraget anvendes i nedenstående kort og figur til at beskrive sammenhængen mellem den økonomiske værdiskabelse i og nærheden til Sønder Boulevard. Dækningsbidraget er defineret som omsætningen minus vareforbruget i pågældende virksomhed, der har skabt omsætningen. Dækningsbidraget beskriver således værdiskabelsen i virksomheden.

Ud af 1.993 virksomheder i datasættet havde 788 virksomheder oplyst deres dækningsbidrag over en 3 årig periode 2009-2011 eller 2010-2012. Det relative store antal virksomheder, hvorfra der mangler oplysninger, kan være et problem for fortolkningen af data i det omfang, at disse virksomheder er forskellige fra de virksomheder, som har oplyst dækningsbidraget.

Det fremgår af kortet til venstre, at der ikke er en tydelig geografisk sammenhæng mellem Sønder Boulevard og dækningsbidraget. Figuren til højre viser, at det gennemsnitlige dækningsbidrag er større i en afstand af 0-25 meter fra Sønder Boulevard, end for virksomheder lokaliseret 25-100 meter fra Sønder Boulevard – bemærk at der er relativt få virksomheder lokaliseret i en afstand til 25-100 meter. Fra omkring 100 meters afstand stiger dækningsbidraget, hvilket med stor sandsynlighed skyldes Istedgade-effekten.

Datagrundlaget er generelt for spinkelt til at kunne eftervise en eventuel økonomisk værdiskabelses-effekt af Sønder Boulevard. Undersøgelsen af dækningsbidraget kunne udvides ved at inddrage flere parker i undersøgelsen. Dette ville ydermere have fordel, at den evt. effekt dermed ville udtrykke en mere generel effekt og ikke kun en potentiel lokal enkeltstående effekt.



Figur 13: Kortet til højre viser den geografiske fordeling af virksomheder med oplysning med dækningsbidrag. Figuren til højre viser fordelingen af dækningsbidrag med afstanden til Sønder Boulevard. Kilde: Panduro

#### 4.2.6 Resultat

Koncentrationen af virksomheder og arbejdspladser ved Sønder Boulevard er højere sammenlignet med andre dele af byen. I et vist omfang kan effekten af Sønder Boulevard sammenlignes med effekten fra Sønder Boulevard med hovedfærdselsårene Vesterbrogade, Frederiksberg Allé, Istedgade og Sønder Boulevard

Sammensætningen af virksomheder adskiller sig fra bl.a. Istedgade ved at have en overvægt af caféer, restauranter og gallerier. Sønder Boulevard har tiltrukket servicevirksomheder med en oplevelsesøkonomisk profil. Med den anvendte metode er det ikke muligt at adskille den oplevelsesøkonomiske effekt af Sønder Boulevard fra effekten af andre elementer som f.eks. Kødbyen.

Vi finder ingen sammenhæng mellem virksomhedernes dækningsbidrag og nærheden til Sønder Boulevard. Dette er ikke et overraskende resultat, da økonomisk teori fortæller os, at overskuddet mellem virksomheder vil udlignes via konkurrence.

En mulig fremadrettet undersøgelse, der kan påvise sammenhængen, kan tage udgangspunkt i udlejningsomkostningerne ved erhvervslejemål. Prisfastsættelse af erhvervslejemål vil reflektere den forventede gevinst ved placering af erhvervslejemålet. Hvis lejen stiger i nærheden til parker, vil denne leje være et udtryk for værdien af parken for virksomheden. En sådan undersøgelse vil kræve at et større areal inddrages i undersøgelsen og at andre faktorer for valg af placering inddrages i analysen.

### 4.3 Spørgeskemaundersøgelse som grundlag for værdien af parkaktiviteter og sundhedsværdien

Grundlaget for caseundersøgelserne af værdien af parkaktiviteter og sundhedsværdien er en spørgeskemaundersøgelse, som er nærmere beskrevet i afsnit 3.4.4.

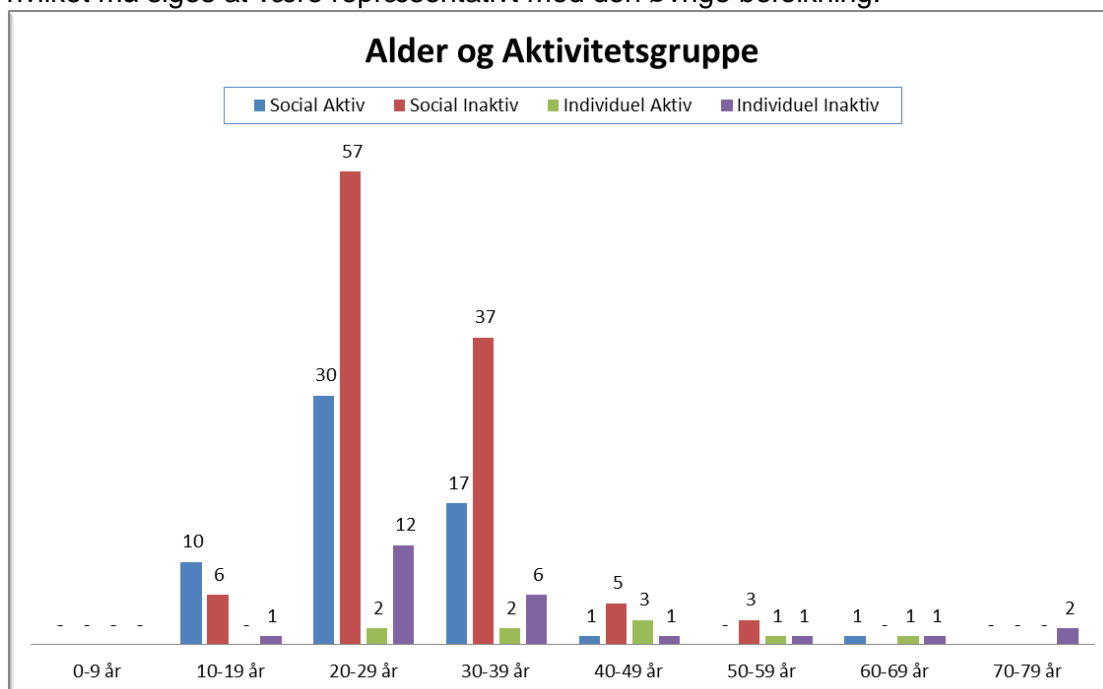
Nærværende afsnit beskriver resultaterne af spørgeskemaundersøgelsen på Sønder Boulevard. Den samlede population endte på 200 besvarelser, som ønskede at deltage. Der blev observeret 75, som efterfølgende ikke ønskede at deltage i spørgeskemaundersøgelsen. Der er enkelte spørgsmål, hvor ikke alle har svaret.

Gruppering og deltagelse	Total	Ja	Nej	% Total	% Ja	% Nej
Social Aktiv	82	59	23	30 %	30 %	31 %
Social Inaktiv	151	108	43	55 %	54 %	57 %
Individuel Aktiv	10	9	1	4 %	5 %	1 %
Individuel Inaktiv	32	24	8	12 %	12 %	11 %
<b>Total</b>	<b>275</b>	<b>200</b>	<b>75</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>

Tabel 8: Gruppering og deltagelse i spørgeskemaundersøgelsen. Kilde: Grontmij

De besøgende, som Grontmij har observeret på Sønder Boulevard, har fortrinsvist været sammen med andre. Deltagerne i undersøgelsen udgør de 84 % sociale besøgende. Forklaringen til denne observation skal formentlig findes i de aktiviteter, som er på Sønder Boulevard i form af fodbold, basketball og bordtennis. Det er aktiviteter, som kræver mere end en deltager. Gruppen af aktive individualister er derimod meget begrænset. Der er kun observeret 10 individualister på Sønder Boulevard de dage, hvor undersøgelsen har fundet sted. Denne fordeling er sammenholdt med parktællingen for juni og august måned 2013 for Sønder Boulevard.

Ses der på kønsfordelingen, så er der 96 besvarelser fra mænd og 104 fra kvinder, hvilket må siges at være repræsentativt med den øvrige befolkning.



Figur 14: Fordeling på alder og aktivitetsgruppe. Kilde: Grontmij

Det ses at dem som har deltaget i undersøgelsen fortrinsvist er placeret i aldersgruppen 20-39 år (82 %). Der er en klar overvægt af brugere, der er socialt inaktive. Det kan tyde på at socialt aktive i parken, er i den yngre del af brugerne, men individuelt aktive er over 20 år. Denne udlægning skal tages med stort forbehold.



Der blev i undersøgelsen spurgt til, om brugerne havde parkalternativer til Sønder Boulevard, samt hvad årsagen var til, at brugeren valgte Sønder Boulevard. 88 % af de 200 adspurgte svarede, at de havde et eller flere parkalternativer til Sønder Boulevard.

Ses der på de alternativer, som brugerne nævner som deres direkte alternativ, har det været muligt for respondenterne at sætte flere kryds, så andelen er et udtryk for den andel, som har svaret, at de har et parkalternativ.

Park	Antal besvarelser	Andel af nævnte parker
Enghaveparken	75	43%
Søndermarken og Frederiksberg Have	70	40%
Kongens Have	29	16%
Fælledparken	15	9%
Skydebanehaven	14	8%
Nørrebroparken	13	7%
Ørstedsparken	6	3%
Amager Strandpark	4	2%
Hans Tavsens Park	4	2%
Lithauens Plads	4	2%
Saxoparken	2	1%
Valbyparken	2	1%
Amager Fælled	1	1%
BananaPark	1	1%
Botanisk have	1	1%
Havneparken	1	1%
Kalvebod Fælled	1	1%
Søerne	1	1%

**Tabel 9: Besvarelser i forhold til parkalternativer. Kilde Grontmij**

Enghave, Søndermarken og Frederiksberg have er parker, som over 40 % af respondenterne nævner som deres parkalternativ. Årsagen til at folk har valgt Sønder Boulevard kan ses nedenfor. Tabellen er opdelt i 4 elementer, årsagen, antallet som har sat kryds ved denne årsag og andelen. I et efterfølgende spørgsmål er brugerne blevet spurgt om hvor væsentlig f.eks. lokaliteten var for deres valg af Sønder Boulevard på en skala fra 1 til 10. På baggrund af besvarelserne er der beregnet et gennemsnit.

Hovedårsag til valg af Sønder Boulevard	Antal	Andel	Gns. Karakter
Fodbold Kunstgræsplæne	6	3,0%	9,83
Multibane asfalt	12	6,0%	8,92
Fred og ro	5	2,5%	8,60
Legeplads	6	3,0%	8,17
Lokaliteten	103	51,8%	7,92
Andet	24	12,1%	7,63
Bænkene	8	4,0%	7,38
Græsplæner	18	9,0%	7,00
Bordtennis	8	4,0%	6,13
Gå en tur	8	4,0%	5,88
Grillområde	1	0,5%	5,00
<b>Total</b>	<b>199</b>	<b>100%</b>	<b>7,75</b>

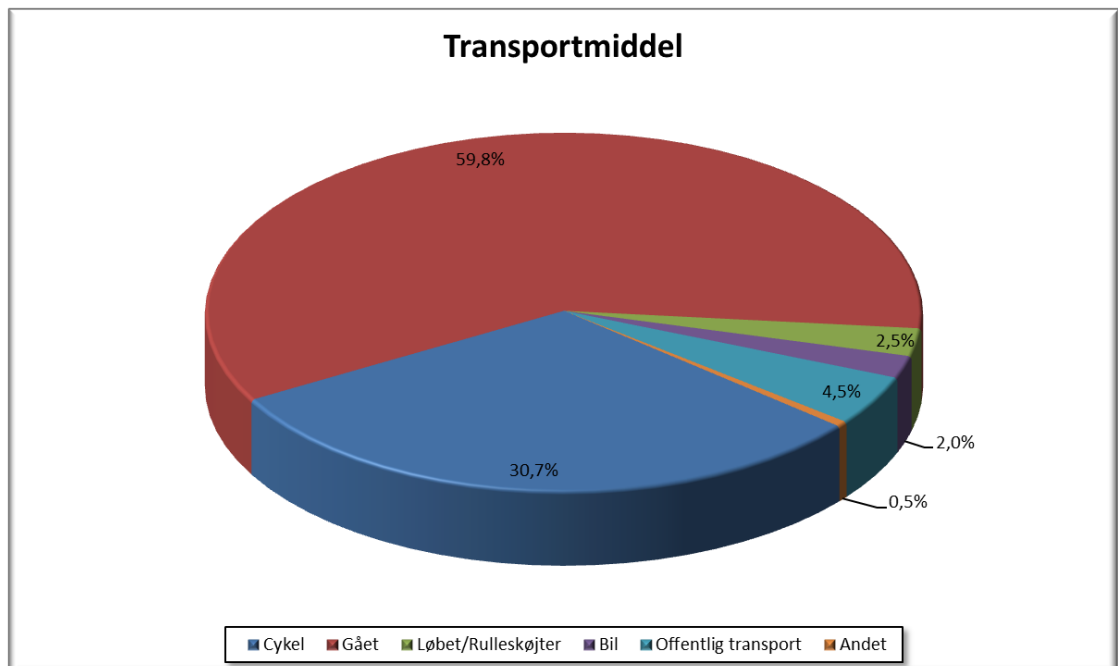
Tabel 10: Besvarelser i forhold til hovedårsag til valg af Sønder Boulevard. Kilde: Grontmij

Det ses, at hovedårsagen til at Sønder Boulevard vælges som park, er på grund dens placering. Knap 52 % af de adspurgte har sat kryds ved denne årsag til deres valg. 12 % har sat kryds ved, at der var en anden årsag til deres besøg. Denne anden årsag var typisk på grund af arrangementer i parken, herunder et kræmmermarked lørdag den 13. juli. Andre uddyber deres svar med kiosken, kaffebare og cafeliv. Ydermere nævnes atmosfæren som en hovedårsag.

Det fremgår af undersøgelsen, at de funktioner i parken, som er direkte relateret til en aktivitet, score højere gennemsnitskarakterer end de funktioner der findes i de øvrige parkalternativer. Fodboldbanen, Multibane samt legepladsen scorer alle karakterer over 8 i gennemsnit. Hvorimod funktioner, som er relateret til inaktive handlinger, så som græsplæne, bænke og gå en tur, alle scorer under 7,4 i gennemsnit. De funktioner som gør Sønder Boulevard unik i forhold til andre parker, scorer generelt højere. Bordtennis vægtes ikke særlig højt hos de adspurgte i deres valg af parken. Her kan det muligvis forklares ved, at bordtennis typisk kombineres med øvrige aktiviteter og er meget vejrafhængige.

#### 4.4 Værdien af parkaktiviteter

I forbindelse med spørgeskemaundersøgelsen blev der spurgt til, hvordan brugerne transporterede sig til Sønder Boulevard. Brugere er også blevet spurgt ind til deres rejsetid. Det er blevet pointeret i spørgsmålene, at fokus er rejsetiden fra deres sidste opholdssted og hen til Sønder Boulevard (f.eks. fra arbejde eller hjem mv.). I forbindelse med rejsetiden fra Sønder Boulevard er der blevet spurgt til, hvor lang tid de forventer at bruge på at komme til deres næste destination. Sidst men ikke mindst er der blevet spurgt til, hvor længe de forventer at opholde sig i parken. På baggrund af disse tre parametre vil værdien af deres besøg på Sønder Boulevard kunne værdisættes.



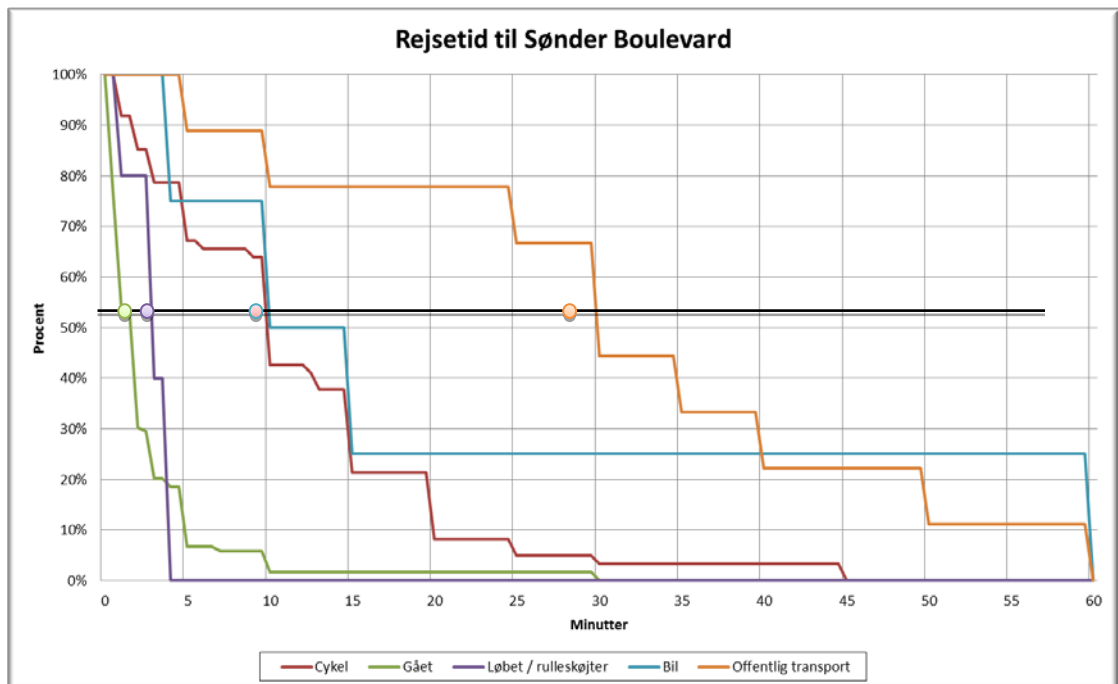
Figur 15: Fordeling af transportmiddel til Sønder Boulevard. Kilde: Grontmij

Det fremgår af Figur 15 at knap 60 % af Sønder Boulevards adspurgte er gået til parken, mens knap 31 % er cyklet til parken. Offentlig transport er den tredje mest benyttede transportform, men udgør kun 4,5 % af de adspurgte.

#### 4.4.1 Rejsetid

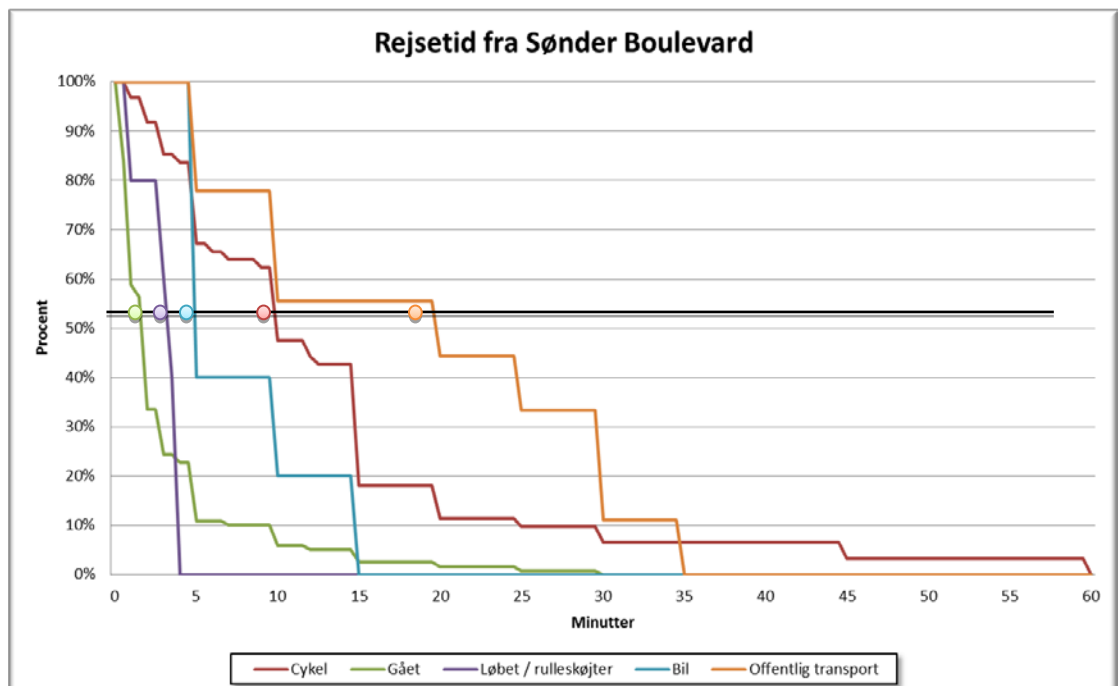
Nærværende afsnit vil beskrive rejsetiden til og fra Sønder Boulevard. Hvis en borger f.eks. bor på Sønder Boulevard, er rejsetiden sat til 30 sekunder, som den mindste valgmulighed. I forbindelse med undersøgelsen var der en del som sagde 0 minutter med den begrundelse, at de boede på Sønder Boulevard. Et svar som dette ændres til 30 sekunder, da dette dækker den tid det tager, at gå ud af døren og ned af trapperne og over vejen.

Rejsetiden til Sønder Boulevard vises som overlevelseskurver for alle transportformer, hvilket betyder, at samtlige, som f.eks. er gået til parken, summeres. Der genereres punkter for hvert halve minut, ud fra hvor mange som ikke er nået til parken endnu. Det vil sige, at hvis der er 100 ved 0 sekunder, så er det 100 %, efter 30 sekunder er der kommet 12, så vil værdien for 30 sekunder være 88 %, da det er størrelsen på gruppen som stadig væk mangler at ankomme. De centrale punkter, som der skal holdes øje med, er hvor lang tid det tager før 50 % af en gruppe er ankommet.



Figur 16: Overlevelseskurve over rejsetiden til Sønder Boulevard fordelt på transportmiddel. Kilde: Grontmij

Det fremgår af figuren, at 50 % af dem, som går, er på Sønder Boulevard efter 1 minut og 45 sekunder. Dem som cykler til parken bruger lige under 10 minutter. Offentlig transport stikker markant ud med næsten 30 minutter, dog skal det siges at denne kategori kun indeholde 9 observationer, og derfor skal tages med et tilsvarende forbehold. Det samme gælder bil og løbet/rulleskøjter, som har henholdsvis 4 og 5 observationer. På trods af disse forbehold, så ses der et klart skifte mellem det at gå, og det at tage cyklen. Dette er udtryk for dem, som tager til Sønder Boulevard, og nedenfor ses samme kurve, men for turen fra Sønder Boulevard.



Figur 17: Overlevelseskurve over rejsetiden fra Sønder Boulevard fordelt på transportmiddel. Kilde Grontmij

For rejsen fra Sønder Boulevard bemærkes det, at der er en reduktion i rejsetiden for offentlig transport med 10 minutter fra 30 til 20 minutter. Bilen forventes også at have en kortere rejsetid. Det kan forklares med, at det typisk vil være transportmidler som er benyttet fra arbejde og til parken efterfølgende benyttes transportmidlet til en destination, så som hjem. Besøget på Sønder Boulevard kan derfor være et besøg på vejen hjem. Det skal dog understreges, at gruppen har meget få observationer, og derfor er behæftet med en høj usikkerhed.

Overordnet set kan der på baggrund af datamaterialet udregnes en række nøgletal, som skal sammenholdes med det årlige antal gæster på Sønder Boulevard. Jf. de transportøkonomiske enhedspriser er der beregnet en samlet værdi af de besøgendes rejsetid. På baggrund af antallet i de forskellige kategorier er der beregnet en værdi pr. cyklende besøgende. Der er udelukkende fokuseret på rejsetidsomkostninger. Der er derfor ikke taget højde for sundhedseffekten.

Transporttid fra Sønder Boulevard	Total	Cykel	Gået	Løbet/ Rulleskøjter	Bil	Offentlig transport
Antal besvarelser	199	61	119	5	5	9
Samlet værdi i DKK	4172,8	2190,2	1027,1	43,2	267,8	644,6
Gns. Værdi pr. besøg i DKK	21,0	35,9	8,6	8,6	53,6	71,6
Gns. tid pr. besøg iMinutter	14,8	25,3	6,1	6,1	37,8	50,6

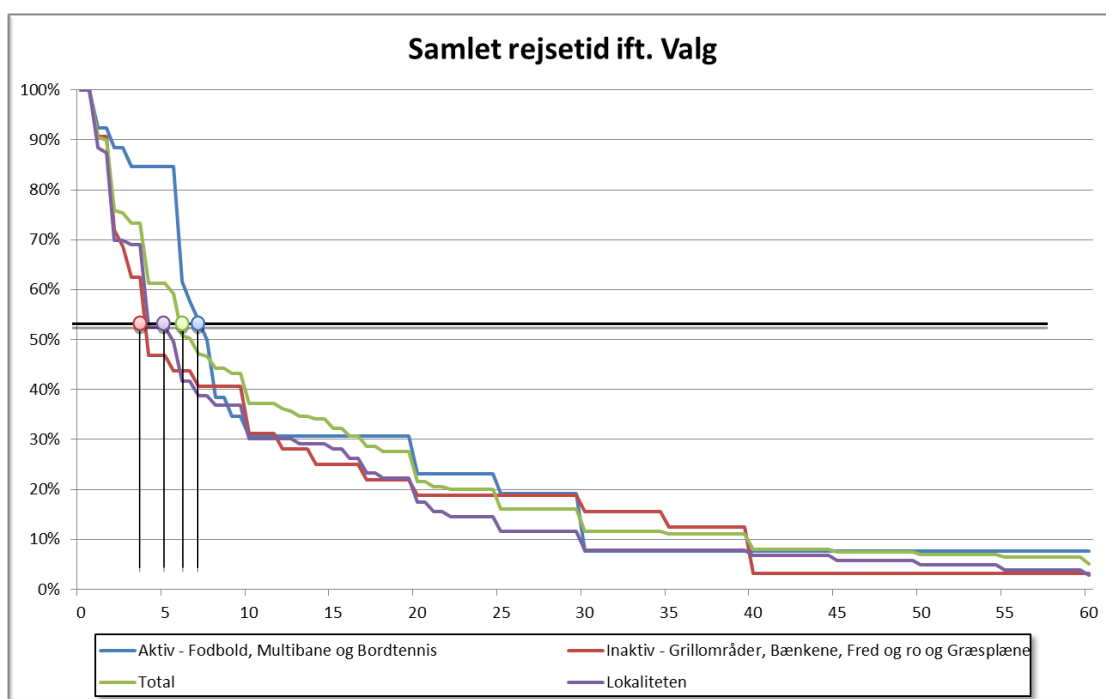
Tabel 11: Værdisætning ift. transportmiddel. Kilde: Grontmij



Den samlede rejsetid til og fra Sønder Boulevard varierer meget på tværs af transportform. Når der transporteres på fod, så er gennemsnitstiden 6,1 minut og her er det ligegyldigt, om det er løb eller gang. En cyklist bruger i alt ca. 25 minutter på transport for et besøg på Sønder Boulevard. Dem som benytter sig af offentlig transport, bruger lige over 50 minutter i gennemsnit.

Ses der på værdisætningen, så tilfører hver besøgende til fods i gennemsnit 8,6 kr. pr. besøg. En på cykel tilfører 35,9 kr. pr. besøg. Hvert besøg tilfører i gennemsnit 21 kr. totalt ses.

I forhold til årsagen til valget af Sønder Boulevard er det undersøgt i forhold til samlede rejsetid til og fra parken.

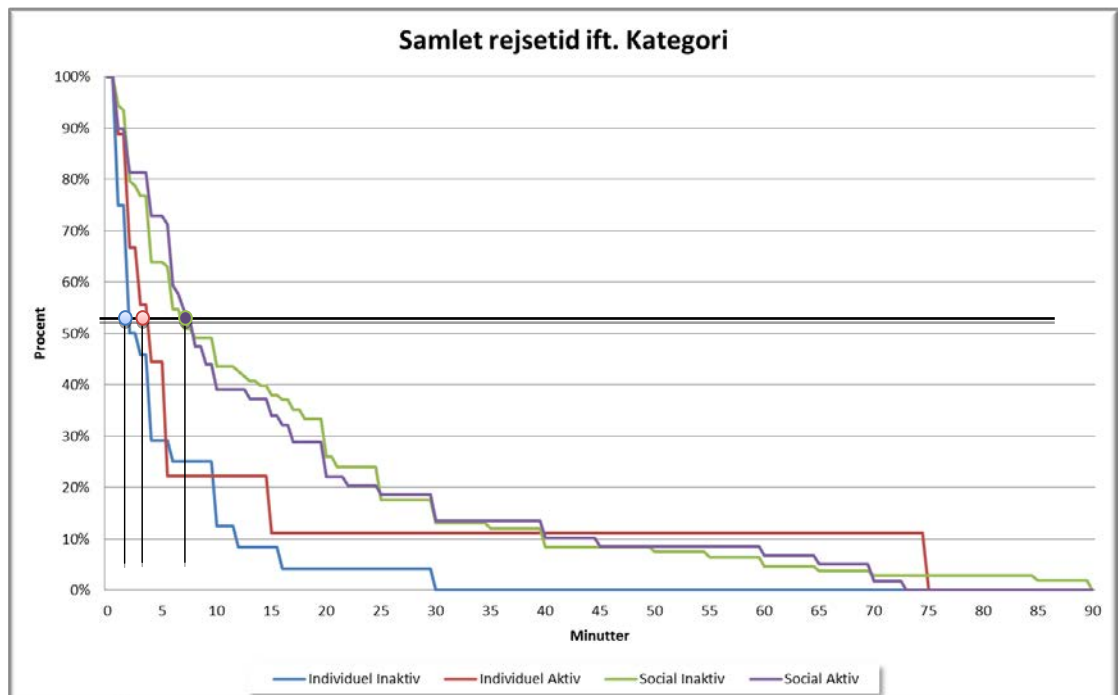


Figur 18: Overlevelseskurve over samlet rejsetid til og fra Sønder Boulevard ift. Hovedårsagen til valget af Sønder Boulevard. Kilde: Grontmij

Grafen består af fire kurver, en for totalen, en for lokaliteten og to genereret af henholdsvis aktive og inaktive funktioner. Det ses at brugere, som har sat inaktive funktioner som f. eks. cafe- og restaurantbesøg, som hovedårsag til deres valg af Sønder Boulevard, generelt rejser kortere tid end dem som har valgt aktive funktioner. For inaktive funktioner har halvdelen en samlet rejsetid på under 4 minutter, hvorimod for dem, som har aktive funktioner som deres hovedårsag, halvdelen har en samlet rejsetid på under 8 minutter.

Lokaliteten er tæt på inaktive funktioner, hvilket også giver mening, da denne årsag dækker over "det var den park som lå tættest på". Lokaliteten dækker også over brugere, som skal møde nogen som bor ved Sønder Boulevard.

Nedenfor undersøges rejsetiden i forhold til de fire kategoriseringer.



Figur 19: Samlet rejsetid ift. social/individuel og aktiv/inaktiv grupper. Kilde: Grontmij

I forhold til kategoriseringen af brugerne ses det, at dem, som er sociale, typisk rejser længere tid frem for dem som er individuelle. Det kan udledes, at dem, som er individuelle, vil vælge den park, som er tættest på. Hvorimod dem som er sociale, vil vælge en park, som tager gruppens ønske om aktivitet i betragtning. Det betyder at medlemmer af gruppen vil rejse længere for at mødes. Der var en respondent som nævnte at hun og veninden, skiftede mellem Sønder Boulevard og Amager Strandpark, fordi det var der, de hver især boede.

Brugerne af parken blev adspurgt, om de var aktive eller inaktive og skulle derefter svare på, hvad deres formål var med deres besøg på Sønder Boulevard.

Aktiv	Inaktiv
Bordtennis	Nyde natur
Legepladsen	Frisk luft
Fodbold Kunstgræsplæne	Møde venner/familie
Anden boldspil	Nyde fred og ro
Løbet/Rulleskøjter	Sidde på en bænk
Gå en tur	Kigge på mennesker
Cykle en tur	Deltage i arrangementer
Møde venner/familie	

Tabel 12: Svarmuligheder ift. aktivitet og inaktivitet. Kilde: Grontmij

Det skal bemærkes, at aktiviteten "møde med venner/familie" står både i aktiv og inaktiv. Her skelnes der mellem om mødet er fysisk aktiv eller inaktivt. Når der ses på den gennemsnitlige rejsetiden og aktivitetsniveauet, ses der ingen væsentlig forskel mellem aktiv og inaktiv. Jf. bilag 2 ses det at overordnet er der ingen signifikant forskel på rejsetiden mellem aktive og inaktive brugere. Det er knap 15 minutter samlet for begge grupper. Opholdet i parken er dog marginalt længere for aktive ift. inaktive. Det bemærkes at aktive i gennemsnit besøger parken 13 gange i løbet af en måned, hvor det er knap 10 gange for de inaktive. Ses der på nøgletallene i forhold til aktiviteterne i parken, fremgår det, at dem, som er aktive, er aktive på fodboldbanen eller det at gå en tur flere gange om måneden end de øvrige aktive kategorier. En bruger af "En gåtur" besøger parken i gennemsnit 18,5 gang om måneden og en bruger af fodboldbanen besøger parken 18,7 gange om måneden. De øvrige kategorier er i gennemsnit på ca. 10 besøg om måneden. Det skal bemærkes at opholdstiden i parken for de to kategorier ligger under gennemsnit for den aktive gruppe.

For de inaktive er gruppen, som skal mødes med venner/familie, klart den største, men de besøger kun parken i gennemsnit 7,8 gange om måneden. Opholdstiden i parken er klart den længste for denne gruppe (153,6 minutter). Hvilket er næsten en halv time længere end den næste gruppe.

Den gruppe som bidrager mest værdimæssigt pr. måned, når der ses på samlet antal minutter inkl. rejsetid, er dem, som kigger på mennesker og nyder naturen. De besøger parken meget hyppigt og opholder sig relativt længe ved hvert ophold.

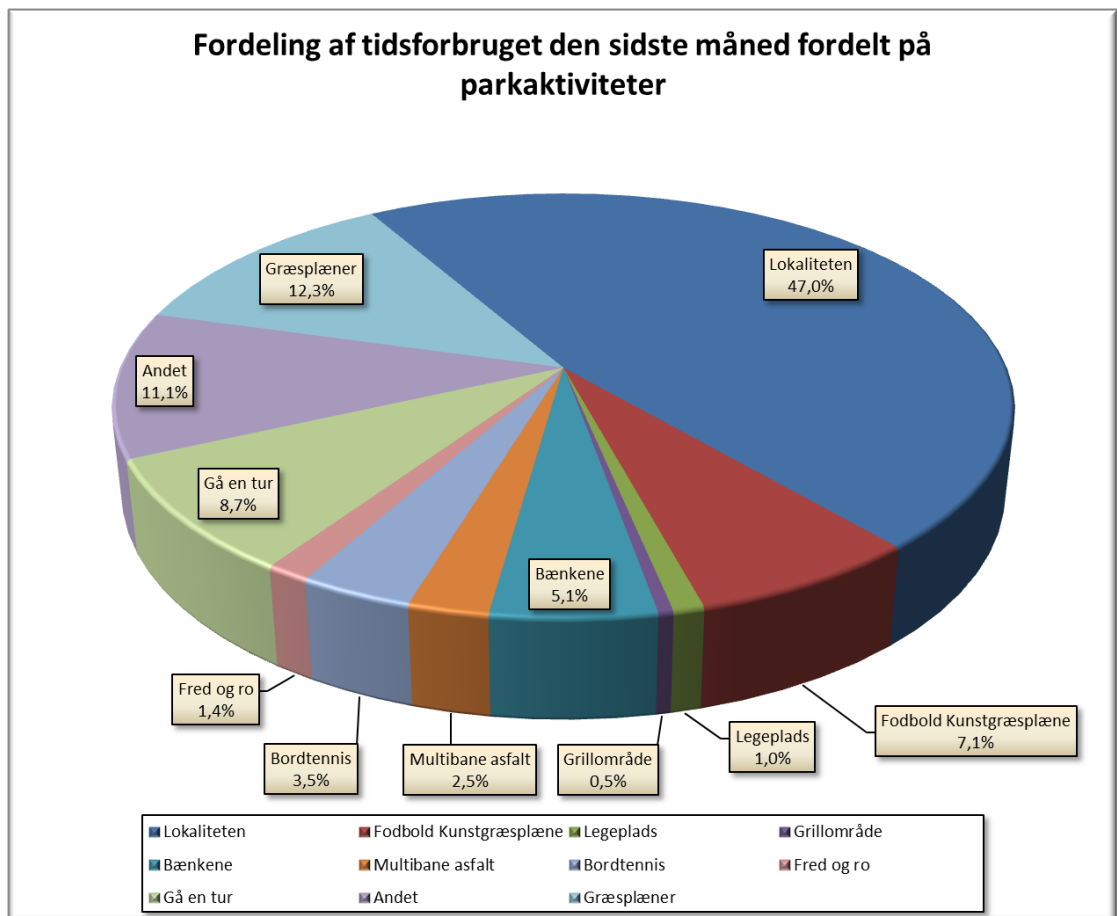
#### 4.4.2 Resultat

Jf. nøgletallene (bilag 2), er der blevet beregnet en årlig værdi af parkaktiviteter for de forskellige funktioner, som er i parken. Det betyder, at antallet fra en parktælling på en given funktion, f.eks. fodboldbanen, kan beregnes, således at f.eks. en besøgende på fodboldbanen besøger parken i gennemsnit 18,7 gange på en måned og bruger samlet inklusiv rejsetid 133,1 minut pr. gang. Det betyder et månedligt tidsforbrug på 2.847,4 minutter. Med en værdisætning af 85 kr. pr. time betyder det, at den besøgende på fodboldbanen bidrager med 4.034 kr. om måneden. Grundet det danske klima, kan der ikke nødvendigvis ganges med 12 måneder, da det antages, at der ikke er gang i fodboldbanen i vintermånederne. Der tages derfor afsæt i 8 måneder til beregningen af den samlede årsværdi for den besøgende på fodboldbanen. Det betyder at den besøgende på fodboldbanen ender med at bidrage med 32.272 kr. årligt.

Funktion	Antal besøg pr. måned	Værdi af besøgende pr. måned(kr.)	Værdi af besøgende pr. år (8 måneder) (kr.)
<b>Overordnet</b>	11,0	2.038	16.302
<b>Aktiv</b>	13,0	2.178	17.422
<b>Inaktiv</b>	9,9	1.963	15.704
<i>Specifik funktion – Aktive</i>			
<b>Anden boldspil</b>	10,0	1.258	10.063
<b>Bordtennis</b>	10,6	2.801	22.408
<b>Fodbold</b>	18,7	4.034	32.271
<b>Gå en tur</b>	18,5	1.862	14.899
<b>Legeplads</b>	9,5	529	4.232
<b>Møde venner/familie</b>	10,1	3.007	24.053
<i>Specifik funktion – Inaktive</i>			
<b>Frisk luft</b>	13,4	2.133	17.063
<b>Kigge på mennesker</b>	11,3	2.732	21.854
<b>Møde venner/familie</b>	7,8	1.883	15.064
<b>Nyde fred og ro</b>	10,1	2.654	21.232
<b>Nyde natur</b>	13,5	1.749	13.996
<b>Sidde på en bænk</b>	10,3	1.009	8.069

Tablet 13: Nøgletal i forhold til aktiv vs. inaktiv og antal besøg om måneden og værdisætningen af besøget. Kilde: Grøntmij

Deltagerne i undersøgelsen forklarede, hvorfor de valgte Sønder Boulevard. Tages der højde for antallet af besøg den sidste måned, og antages det, at besøgene er lige lange, vil fordelingen af persontimer i parken se ud som vist i lagkagediagrammet nedenfor:



Figur 19: Fordeling af tidsforbruget på de enkelte aktiviteter. Kilde: Grontmij

Det ses tydeligt, at lokaliteten er en vigtig faktor i forhold til Sønder Boulevard. Det bemærkes, at Staudehaven ikke er en hovedårsag til at besøge Sønder Boulevard, men ifølge flere respondenter var de meget kedede af at en del bare blev klippet ned af en græsslåmaskine. De gav udtryk for at staudehaven gav atmosfære.

Efter Københavns Kommunes tælling på Sønder Boulevard er det muligt at foretage en beregning af værdien af parkaktiviteter. Beregninger er baseret på en gennemsnitsbetragtning.

Der er foretaget to tællinger på Sønder Boulevard den 6. juni 2013, og to steder på Sønder Boulevard. Der tages et gennemsnit af de to målinger for at mindske risikoen for at nogle borgere tælles flere gange. Resultatet betyder at det daglige antal besøgende på Sønder Boulevard beregnes til 2184,5 besøgende pr. døgn.



Det antages at fordelingen henover året antager følgende udvikling i forhold til junitallene.

Måned	Procent ift. Junitallet	Daglig besøgende	Besøg pr. måned
Januar	50 %	1.092	33.860
Februar	55 %	1.201	33.641
Marts	60 %	1.310	40.632
April	80 %	1.747	52.428
Maj	85 %	1.856	57.562
Juni	100 %	2.184	65.535
Juli	110 %	2.403	74.491
August	100 %	2.184	67.720
September	85 %	1.856	55.705
Oktober	80 %	1.747	54.176
November	60 %	1.310	39.321
December	55 %	1.201	37.246
<b>Total – Gns</b>	<b>77 %</b>	<b>1.677</b>	<b>612.315</b>

Tabel 14: Fordeling af besøgende over året for Sønder Boulevard. Kilde: Grontmij

Baggrunden for fordelingen skal findes i en opfattelse af, at antallet af besøgende er meget vejrafhængigt, og derfor vil der i de kolde måneder være færre besøgende end der vil være i de varme måneder. Det antages på den baggrund, at der er ca. 612.000 personer, der besøger på Sønder Boulevard årligt.

Gennemsnitsbetragtningen af omkring rejsetid og opholdstid giver følgende nøgletal for et besøg på Sønder Boulevard.

Rejsetid (min)	Ophold (min)	Samlet (min)
14,9	129,5	144,4

Tabel 15: Nøgletal for tider for et besøg på Sønder Boulevard. Kilde: Grontmij

Ifølge metodeafsnittet om værdisætning af parkaktiviteter, er hver time værdisat til 85 kr., hvilket svarer til 1,42 kr. pr. minut. For hvert besøg værdisættes rejsetiden til 21,1 kr. pr. besøg. Opholdstiden værdisættes til 183,5 kr. pr. besøg. Samlet set værdisættes et besøg til 204,6 kr. pr. besøg.

	Årlig værdi (mio. kr.)	Nutidsværdi efter 90 år (mia. kr.)
Værdi af Rejsetid	12,9	0,4
Værdi af Ophold	112,4	3,5
Værdi af Samlet	125,3	3,9

Tabel 16: Værdisætning af parkaktiviteter. Kilde: Grontmij

Rejsetiden kan på baggrund af parktællingerne og spørgeskemaundersøgelsen værdisættes til 12,9 mio. kr. om året. Svarende til nutidsværdi over 90 år på 400,2 mio. kr. Opholdet i parken værdisat til 112,4 mio. kr. om året, svarende til 3,5 mia. kr. over 90 år. Samlet set værdisættes parkaktiviteterne på Sønder Boulevard til 125,3 mio. kr. om år og 3,9 mia. kr. over 90 år.

#### 4.5 Sundhedsværdien

Nærværende afsnit har til opgave at finde den gruppe af brugere af Sønder Boulevard, hvor parken har en sundhedsmæssig effekt. Jf. metodeafsnittet omkring sundhedsværdien vil de adspurgte blive inddelt i tre grupper; Inaktive, potentiale og aktive. Inddelingen sker på baggrund af MMI-værdien.

MMI - Interval	Generel aktiv	Total	Motion i forening	Ingen motion i Forening
Nedre 20	Inaktiv	26	6	20
	Potentiale	102	51	51
Øvre 80	Aktiv	70	59	11
	Total	198	116	82

Tabel 17: Gruppering af respondenter i forhold til MMI-værdien og medlemskab af motionsforening. Kilde: Grontmij

Det fremgår af tabellen, at 102 af de 198 adspurgte placeres i gruppen, som med potentiale. 70 dyrker så meget motion at parken ingen effekt har på deres motion. 26 må betegnes i den inaktive gruppe. I gruppen med potentiale, dyrker halvdelen motion i en forening.

Motion på SB	Total	Inaktiv	Potentiale	Aktiv
7-5 gange om ugen	9	2	1	6
2-4 gange om ugen	20	0	9	11
1-3 gange om måneden	33	2	17	14
1-2 hver halv år	11	1	7	3
Sjældnere	20	1	10	9
Aldrig	105	20	58	27
<b>Total</b>	<b>198</b>	<b>26</b>	<b>102</b>	<b>70</b>

Tabel 18: Hyppighed af motion på Sønder Boulevard ift. MMI grupperingen. Kilde: Grontmij

På spørgsmålet "hvor ofte dyrker du motion på Sønder Boulevard", svarede 58 i gruppen med potentiale aldrig. Gruppen med reelt potentiale er efter dette spørgsmål nede på i alt 34 respondenter, svarende til lidt over 17 % af de adspurgte.

På spørgsmålet om hvor ofte respondenterne dyrker motion på Sønder Boulevard fordelte svarende sig som følger.

Motion på SB ingen andre steder	Total	Inaktiv	Potentiale	Aktiv
7-5 gange om ugen	6	1	0	5
2-4 gange om ugen	5	0	1	4
1-3 gange om måneden	15	2	5	8
1-2 hver halv år	7	0	3	4
Sjældnere	21	1	10	10
Aldrig	31	2	17	12
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>6</b>	<b>36</b>	<b>43</b>

Tabel 19: Hyppighed af motion på Sønder Boulevard som ellers ikke var blevet dyrket ift. MMI grupperingen. Kilde: Grontmij

Her svarede 17 ud af gruppen på 36 aldrig. Hvis motionen skal have nogen som helst effekt, skal den ske regelmæssigt. Det vil sige, vi undersøger gruppen ned til 1-2 hver halv år. På den baggrund er gruppen med potentiale nede på 9. Det fremgår at 3 besvarelser fra den inaktive gruppe, er placeret ved de samme besvarelser. Dette skyldes at vigtigheden af motion for de enkelte besvarelser er meget lav. De er blevet undersøgt. Alle 3 har svaret, at deres motion er meget lidt vigtig for dem, hvilket gør at de kommer under grænsen på MMI-værdien. Det vurderes at, for de tre adspurgte, har parken en sundhedsmæssig værdi. Da den motion de dyrker, gør at de kommer op mod de anbefalede 30 minutter om dagen. Det vil derfor medgå i værdisætningen. Det betyder at gruppen, hvor parken har en sundhedsmæssig effekt udgør 12 personer, svarende til 6 % af de adspurgte i parken.

Respondenterne er blevet spurgt om, hvor længe de dyrker motion på Sønder Boulevard i gennemsnit om dagen. Da MMI-værdien er baseret på deres nuværende motionsniveau vil de 12 tilbageværendes generelle motionsniveau blive undersøgt. Således at de ikke dyrker over 60 minutter om dagen. Efter den analyse viste det sig, at 3 fra potentiale gruppen dyrkede over 60 minutter motion om dagen andre steder end på Sønder Boulevard. Det vil sige gruppen, som skal værdisættes, er nede på 9 respondenter. Hvilket svarer til 4,5 % af de besøgende.

Værdisætning af gruppen med en reel motionseffekt på Sønder Boulevard. I 2012-priser	Nøgletal (Kr/min)	Samlede antal Min/døgn	Daglig værdi	Årlig værdi
Reduktion direkte Sundhedsomkostninger	0,49	212	103,2	37.547
Behandling	0,52	212	111,2	40.488
Tidlig død	0,02	212	5,0	1.829
Sparede fremtidige omkostninger som følge af tidlig død	-0,06	212	-13,1	-4.770
Reduktion i produktionstab	1,35	212	287	104.310
Sygefravær	0,52	212	111	40.285
Førtidspensionering	0,55	212	117	42.496
Tidlig død	0,28	212	59	21.517

Tablet 20: Værdisætning af sundhedseffekten på baggrund af spørgeskemaundersøgelse. Kilde: Grøntmij

#### 4.5.1 Resultat

De 9 respondenter som oplever en sundhedsmæssig effekt af Sønder Boulevard, udfører samlet 212 minutters motion pr. døgn. Det betyder en samlet værdi for de 9 respondenter på 103 kr. i reduktion af direkte sundhedsomkostninger og 287 kr. i reduceret produktionstab. I forbindelse med parktællingen fremkom det, at Sønder Boulevard besøges af ca. 2.200 pr. døgn. Af dem kan vi på baggrund analysen konkludere, at 4,5 % har en sundhedsmæssig effekt af, at Sønder Boulevard er placeret, hvor den er.

Gennemsnitsværdier pr. bruger som oplever en sundhedseffekt. 2012-priser	Nøgletal (Kr/min)	Gns. motion Min/døgn	Dagligværdi	Årligværdi
<b>Reduktion direkte sundhedsomkostninger</b>	0,49	23,6	11,5	4.172
<b>Behandling</b>	0,52	23,6	12,4	4.499
<b>Tidlig død</b>	0,02	23,6	0,6	203
<b>Sparede fremtidige omkostninger som følge af tidlig død</b>	-0,06	23,6	-1,5	-530
<b>Reduktion i produktionstab</b>	1,35	23,6	31,8	11.590
<b>Sygefravær</b>	0,52	23,6	12,3	4.476
<b>Førtidspensionering</b>	0,55	23,6	13,0	4.722
<b>Tidlig død</b>	0,28	23,6	6,6	2.391

Tabel 21: Nøgletal ift. sundhedsværdien. Kilde: Grontmij

Af dem som oplever en sundhedseffekt dyrker de 23,6 minutter motion pr. døgn. hvilket betyder en værdi på reducerede sundhedsomkostninger på 11,5 kr. om dagen og et reduceret produktionstab på 31,8 kr. pr. døgn.

Tællingen foretaget af Københavns Kommune viste at Sønder Boulevard besøges af knap 2200 borgere om dagen. Analysen viste at 4,5 % af de besøgende har en sundhedsmæssig effekt. Hvilket betyder at 99,2 besøgende dagligt har en sundhedsmæssig effekt af Sønder Boulevard.

	Årlig værdi (DKK)	Nutidsværdi over 90 år (mio. DKK)
<b>Reduktion direkte sundhedsomkostninger</b>	<b>414.251</b>	<b>12,8</b>
<b>Behandling</b>	446.695	13,8
<b>Tidlig død</b>	20.178	0,6
<b>Sparede fremtidige omkostninger som følge af tidlig død</b>	-52.622	-1,6
<b>Reduktion i produktionstab</b>	<b>1.150.829</b>	<b>35,7</b>
<b>Sygefravær</b>	444.453	13,8
<b>Førtidspensionering</b>	468.852	14,5
<b>Tidlig død</b>	237.393	7,4

I forhold til reduktionen af direkte sundhedsomkostninger har etableringen af Sønder Boulevard betydet en samlet reduktion på 414.251 kr. om året. Reduktionen i produktionstab udgør 1,15 mio. kr. om året. Ses der på levetiden over 90 år, betyder det en samlet reduktion af sundhedsomkostningerne på 12,8 mio. kr. og 35,7 mio. kr. i reduceret produktionstab.



#### 4.5.2 Hvad kan få brugerne til at dyrke mere motion på Sønder Boulevard

Der blev i spørgeskemaundersøgelsen spurgt ind til hvad der kunne for brugerne til at dyrke mere motion på Sønder Boulevard. Besvarelsen var skriftlig. Hvilket betyder at der har været formulingsmæssige forskelle. Der er på den baggrund foretaget en "oversættelse", således at besvarelser inden for de samme emner har fået en formulering. Enkelstående besvarelser er kategoriseret som andet, men er undersøgt.

Virkemiddel	Antal	Andel %
Andet	23	28,4 %
Udendørs Fitness	22	27,2 %
Flere basketballbaner	11	13,6 %
Bo her	10	12,3 %
Flere fodboldbaner	6	7,4 %
Tennisbaner	4	4,9 %
Motivation	3	3,7 %
Beachvolleybaner	2	2,5 %
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>100,0 %</b>

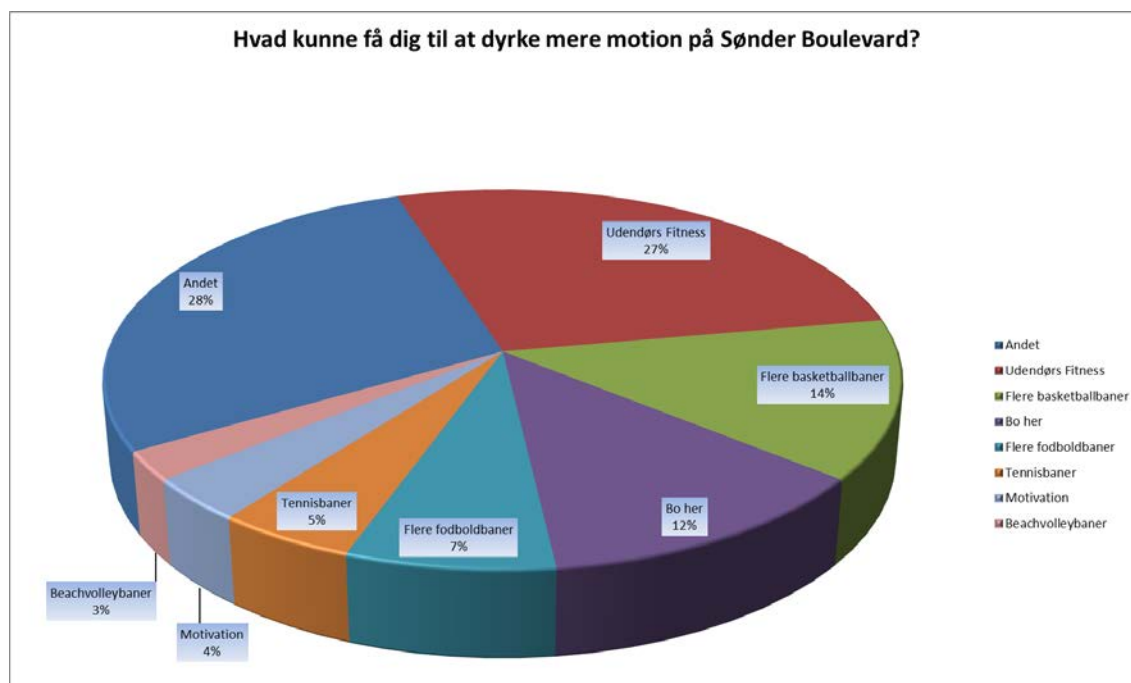
Tabel 22: Hvad kan få dig til at dyrke mere motion på Sønder Boulevard. Kilde: Grontmij

Det fremgår af Tabel 22, at 27,2 % af dem som besvarer spørgsmålet vil dyrke mere motion, hvis der var udendørs fitnessudstyr. Det er overvejende kvinder, som ønsker udendørs fitness.



Figur 20: Eksempel på udendørs fitness. Kilde: Visit Copenhagen

Der ønskes en udbygning af de eksisterende funktioner, herunder basketball og fodbold. Begrundelsen for disse ønsker skal findes i, at det er svært at komme til at spille, på grund af stor interesse for de respektive funktioner.



Figur 21: Fordeling af besvarelse på "Hvad kunne få dig til at dyrke mere motion på Sønder Boulevard? Kilde: Grontmij

Bopæl i umiddelbar nærhed af Sønder Boulevard er vigtigt, og det fremgår også at 12 % har svaret, at de ville dyrke mere motion i parken, hvis de boede tættere på.

De kategorier, som brugerne har anført som muligheder for at de ville dyrke mere motion på Sønder Boulevard, er blevet undersøgt i forhold den tidligere gruppering, hvor dem, som i forvejen har en effekt af Sønder Boulevard, er taget ud.

Ønsket aktivitet	Inaktiv	Potentiale	Total	Andel af adspurgte
Udendørs Fitness	2	12	14	7,0 %
Andet	5	9	14	7,0 %
Bo her	2	5	7	3,5 %
Motivation	1	2	3	1,5 %
Tennisbaner		3	3	1,5 %
Flere fodboldbaner		3	3	1,5 %
Flere basketballbaner		3	3	1,5 %
Beachvolleybaner		1	1	0,5 %
<b>Total</b>		<b>38</b>	<b>48</b>	<b>24,0 %</b>

Tablet 23: Ønske til aktivitet som kan øge motionsniveauet på Sønder Boulevard i forhold til dem som vil have en reel effekt af installationen. Kilde: Grontmij

Der er ønsker, som er uden for Københavns Kommune indflydelse, f.eks. det at bo tættere på parken eller motivationen. Dog kan denne oplysning være med til at kaste lys over vigtigheden af nærhed til parker.

Øget motionsniveau i minutter pr. døgn	Inaktiv	Potentiale	Total
Tennisbaner		15,0	15,0
Motivation	29,0	-	9,7
Andet	22,3	1,8	9,1
Bo her	24,0	1,5	7,9
Beachvolleybaner		7,5	7,5
Udendørs Fitness	31,3	3,5	7,4
Flere basketballbaner		4,8	4,2
Flere fodboldbaner		-	-
<b>Grand Total</b>	<b>25,1</b>	<b>3,4</b>	<b>7,9</b>

Tabel 24: Forøgelsen af motionsniveauet ved etablering af ønsker fra brugerne, fordelt på ønsker og Inaktive o potentielle grupperne. Kilde: Grontmij

Ovenstående tabel er udtryk for de gennemsnitlige motionseffekter pr. bruger, som har et potentiale, som etableringen af f.eks. en tennis bane vil have. Det vil betyde at 1,5 % af de besøgende på Sønder Boulevard vil øge deres motionsniveau med 15 minutter pr. dag.

Potentiel øget sundhedsværdi ved etablering af tennisbaner i 2012-priser	Årlig værdi	Nutidsværdi efter 90 år (mio. DKK)
Reduktion direkte Sundhedsomkostninger	87.051	2,7
Behandling	93.869	2,9
Tidlig død	4.240	0,1
Sparede fremtidige omkostninger som følge af tidlig død	-11.058	-0,3
Reduktion i produktionstab	241.837	7,5
Sygefravær	93.398	2,9
Førtidspensionering	98.525	3,1
Tidlig død	49.886	1,5

Tabel 25: Værdisætningen af sundhedseffekten ved at etablere en tennisbane på Sønder Boulevard. Kilde Grontmij

Etableringen af en tennisbane vil betyde en yderligere reduktion i sundhedsomkostninger på 87.000 kr. om året. Samt en reduktion i produktionstab på 242.000 kr. pr. år.

Udendørs fitness var det ønske som flest svarede konkret på. Samlet set udgør gruppen 7 % af dem som deltog i undersøgelsen. Effekten ved at etablere udendørs fitness vil betyde at 7 % af de besøgende vil søge deres motionsniveau med i gennemsnit 7,43 minutter om dagen. Værdisættes det efter den udviklede metode, vil det betyde følgende:

Potentiel øget sundhedsværdi ved etablering af Udendørs Fitness i 2012-priser	Årlig værdi	Nutidsværdi efter 90 år (mio. DKK)
<b>Reduktion direkte sundhedsomkostninger</b>	201.185	6,2
Behandling	216.942	6,7
Tidlig død	9.800	0,3
Sparede fremtidige omkostninger som følge af tidlig død	-25.556	-0,8
<b>Reduktion i produktionstab</b>	558.912	17,3
Sygefravær	215.853	6,7
Førtidspensionering	227.703	7,1
Tidlig død	115.292	3,6

Tabel 26: Værdisætningen af sundhedseffekten ved at etablere en udendørs fitness på Sønder Boulevard. Kilde: Grontmij

Set i forhold til de generelle motionseffekter på Sønder Boulevard vil en etablering af udendørs fitness, kunne forøge sundhedsværdien med 201.000 kr. på reducerede sundhedsomkostninger og 559.000 kr. på reduceret produktionstab. Det vil betyde en stigning på 48,6 %.

## 5 PERSPEKTIVERING

Der er udviklet metoder til værdisætning af grønne områders effekter på ejendomsværdien, værdien på service- og handelsvirksomheder, parkaktiviteter og sundheden. Metoderne er efterfølgende afprøvet på Sønder Boulevard. Effekten på ejendomsværdien er endvidere beregnet for alle parker og naturområder i København.

Sønder Boulevard er en unik park i form af sin størrelse, udformning og placering. Sønder Boulevard er at betragte som en "gadepark". For en bedre verificering af metoden anbefales det derfor, at de udviklede metoder afprøves på alle parker i København, alternativt på forskellige typer af parker i København. Forudsætningen er, at parkerne i København indledningsvis kategoriseres i de typer af parker, der måtte findes.

I undersøgelsen blev der ikke fundet sammenhæng mellem virksomhedernes dækningsbidrag og nærheden til Sønder Boulevard. En mulig fremadrettet undersøgelse, der kan påvise sammenhængen, kan tage udgangspunkt i udlejningsomkostningerne ved erhvervslejemål. Prisfastsættelse af erhvervslejemål vil reflektere den forventede gevinst ved placering af erhvervslejemålet. Hvis lejen stiger i nærhed til parker vil denne leje være et udtryk for værdien af parken for virksomheden. En sådan undersøgelse vil kræve at et større areal inddrages i undersøgelsen og at andre faktorer for valg af placering inddrages i analysen.

I forhold til sundhedsværdien, er der udelukkende set på motion, som en værdi. Det anbefales, at metoden udvikles på sigt til også at tage effekterne på støj og luftforurening i regning. Værdisætningen i forhold til støj og luftforurening vil foregå på samme måde som for værdisætningen af parkaktiviteter. De transportøkonomiske enhedspriser omfatter nøgletal for støj og luftforurening. Det kræver dog en nærmere analyse af lokalområdet for at udlede de eksakte effekter af Sønder Boulevard eller en anden park.

Efter de seneste års skybrud er det blevet vedtaget at alle kommuner skal udarbejde en klimatilpasningsplan, som afdækker de oversvømmelsestruede områder i kommunen. Det er forsyningsselskaberne som er forpligtet til at løse afvandingen i kommunerne. Forsyningernes fokus vil være at finde en så billig og holdbar løsning som muligt, her kan en løsning med håndtering af regnvand i terræn ofte være billigere end en traditionel rørløsning. Forsyningernes problem er imidlertid ofte at de ikke har arealerne til at etablere overflade løsninger.

Arealerne har kommunen bl.a. i form af veje og grønne områder, men de økonomiske midler er sparsomme i kommunerne. Med nærværende undersøgelse af værdisætningen af grønne områder som afsæt, vil det være muligt at undersøge hvilke økonomiske effekter Københavns Kommune vil have ved f.eks. at håndtere regnvand i terræn i forbindelse med eksisterende og ny grønne områder i København. Spørgsmålet er, om håndteringen af regnvand på terræn vil bidrage til en højere ejendoms-værdi end estimeret i nærværende undersøgelse.

## 6 LITTERATUR

- Cowi. (2009). Samfundsøkonomisk analyse af cykeltiltag - Metode og cases. Københavns Kommune.
- Ernæringsrådet, M. o. (2007). Fysisk inaktivitet - konsekvenser og sammenhænge.
- Freeman, A.M.: The Measurement of Environmental and Resource Values – Theory and Methods. Resources For the Future, (2003)
- Lundhede, T.H., Panduro, T.E., Kummel, L., Ståhle, A., A., H., J., T.B.: Værdisætning af by kvaliteter - fra hovedstad til provins. In: Economics, D.o.F.a.R. (ed.). (2013)
- Panduro, T.E., Veie, K.L.: Classification and valuation of urban green spaces – a hedonic house price valuation Landscape and Urban planning. (2013)

- Poudyal, N.C., Hodges, D.G., Merrett, C.D.: A hedonic analysis of the demand for and benefits of urban recreation parks. *Land Use Policy* 26(4), 975-983 (2009)
- Søren Bøye Olsen. (2013). Adgang til grønne områder, fysisk aktivitetsniveau og sundhed. København: Fødevareøkonomisk institut.
- Trafitec. (2006). Cykling, sundhed og økonomi. Baggrundsnotat til Københavns kommune cykelregnskab 2006, 8.
- Welle, P. H. (2009). Measuring the economic value of a city park system. Chicago: The trust for public land.
- Lundhede, T.H. , T.E. Panduro, L. Kummel, A. Ståhle, Heyman A., Thorsen B. J., 2013. Værdisætning af by kvaliteter - fra hovedstad til provins. Department of Food and Resource Economics,
- Rosen, Sherwin. 1974. "Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition" *The Journal of Political Economy* 82, 34-55.
- Zhou, Qianqian, Toke E. Panduro, Bo J. Thorsen, Karsten Arnbjerg-Nielsen. 2013. "Adaption to Extreme Rainfall with Open Urban Drainage System: An Integrated Hydrological Cost-Benefit Analysis" *Environmental Management*, 1-16.



## 7 BILAG 1

### Spørgeskema

#### Introduktion

På vegne af Teknik og Miljøforvaltningen i Københavns Kommune foretager Grontmij en analyse, som skal kortlægge brugen af Sønder Boulevard. Herunder de effekter, som Sønder Boulevard har på sundhedsområdet.

#### Observation

Det er vigtigt at vores interviewere observerer respondenterne før de spørger om de vil deltage. De skal klassificeres i en af disse grupper:

Social og fysisk inaktiv	Social og fysisk aktiv
Individuel og fysisk inaktiv	Individuel og fysisk aktiv

Ønsker de at deltage i undersøgelsen?	Ja	Nej
---------------------------------------	----	-----

Det er vigtigt folk registreres selv om de ikke ønsker at deltage i undersøgelsen. Det vil være med til at tegne et billede af hvem som ikke ønsker at deltage. Hvis disse alle er fysisk aktive.

#### Transport til Sønder Boulevard

De kommende spørgsmål vil beskæftige sig med din transport til og fra Sønder Boulevard.

##### 1. Transportform

Hvilken transportform har du brugt for at komme til parken?	Cykel
	Gået
	Løbet / Rulleskøjter
	Bil
	Offentlig transport
	Andet

## 2. Rejsetid

I de efterfølgende spørgsmål er det vigtigt at forholde sig til det sidste sted du opholdt dig før du tog ind i parken. (f.eks. arbejde, hjem, afhentning af børn, indkøb mv.)

Hvor lang tid har de brugt på at komme til Sønder Boulevard? (målt i minutter)	
Hvor lang tid vil du bruge på at komme til din næste destination (f.eks. hjem, arbejde m.v.)	
Hvor langt tid forventer du at opholde dig på Sønder Boulevard i dag? (i minutter)	

## 3. Valg af park

Har du et eller flere parkalternativer til Sønder Boulevard?	Ja	Nej
Hvis ja, hvilke?		
Hvad var hovedårsagen til at du valgte Sønder Boulevard? (Vælg kun 1)	Lokaliteten	Multibane asfalt
	Fodboldbanen Kunstgræsplæne	Bordtennis
	Legepladsen	Staudehaven
	Grillområder	Fred og ro
	Bænkene	Toilet
	Græsplæner	Gå en tur
	Anden	
Hvor vigtig var <b>[Svaret fra før]</b> for dit valg af Sønder Boulevard på en skala fra 1 til 10, hvor 1 er ligegyldig og 10 er meget vigtigt?		

4. Formål med besøget i parken

Besøger du parken alene eller sammen med andre?	Alene	
	Sammen med andre	Hvor mange andre?
Hvorfor besøger du Sønder Boulevard? (Sæt kun 1 kryds)	<b><u>Fysisk aktive kategorier</u></b>	<b><u>Fysisk inaktiv kategorier</u></b>
	Bordtennis	Nyde natur
	Legepladsen	Frisk luft
	Fodboldbanen Kunstgræsplæne	Møde venner/familie
	Andre boldspil	Nyde fred og ro
	Løbe / Rulleskøjter	Sidde på en bænk
	Gå en tur	Kigge på mennesker
	Cykle en tur	Deltage i arrangement
	Møde venner/familie	
Hvor mange gange har du besøgt Sønder Boulevard inden for den sidste måned?		

## 5. Sundhed

De følgende spørgsmål er omkring dine **generelle** motionsvaner.

Dyrker du motion i en forening eller center (f.eks. fodbold badminton, håndbold eller fitness)?	Ja			Nej		
Hvis ja hvor ofte (antal timer pr. uge)						
Hvor meget motion, som <b>ikke</b> gør dig forpustet, dyrker du i gennemsnit pr. dag? (f.eks. Rask gang, havearbejde el.lign.)	0-9 min	10-19 min	20-29 min	30-39 min	40-59 min	Over 1 time
Hvor meget motion, som <b>gør</b> dig forpustet, dyrker du i gennemsnit pr. dag? (f.eks. løber, cykler i højt tempo mv.)	0-9 min	10-19 min	20-29 min	30-39 min	40-59 min	Over 1 time
Hvor vigtigt er det for dig at dyrke motion? 1 til 10, hvor 10 er meget vigtigt						

Følgende spørgsmål er omkring dine motionsvaner **på Sønder Boulevard**

Hvor ofte dyrker du motion på Sønder Boulevard?	7-5 gange om ugen	2-4 gange om ugen	1-3 gange om måneden			
	1-2 hvert halv år	Sjældnere	Aldrig			
Hvor ofte dyrker du motion på Sønder Boulevard <b>som du ellers ikke</b> ville have dyrket?	7-5 gange om ugen	2-4 gange om ugen	1-3 gange om måneden			
	1-2 hvert halv år	Sjældnere	Aldrig			
Har etableringen af Sønder Boulevard fået dig til at dyrke mere motion?	Ja		Nej			
Hvis Ja, hvilken?						
Hvor meget motion, som <b>ikke</b> gør dig forpustet, dyrker du i gennemsnit pr. dag <b>på Sønder Boulevard</b> ?	0-9 min	10-19 min	20-29 min	30-39 min	40-59 min	Over 1 time
Hvor meget motion, som <b>gør</b> dig forpustet, dyrker du i gennemsnit pr. dag <b>på Sønder Boulevard</b> ?	0-9 min	10-19 min	20-29 min	30-39 min	40-59 min	Over 1 time

**Motion på Sønder Boulevard**

Den aktivitet du udfører nu ville du have dyrket den hvis parken ikke havde været her?	Ja	Nej
Hvad kunne få dig til at dyrke mere motion på Sønder Boulevard?		
Hvor langt tid forventer du at opholde dig på Sønder Boulevard i dag? (i minutter)		

## 6. Hvem er du?

Køn	Mand			Kvinde	
Alder	0-9	10-19	20-29	30-39	40-49
	50-59	60-69	70-79	>80	
Beskæftigelse	Selvstændig		Lønmodtager		Barsel / Orlov
	Studerende		Pensionist		Ledig
Hvad er din indkomst før skat?	0-99.000			100.000-199.000	
	200.000-299.000			300.000-399.000	
	400.000-499.000			500.000-599.000	
	600.000-699.000			>700.000	
Hvor lang tid arbejder du i løbet af en uge? (timer)					
Hvor er du bosiddende	Postnummer				
	Vej				
	Nummer				

## 8 BILAG 2

### Nøgletal for parkaktiviteter

#### 8.1.1 Overordnede nøgletal for parkaktiviteter - Transportform

Enhed	Minutter	Obs.	Gennemsnit				
			Rejsetid	Ophold	Samlet	Besøg pr. måned	Samlet tid pr. måned
Samlet	Cykel	57	25,2	153,3	178,5	6,6	1.079,3
Samlet	Gået	105	5,9	114,0	119,9	13,9	1.626,1
Samlet	Løbet/Rulleskøjter	5	6,1	114,0	120,1	19,2	2.632,4
Samlet	Bil	4	28,5	78,8	107,3	6,3	672,5
Samlet	Offentlig transport	9	50,6	195,0	245,6	3,6	1.210,0
Samlet	Andet	1	-	-	-	-	-
Samlet	<b>Total</b>	<b>181</b>	<b>14,9</b>	<b>129,5</b>	<b>144,4</b>	<b>11,0</b>	<b>1.438,4</b>
Aktiv	Cykel	16	23,3	217,9	241,2	7,5	1.601,5
Aktiv	Gået	34	5,7	97,7	103,4	17,1	1.571,1
Aktiv	Løbet/Rulleskøjter	4	7,1	127,5	134,6	21,3	3.120,0
Aktiv	Bil	3	-	-	-	-	-
Aktiv	Offentlig transport	6	49,2	132,5	181,7	3,3	668,3
Aktiv	Andet	0	-	-	-	-	-
Aktiv	<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>14,9</b>	<b>132,8</b>	<b>147,8</b>	<b>13,0</b>	<b>1.537,2</b>
Inaktiv	Cykel	41	26,0	128,1	154,0	6,2	875,5
Inaktiv	Gået	71	6,0	121,8	127,8	12,3	1.652,5
Inaktiv	Løbet/Rulleskøjter	1	-	-	-	-	-
Inaktiv	Bil	1	-	-	-	-	-
Inaktiv	Offentlig transport	3	-	-	-	-	-
Inaktiv	Andet	1	-	-	-	-	-
Inaktiv	<b>Total</b>	<b>118</b>	<b>14,9</b>	<b>127,8</b>	<b>142,6</b>	<b>9,9</b>	<b>1.385,7</b>

Enhed	Kroner	Obs.	Gennemsnit				
			Rejsetid	Ophold	Samlet	Besøg pr. måned	Samlet tid pr. måned
Samlet	Cykel	57	kr. 35,7	kr. 217,1	kr. 252,9	6,6	kr. 1.529,0
Samlet	Gået	105	kr. 8,4	kr. 161,5	kr. 169,9	13,9	kr. 2.303,7
Samlet	Løbet/Rulleskøjter	5	kr. 8,6	kr. 161,5	kr. 170,1	19,2	kr. 3.729,2
Samlet	Bil	4	kr. 40,4	kr. 111,6	kr. 151,9	6,3	kr. 952,7
Samlet	Offentlig transport	9	kr. 71,6	kr. 276,3	kr. 347,9	3,6	kr. 1.714,2
Samlet	Andet	1	-	-	-	-	-
Samlet	<b>Total</b>	<b>181</b>	<b>kr. 21,1</b>	<b>kr. 183,5</b>	<b>kr. 204,6</b>	<b>11,0</b>	<b>kr. 2.037,8</b>
Aktiv	Cykel	16	kr. 33,0	kr. 308,7	kr. 341,7	7,5	kr. 2.268,8
Aktiv	Gået	34	kr. 8,1	kr. 138,4	kr. 146,5	17,1	kr. 2.225,7
Aktiv	Løbet/Rulleskøjter	4	kr. 10,1	kr. 180,6	kr. 190,7	21,3	kr. 4.420,0
Aktiv	Bil	3	-	-	-	-	-
Aktiv	Offentlig transport	6	kr. 69,7	kr. 187,7	kr. 257,4	3,3	kr. 946,8
Aktiv	Andet	0	-	-	-	-	-
Aktiv	<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>kr. 21,1</b>	<b>kr. 188,2</b>	<b>kr. 209,3</b>	<b>13,0</b>	<b>kr. 2.177,8</b>
Inaktiv	Cykel	41	kr. 36,8	kr. 181,4	kr. 218,2	6,2	kr. 1.240,2
Inaktiv	Gået	71	kr. 8,5	kr. 172,5	kr. 181,0	12,3	kr. 2.341,0
Inaktiv	Løbet/Rulleskøjter	1	-	-	-	-	-
Inaktiv	Bil	1	-	-	-	-	-
Inaktiv	Offentlig transport	3	-	-	-	-	-
Inaktiv	Andet	1	-	-	-	-	-
Inaktiv	<b>Total</b>	<b>118</b>	<b>kr. 21,0</b>	<b>kr. 181,0</b>	<b>kr. 202,1</b>	<b>9,9</b>	<b>kr. 1.963,0</b>



### 8.1.2 Nøgletal for parkaktiviteter specifikt på aktivitet - Aktive

		Aktiv					
Enhed	Minutter	Obs.	Gennemsnit				
Aktivitet	Transportform		Rejsetid	Ophold	Samlet	Besøg pr. måned	Samlet tid pr. måned
Anden boldspil	Cykel	2	-	-	-	-	-
Anden boldspil	Gået	7	6,6	72,9	79,5	14,4	1.122,9
Anden boldspil	Løbet/Rulleskøjter	0	-	-	-	-	-
Anden boldspil	Bil	0	-	-	-	-	-
Anden boldspil	Offentlig transport	3	-	-	-	-	-
Anden boldspil	Andet	0	-	-	-	-	-
Anden boldspil	Total	12	13,5	87,5	101,0	10,0	887,9
Bordtennis	Cykel	4	21,8	225,0	246,8	8,3	2.057,5
Bordtennis	Gået	2	-	-	-	-	-
Bordtennis	Løbet/Rulleskøjter	0	-	-	-	-	-
Bordtennis	Bil	0	-	-	-	-	-
Bordtennis	Offentlig transport	1	-	-	-	-	-
Bordtennis	Andet	0	-	-	-	-	-
Bordtennis	Total	7	23,4	184,3	207,7	10,6	1.977,1
Fodbold Kunstgræsplæne	Cykel	0	-	-	-	-	-
Fodbold Kunstgræsplæne	Gået	3	-	-	-	-	-
Fodbold Kunstgræsplæne	Løbet/Rulleskøjter	4	7,1	127,5	134,6	21,3	3.120,0
Fodbold Kunstgræsplæne	Bil	0	-	-	-	-	-
Fodbold Kunstgræsplæne	Offentlig transport	0	-	-	-	-	-
Fodbold Kunstgræsplæne	Andet	0	-	-	-	-	-
Fodbold Kunstgræsplæne	Total	7	6,6	126,4	133,1	18,7	2.847,4
Gå en tur	Cykel	1	-	-	-	-	-
Gå en tur	Gået	13	4,6	96,7	101,3	20,5	1.433,0
Gå en tur	Løbet/Rulleskøjter	0	-	-	-	-	-
Gå en tur	Bil	0	-	-	-	-	-
Gå en tur	Offentlig transport	1	-	-	-	-	-
Gå en tur	Andet	0	-	-	-	-	-
Gå en tur	Total	15	9,5	91,5	100,9	18,5	1.314,6
Legepladsen	Cykel	1	-	-	-	-	-
Legepladsen	Gået	5	10,9	44,0	54,9	12,8	456,5
Legepladsen	Løbet/Rulleskøjter	0	-	-	-	-	-
Legepladsen	Bil	2	-	-	-	-	-
Legepladsen	Offentlig transport	0	-	-	-	-	-
Legepladsen	Andet	0	-	-	-	-	-
Legepladsen	Total	8	15,4	44,4	59,8	9,5	373,4
Møde venner/familie	Cykel	8	26,1	284,5	310,6	8,4	1.942,5
Møde venner/familie	Gået	4	2,3	187,5	189,8	17,5	3.270,8
Møde venner/familie	Løbet/Rulleskøjter	0	-	-	-	-	-
Møde venner/familie	Bil	1	-	-	-	-	-
Møde venner/familie	Offentlig transport	1	-	-	-	-	-
Møde venner/familie	Andet	0	-	-	-	-	-
Møde venner/familie	Total	14	21,6	244,0	265,6	10,1	2.122,4

Aktiv							
Enhed	Kroner	Obs.	Gennemsnit				
Aktivitet	Transportform		Rejsetid	Ophold	Samlet	Besøg pr. måned	Samlet tid pr. måned
Anden boldspil	Cykel	2	-	-	-	-	-
Anden boldspil	Gået	7	kr. 9,4	kr. 103,2	kr. 112,6	14,4	kr. 1.590,8
Anden boldspil	Løbet/Rulleskøjter	0	-	-	-	-	-
Anden boldspil	Bil	0	-	-	-	-	-
Anden boldspil	Offentlig transport	3	-	-	-	-	-
Anden boldspil	Andet	0	-	-	-	-	-
Anden boldspil	Total	12	kr. 19,1	kr. 124,0	kr. 143,0	10,0	kr. 1.257,8
Bordtennis	Cykel	4	kr. 30,8	kr. 318,8	kr. 349,6	8,3	kr. 2.914,8
Bordtennis	Gået	2	-	-	-	-	-
Bordtennis	Løbet/Rulleskøjter	0	-	-	-	-	-
Bordtennis	Bil	0	-	-	-	-	-
Bordtennis	Offentlig transport	1	-	-	-	-	-
Bordtennis	Andet	0	-	-	-	-	-
Bordtennis	Total	7	kr. 33,2	kr. 261,1	kr. 294,3	10,6	kr. 2.801,0
Fodbold Kunstgræsplæne	Cykel	0	-	-	-	-	-
Fodbold Kunstgræsplæne	Gået	3	-	-	-	-	-
Fodbold Kunstgræsplæne	Løbet/Rulleskøjter	4	kr. 10,1	kr. 180,6	kr. 190,7	21,3	kr. 4.420,0
Fodbold Kunstgræsplæne	Bil	0	-	-	-	-	-
Fodbold Kunstgræsplæne	Offentlig transport	0	-	-	-	-	-
Fodbold Kunstgræsplæne	Andet	0	-	-	-	-	-
Fodbold Kunstgræsplæne	Total	7	kr. 9,4	kr. 179,1	kr. 188,5	18,7	kr. 4.033,9
Gå en tur	Cykel	1	-	-	-	-	-
Gå en tur	Gået	13	kr. 6,5	kr. 137,0	kr. 143,5	20,5	kr. 2.030,1
Gå en tur	Løbet/Rulleskøjter	0	-	-	-	-	-
Gå en tur	Bil	0	-	-	-	-	-
Gå en tur	Offentlig transport	1	-	-	-	-	-
Gå en tur	Andet	0	-	-	-	-	-
Gå en tur	Total	15	kr. 13,4	kr. 129,6	kr. 143,0	18,5	kr. 1.862,4
Legepladsen	Cykel	1	-	-	-	-	-
Legepladsen	Gået	5	kr. 15,4	kr. 62,3	kr. 77,8	12,8	kr. 646,7
Legepladsen	Løbet/Rulleskøjter	0	-	-	-	-	-
Legepladsen	Bil	2	-	-	-	-	-
Legepladsen	Offentlig transport	0	-	-	-	-	-
Legepladsen	Andet	0	-	-	-	-	-
Legepladsen	Total	8	kr. 21,9	kr. 62,9	kr. 84,7	9,5	kr. 529,0
Møde venner/familie	Cykel	8	kr. 37,0	kr. 403,0	kr. 440,1	8,4	kr. 2.751,9
Møde venner/familie	Gået	4	kr. 3,2	kr. 265,6	kr. 268,8	17,5	kr. 4.633,6
Møde venner/familie	Løbet/Rulleskøjter	0	-	-	-	-	-
Møde venner/familie	Bil	1	-	-	-	-	-
Møde venner/familie	Offentlig transport	1	-	-	-	-	-
Møde venner/familie	Andet	0	-	-	-	-	-
Møde venner/familie	Total	14	kr. 30,7	kr. 345,7	kr. 376,3	10,1	kr. 3.006,7

### 8.1.3 Nøgletal for parkaktiviteter specifikt på aktivitet – Inaktive

Inaktiv							
Enhed	Minutter	Obs.	Gennemsnit				
Aktivitet	Transportform		Rejsetid	Ophold	Samlet	Besøg pr. måned	Samlet tid pr. måned
Deltage i arrangementer	Cykel	1	-	-	-	-	-
Deltage i arrangementer	Gået	2	-	-	-	-	-
Deltage i arrangementer	Løbet/Rulleskøjter	0	-	-	-	-	-
Deltage i arrangementer	Bil	0	-	-	-	-	-
Deltage i arrangementer	Offentlig transport	0	-	-	-	-	-
Deltage i arrangementer	Andet	0	-	-	-	-	-
Deltage i arrangementer	Total	3	-	-	-	-	-
Frisk luft	Cykel	4	27,0	150,0	177,0	14,3	2.279,3
Frisk luft	Gået	16	3,0	95,9	98,9	13,4	1.363,7
Frisk luft	Løbet/Rulleskøjter	1	-	-	-	-	-
Frisk luft	Bil	0	-	-	-	-	-
Frisk luft	Offentlig transport	0	-	-	-	-	-
Frisk luft	Andet	0	-	-	-	-	-
Frisk luft	Total	21	7,5	104,5	112,0	13,4	1.505,6
Kigge på mennesker	Cykel	4	20,3	64,0	84,3	5,8	524,3
Kigge på mennesker	Gået	4	7,5	165,0	172,5	16,8	3.332,3
Kigge på mennesker	Løbet/Rulleskøjter	0	-	-	-	-	-
Kigge på mennesker	Bil	0	-	-	-	-	-
Kigge på mennesker	Offentlig transport	0	-	-	-	-	-
Kigge på mennesker	Andet	0	-	-	-	-	-
Kigge på mennesker	Total	8	13,9	114,5	128,4	11,3	1.928,3
Møde venner/familie	Cykel	26	29,7	146,5	176,2	3,7	692,0
Møde venner/familie	Gået	28	7,4	144,2	151,6	11,9	1.816,8
Møde venner/familie	Løbet/Rulleskøjter	0	-	-	-	-	-
Møde venner/familie	Bil	0	-	-	-	-	-
Møde venner/familie	Offentlig transport	3	-	-	-	-	-
Møde venner/familie	Andet	1	-	-	-	-	-
Møde venner/familie	Total	58	20,2	153,6	173,8	7,8	1.329,2
Nyde fred og ro	Cykel	1	-	-	-	-	-
Nyde fred og ro	Gået	5	8,4	147,0	155,4	8,0	2.035,8
Nyde fred og ro	Løbet/Rulleskøjter	0	-	-	-	-	-
Nyde fred og ro	Bil	1	-	-	-	-	-
Nyde fred og ro	Offentlig transport	0	-	-	-	-	-
Nyde fred og ro	Andet	0	-	-	-	-	-
Nyde fred og ro	Total	7	15,7	124,3	140,0	10,1	1.873,4
Nyde natur	Cykel	4	18,0	82,5	100,5	4,3	407,0
Nyde natur	Gået	7	5,1	87,1	92,3	18,7	1.708,0
Nyde natur	Løbet/Rulleskøjter	0	-	-	-	-	-
Nyde natur	Bil	0	-	-	-	-	-
Nyde natur	Offentlig transport	0	-	-	-	-	-
Nyde natur	Andet	0	-	-	-	-	-
Nyde natur	Total	11	9,8	85,5	95,3	13,5	1.234,9
Sidde på en bænk	Cykel	1	-	-	-	-	-
Sidde på en bænk	Gået	9	6,0	65,6	71,6	8,1	557,8
Sidde på en bænk	Løbet/Rulleskøjter	0	-	-	-	-	-
Sidde på en bænk	Bil	0	-	-	-	-	-
Sidde på en bænk	Offentlig transport	0	-	-	-	-	-
Sidde på en bænk	Andet	0	-	-	-	-	-
Sidde på en bænk	Total	10	6,4	65,0	71,4	10,3	712,0

Inaktiv							
Enhed	Kroner	Obs.	Gennemsnit				
Aktivitet	Transportform		Rejsetid	Ophold	Samlet	Besøg pr. måned	Samlet tid pr. måned
Deltage i arrangementer	Cykel	1	-	-	-	-	-
Deltage i arrangementer	Gået	2	-	-	-	-	-
Deltage i arrangementer	Løbet/Rulleskøjter	0	-	-	-	-	-
Deltage i arrangementer	Bil	0	-	-	-	-	-
Deltage i arrangementer	Offentlig transport	0	-	-	-	-	-
Deltage i arrangementer	Andet	0	-	-	-	-	-
Deltage i arrangementer	Total	3	-	-	-	-	-
Frisk luft	Cykel	4	kr. 38,3	kr. 212,5	kr. 250,8	14,3	kr. 3.228,9
Frisk luft	Gået	16	kr. 4,3	kr. 135,9	kr. 140,1	13,4	kr. 1.931,8
Frisk luft	Løbet/Rulleskøjter	1	-	-	-	-	-
Frisk luft	Bil	0	-	-	-	-	-
Frisk luft	Offentlig transport	0	-	-	-	-	-
Frisk luft	Andet	0	-	-	-	-	-
Frisk luft	Total	21	kr. 10,7	kr. 148,1	kr. 158,7	13,4	kr. 2.132,9
Kigge på mennesker	Cykel	4	kr. 28,7	kr. 90,7	kr. 119,4	5,8	kr. 742,7
Kigge på mennesker	Gået	4	kr. 10,6	kr. 233,8	kr. 244,4	16,8	kr. 4.720,7
Kigge på mennesker	Løbet/Rulleskøjter	0	-	-	-	-	-
Kigge på mennesker	Bil	0	-	-	-	-	-
Kigge på mennesker	Offentlig transport	0	-	-	-	-	-
Kigge på mennesker	Andet	0	-	-	-	-	-
Kigge på mennesker	Total	8	kr. 19,7	kr. 162,2	kr. 181,9	11,3	kr. 2.731,7
Møde venner/familie	Cykel	26	kr. 42,0	kr. 207,6	kr. 249,6	3,7	kr. 980,3
Møde venner/familie	Gået	28	kr. 10,5	kr. 204,3	kr. 214,7	11,9	kr. 2.573,9
Møde venner/familie	Løbet/Rulleskøjter	0	-	-	-	-	-
Møde venner/familie	Bil	0	-	-	-	-	-
Møde venner/familie	Offentlig transport	3	-	-	-	-	-
Møde venner/familie	Andet	1	-	-	-	-	-
Møde venner/familie	Total	58	kr. 28,7	kr. 217,6	kr. 246,2	7,8	kr. 1.883,0
Nyde fred og ro	Cykel	1	-	-	-	-	-
Nyde fred og ro	Gået	5	kr. 11,9	kr. 208,3	kr. 220,2	8,0	kr. 2.884,1
Nyde fred og ro	Løbet/Rulleskøjter	0	-	-	-	-	-
Nyde fred og ro	Bil	1	-	-	-	-	-
Nyde fred og ro	Offentlig transport	0	-	-	-	-	-
Nyde fred og ro	Andet	0	-	-	-	-	-
Nyde fred og ro	Total	7	kr. 22,3	kr. 176,1	kr. 198,3	10,1	kr. 2.654,0
Nyde natur	Cykel	4	kr. 25,5	kr. 116,9	kr. 142,4	4,3	kr. 576,6
Nyde natur	Gået	7	kr. 7,3	kr. 123,5	kr. 130,7	18,7	kr. 2.419,7
Nyde natur	Løbet/Rulleskøjter	0	-	-	-	-	-
Nyde natur	Bil	0	-	-	-	-	-
Nyde natur	Offentlig transport	0	-	-	-	-	-
Nyde natur	Andet	0	-	-	-	-	-
Nyde natur	Total	11	kr. 13,9	kr. 121,1	kr. 135,0	13,5	kr. 1.749,5
Sidde på en bænk	Cykel	1	-	-	-	-	-
Sidde på en bænk	Gået	9	kr. 8,5	kr. 92,9	kr. 101,4	8,1	kr. 790,2
Sidde på en bænk	Løbet/Rulleskøjter	0	-	-	-	-	-
Sidde på en bænk	Bil	0	-	-	-	-	-
Sidde på en bænk	Offentlig transport	0	-	-	-	-	-
Sidde på en bænk	Andet	0	-	-	-	-	-
Sidde på en bænk	Total	10	kr. 9,1	kr. 92,1	kr. 101,2	10,3	kr. 1.008,7

## 9 BILAG 3

### Fodgængertællinger på Sønder Boulevard

Fodgængere i alt	7-19	%
Kvinder	1.076	38,8
Mænd	1.263	45,6
Børn u. 12 år	202	7,3
Barnevogn	177	6,4
Løbere	52	1,9
Alt i alt	2.770	100,0

Tabel 27: Fodgængertælling Sønder Boulevard 48. Kilde Københavns Kommune

Fodgængere i alt	7-19	%
Kvinder	574	35,9
Mænd	579	36,2
Børn u. 12 år	254	15,9
Barnevogn	114	7,1
Løbere	78	4,9
Alt i alt	1.599	100,0

Tabel 28: Fodgængertælling Sønder Boulevard 104. Kilde: Københavns Kommune

## 10 BILAG 4

### Katalog over ejendomsværdier

Nedenfor er ejendomsværdien af samtlige parker og naturområder opstillet i fire separate tabeller. Bemærk at samtlige beregnede værdier i tabellen er udtrykt i millioner. En udførlig beskrivelse af ejendomsværdi-beregningerne som ligger til grund for nedenstående tabeller kan findes i afsnit 3.1.1 og 4.1.

#### 10.1.1 Lejligheder - Parker

	Navn	Størrelse (Ha)	Værdi Mio. kr.	Grundskyld Nutidsværdi mio. kr.	Værditab max (0.75 Ha)	Værdi tab min (0.75 Ha)	Grundskyld tab max (0.75 Ha)	Grundskyld tab min (0.75 Ha)
1	Amaliehaven	1.49	23.3	25.35	13.3	4.03	14.47	4.38
2	Amorparken	3.61	57.7	62.78	22.8	8.3	24.81	9.03
3	Arsenalvej	2.7	29.8	32.42	17.4	3.54	18.93	3.85
4	Axels Møllers Have	1.18	3.15	3.43	2	2	2.18	2.18
5	Bellahøjparken og Degnemosen	11.1	147	159.95	32	4.33	34.82	4.71
6	Bispebjerg hospitals park	1.44	15.3	16.65	9.85	3.28	10.72	3.57
7	Bispebjerg Park Alle	2.39	59.1	64.31	21.9	1.94	23.83	2.11
8	Botanisk Have	11.4	159	173.01	20.1	9.21	21.87	10.02
9	Brønshøj Torv	1.04	45.4	49.4	18	2.13	19.59	2.32
10	Brønshøjparken	3.34	60.1	65.39	24.4	2.87	26.55	3.12
11	Byparken - Ørestaden	7.67	110	119.69	24	0.77	26.11	0.84
12	Christianshavns Vold-anlæg	81.2	1400	1523.31	129	10.3	140.36	11.21
13	Churchillparken - Kastellet	34.2	422	459.17	51	7.22	55.49	7.86
14	Damhussøen	86.2	287	312.28	15.5	2.36	16.87	2.57
15	Det Kongelige Bibliotekshave	0.71	13.7	14.91	11.9	5.1	12.95	5.55
16	Elba Filipsparken	0.7	164	178.45	60.8	4.68	66.16	5.09
17	Emdrup Søpark	9.84	53.9	58.65	16.2	1.94	17.63	2.11
18	Enghave Plads	1.03	42.8	46.57	35	6.57	38.08	7.15
19	Enghaven	3.59	77.7	84.54	37	6.51	40.26	7.08
20	Fælledparken	62.4	1970	2143.52	161	20.2	175.18	21.98
21	Fredriksberg Have	33.1	113	122.95	2.56	2.56	2.79	2.79
22	Grøndalsparken	14.4	209	227.41	56.2	3.74	61.15	4.07
23	Hans Tavsens Park	2.88	144	156.68	58.5	8.52	63.65	9.27
24	Harrestup Å	22.7	66.8	72.68	10.4	1.58	11.32	1.72
25	Hørsholmparken	1.33	45.7	49.73	35	7.85	38.08	8.54



	Navn	Størrelse (Ha)	Værdi Mio. kr.	Grundskyld Nutidsværdi mio. kr.	Værditab max (0.75 Ha)	Værdi tab min (0.75 Ha)	Grundskyld tab max (0.75 Ha)	Grundskyld tab min (0.75 Ha)
26	Hulgårds Plads	1.06	111	120.78	50.9	4.75	55.38	5.17
27	Islands Brygge	3.18	209	227.41	85.7	6.2	93.25	6.75
28	Kastrup fort	9.73	13.2	14.36	4.16	0.38	4.53	0.42
29	Kildevældsparken	4.22	194	211.09	69.5	6.32	75.62	6.88
30	Kongens Have	13.6	196	213.26	37.4	7.46	40.69	8.12
31	Kongens Nyto	1.27	52	56.58	31.8	5.28	34.6	5.75
32	Landbohøjskolens have	2.44	8.37	9.11	2.57	2.57	2.8	2.8
33	Lergravsparken	3.14	264	287.25	93.4	6.46	101.63	7.03
34	Lersøparken	10.1	188	204.56	60.7	7.08	66.05	7.7
35	Lindevangsparken	3.14	0.38	0.41	0.09	0.09	0.1	0.1
36	Mindelunden	5.87	60.5	65.83	20.3	1.29	22.09	1.4
37	Nørrebroparken	4.9	225	244.82	94.1	8.72	102.39	9.49
38	Ørstedsparken	6.48	97	105.54	28.1	6.64	30.58	7.22
39	Østre Anlæg	13.8	237	257.88	33.7	10.5	36.67	11.42
40	Remiseparken	4	51.9	56.47	21.3	3.61	23.18	3.93
41	Skotlands Plads	0.56	135	146.89	60.1	5.83	65.39	6.34
42	Søerne	54.8	1950	2121.76	215	21.1	233.94	22.96
43	Solbjergparken	1.82	0.04	0.04	0.01	0.01	0.02	0.02
44	Sønder Boulevard	2.22	351	381.92	131	8.02	142.54	8.73
45	Søndermarken	28.9	233	253.52	29.2	4.63	31.77	5.04
46	Sundby Vester Parken	2.94	29.9	32.53	13.7	4.48	14.91	4.87
47	Universitetsparken	1.67	36.9	40.15	23.4	7.32	25.46	7.96
48	Valby parken	67.2	198	215.44	16.8	1.87	18.28	2.03
49	Vigerslev Parken	31.9	146	158.86	24.9	2.29	27.09	2.49

### 10.1.2 Lejligheder – Natur

	Navn	Størrelse (Ha)	Værdi Mio. kr.	Grundskyld Nutidsværdi mio. kr.	Værditab (0.75 Ha)	Grundskyld tab (0.75 Ha)
1	Amager Fælled	204	193	210	0.71	0.77
2	Kalvebod Fælled	2180	189	205.65	0.07	0.07
3	Ryvangens Naturpark	10.9	4.25	4.62	0.29	0.32
4	Utterslev mose	271	189	205.65	0.52	0.57
5	Vestvolden	146	36.3	39.5	0.19	0.2

### 10.1.3 Huse og Rækkehuse Parker

	Navn	Størrelse (Ha)	Værdi Mio. kr.	Grundskyld Nutidsværdi mio. kr.	Værditab (0.75 Ha)	Grundskyld tab (0.75 Ha)
1	Amaliehaven	1.49	0.05	0.05	0.03	0.03
2	Amorparken	3.61	0	0	0	0
3	Arsenalvej	2.7	1.15	1.25	1.1	1.2
4	Axels Møllers Have	1.18	0	0	0	0
5	Bellahøjparken og Degnemosen	11.1	18.8	20.46	9.52	10.36
6	Bispebjerg hospitals park	1.44	0.28	0.3	0.26	0.29
7	Bispebjerg Park Alle	2.39	16.5	17.95	5.94	6.46
8	Botanisk Have	11.4	0	0	0	0
9	Brønshøj Torv	1.04	8.47	9.22	5.16	5.61
10	Brønshøjparken	3.34	12	13.06	4.62	5.03
11	Byparken - Ørestaden	7.67	1.86	2.02	1.29	1.4
12	Christianshavns Voldanlæg	81.2	3.2	3.48	1.04	1.13
13	Churchillparken - Kastellet	34.2	0.31	0.34	0.23	0.25
14	Damhussøen	86.2	29.9	32.53	12.2	13.27
15	Det Kongelige Bibliotekshave	0.71	0	0	0	0
16	Elba Filipsparken	0.7	7.14	7.77	4.05	4.41
17	Emdrup Søpark	9.84	18	19.59	6.41	6.97
18	Enghave Plads	1.03	0	0	0	0
19	Enghaven	3.59	10.3	11.21	5.05	5.49
20	Fælledparken	62.4	1.64	1.78	0.69	0.75
21	Fredriksberg Have	33.1	0	0	0	0
22	Grøndalsparken	14.4	26.2	28.51	10.8	11.75
23	Hans Tavsens Park	2.88	0	0	0	0
24	Harrestup Å	22.7	23.2	25.24	10.6	11.53
25	Hørsholmparken	1.33	0	0	0	0
26	Hulgårds Plads	1.06	0.19	0.21	0.16	0.18
27	Islands Brygge	3.18	0	0	0	0
28	Kastrup fort	9.73	10.7	11.64	5.38	5.85
29	Kildevældsparken	4.22	12.9	14.04	7.52	8.18
30	Kongens Have	13.6	0.26	0.28	0.12	0.13

	Navn	Størrelse (Ha)	Værdi Mio. kr.	Grundskyld Nutidsværdi mio. kr.	Værditab (0.75 Ha)	Grundskyld tab (0.75 Ha)
31	Kongens Nytovej	1.27	0.09	0.1	0.04	0.05
32	Landbohøjskolens have	2.44	0	0	0	0
33	Lergravsparken	3.14	5.5	5.98	2.59	2.82
34	Lersøparken	10.1	0	0.01	0	0.01
35	Lindevangsparken	3.14	0	0	0	0
36	Mindelunden	5.87	6.07	6.6	2.37	2.58
37	Nørrebroparken	4.9	0.05	0.06	0.04	0.05
38	Ørstedsparken	6.48	0	0	0	0
39	Østre Anlæg	13.8	0.62	0.67	0.61	0.66
40	Remiseparken	4	13.8	15.02	4.64	5.05
41	Skotlands Plads	0.56	2.25	2.45	1.05	1.14
42	Søerne	54.8	18.7	20.35	9.38	10.21
43	Solbjergparken	1.82	0	0	0	0
44	Sønder Boulevard	2.22	0.04	0.04	0.04	0.04
45	Søndermarken	28.9	2.42	2.63	1.01	1.1
46	Sundby Vester Parken	2.94	6.61	7.19	3.39	3.69
47	Universitetsparken	1.67	0	0	0	0
48	Valby parken	67.2	1.37	1.49	0.64	0.7
49	Vigerslev Parken	31.9	30.6	33.3	12.8	13.93

#### 10.1.4 Huse og Rækkehuse - Natur

	Navn	Størrelse (Ha)	Værdi Mio. kr.	Grundskyld Nutidsværdi mio. kr.	Værditab (0.75 Ha)	Grundskyld tab (0.75 Ha)
1	Amager Fælled	204	50	54.4	27.1	29.49
2	Kalvebod Fælled	2180	0	0	0	0
3	Ryvangens Naturpark	10.9	18.5	20.13	7.92	8.62
5	Utterslev mose	271	304	330.78	109	118.6
6	Vestvolden	146	99.7	108.48	33.1	36.02