



Græsset skal betrædes

- en folkesundhedsvidenskabelig undersøgelse af bynære parker og grønne områders betydning for fysisk aktivitet



Af: Mette Toftager & Mette Enevold Christensen

Hovedvejleder: Inge Kryger Pedersen, Sociologisk Institut, Københavns Universitet

Medvejledere: Jens Troelsen, Institut for Idræt og Biomekanik, Syddansk Universitet

Esben Budtz-Jørgensen, Institut for Folkesundhedsvidenskab, Københavns Universitet

Omfang: 194.215 anslag med mellemrum

Titel: Græsset skal betrædes - en folkesundhedsvidenskabelig undersøgelse af bynære parker og grønne områders betydning for fysisk aktivitet

Forfattere: Mette Toftager og Mette Enevold Christensen

Versionsdato: 13. juni 2007

Henvendelse til forfatterne kan ske på email til
Mette Toftager: mettetoftager@hotmail.com
Mette Enevold Christensen: metschen@yahoo.dk

Forord

Dette speciale henvender sig til alle, der beskæftiger sig med eller har interesse i et eller flere af områderne: fysisk aktivitet, de fysiske omgivers betydning for adfærd og grønne omgivers indflydelse på menneskers sundhed. Dette speciale bidrager med viden om sammenhænge mellem disse områder og kan fungere som vidensgrundlag og være til inspiration for fx kommuner, myndigheder, organisationer og forskningsinstitutioner.

Dokumentation for alle omtalte statistiske analyser i specialet og kodebog for anvendte variable kan rekvireres ved henvendelse til forfatterne. Det datamateriale, som specialet er baseret på, er stillet til rådighed af Institut for Idræt og biomekanik, Syddansk Universitet.

Mette Toftager og Mette Enevold Christensen

København, 18. maj 2007

Resumé

Formål

Formålet er at undersøge i hvilket omfang parker og grønne områder benyttes til fysisk aktivitet og at undersøge sammenhængen mellem oplevelsen af karakteristika ved grønne omgivelser og fysisk aktivitet i parker og grønne områder. Endvidere undersøges om nogle karakteristika er bedre prædiktorer for fysisk aktivitet i parker og grønne områder end andre.

Materiale og metode

Der tages udgangspunkt i en spørgeskemaundersøgelse om brugen af parker og grønne områder i Odense Kommune blandt 1305 voksne bosiddende i Odense centrum. Der udarbejdes multivariate logistiske regressionsanalyser og konstrueres skalaer, hvor der kontrolleres for differentiell item funktion.

Resultater

Populære aktiviteter i parker og grønne områder er gå- eller vandreture, cykling, løb eller jogging og idræts- eller legeaktiviteter. Mænd, højt uddannede, de der har kort afstand til parker og grønne områder, og de der er fysisk aktive i fritiden er med større sandsynlighed fysisk aktive i parker og grønne områder. Positive parkoplevelser og en positiv vurdering af forskellige naturelementer har betydning for, om man er fysisk aktiv i parker og grønne områder. Der er ingen sammenhæng mellem, hvor vigtigt parkfaciliteter vurderes og fysisk aktivitet. Et samlet udtryk for en positiv parkoplevelse er en bedre prædiktor for fysisk aktivitet i parker og grønne områder end et samlet udtryk for en positiv vurdering af naturelementer.

Konklusion

Parker og grønne områder anvendes i høj grad til fysisk aktivitet og kan med fordel indtænkes og bruges aktivt i kommuner og andre myndigheders arbejde med at fremme fysisk aktivitet. Da nærværende undersøgelse er et tværsnitsstudie, er det ikke muligt at udtale sig om kausale sammenhænge mellem karakteristika ved parker og grønne områder og fysisk aktivitet. Longitudinelle interventionsstudier er nødvendige for at klarlægge årsagsretningen.

Emneord

Fysisk aktivitet, de fysiske omgivelser, karakteristika ved parker og grønne områder, folkesundhed.

Abstract

Title

Please walk on the grass – a public health study of the importance of urban parks and green areas as a setting for physical activity.

Objective

This study investigated to what extent parks and green areas were a setting for physical activity, and the relationships between the perceived characteristics in parks and green areas and physical activity. In addition the study investigated whether the perception of some characteristics were more important than others in order to predict physical activity in parks and green areas.

Methods

A cross-sectional survey of 1305 Danish adults in the municipality of Odense was conducted. Multivariate logistic regression analysis and multi-item scales were performed.

Results

Parks and green areas provide the setting for walking, biking, jogging, exercise and play. Being male, having a high education, close proximity to parks and green areas, and partaking in recreational physical activity were positively associated with physical activity within parks and green areas. Positive perceptions of parks and green areas were associated with physical activity in parks and green areas. Similar respondents who perceived the natural environment as important were more likely to be physically active. There was no association between the perceptions of constructed facilities and physical activity in parks and green areas. The positive perceptions of parks and green areas were more important than the perceptions of the natural environment in order to predict physical activity in parks and green areas.

Conclusion

Parks and green areas are an important setting for physical activity and could be included in public health strategies in order to promote physical activity. Longitudinal studies are needed to determine causal relationships.

Key words

Physical activity, built environment, perceived characteristics in parks and green areas, setting, public health.

Indholdsfortegnelse

Forord	iii
Resumé	iv
Abstract	v
1. Introduktion	1
1.1 Byens parker og grønne områder som ramme for fysisk aktivitet	2
1.2 Formål.....	5
2. Baggrund og teoriramme	7
2.1 Fysisk aktivitet	7
2.2 Ecological approach.....	9
2.3 Determinanter for fysisk aktivitet	10
2.3.1 Individuelle determinanter.....	11
2.3.2 Det sociale miljø	12
2.3.3 Det fysiske miljø	12
2.3.4 Det politiske niveau, værdier og normer i samfundet	14
2.4 Det grønnes betydning for sundhed og fysisk aktivitet	15
3. Materiale og metoder	21
3.1 Materiale og studiedesign.....	21
3.2 Begrebsafklaring.....	23
3.3 Præsentation af variable	24
3.3.1 Parker og grønne områder.....	24
3.3.2 Fysisk aktivitet i parker og grønne områder	24
3.3.3 Baggrundsvariable	26
3.3.4 Parkoplevelser	31
3.3.5 Naturelementer	32
3.3.6 Parkfaciliteter	33
3.4 Fremgangsmåde for analyser	34
3.5 Konstruktion af skalaer for parkoplevelse og naturelementer	35
3.5.1 Skalaernes validitet.....	37
3.5.2 Differentiel item funktion.....	38
3.5.3 Korrelationsanalyse.....	40
4. Resultater	43
4.1 Deskriptive analyser	43
4.2 Udvælgelse af baggrundsvariable	48
4.3 Parkoplevelser	50
4.4 Naturelementer.....	53
4.5 Parkfaciliteter.....	55
4.6 Skalaer for parkoplevelse og naturelementer	57

4.7 Opsamling på resultater	59
5. Diskussion	63
5.1 Diskussion af materiale og metode.....	63
5.1.1 Validitet	63
5.1.2 Fysisk aktivitet	68
5.1.3 Parker og grønne områder.....	70
5.1.4 Skalakonstruktion	72
5.2 Diskussion af resultater	73
5.2.1 Er parker og grønne områder det foretrukne sted for fysisk aktivitet?	73
5.2.2 Karakteristika ved parker og grønne områder	75
6. Konklusion.....	83
7. Perspektivering.....	85
8. Referencer	89
Bilag A. Spørgeskema.....	97

1. Introduktion

Ud fra et folkesundhedsvidenskabeligt synspunkt er det vigtigt at fremme fysisk aktivitet i befolkningen, da fysisk aktivitet kan have en positiv effekt på fysisk, psykisk og social sundhed¹. Det kan bl.a. gøres ved at skabe bevægelsesvenlige fysiske omgivelser i lokalsamfundet, således at fysisk aktivitet bliver "det nemme valg" for borgerne. Fysisk aktivitet er en sundhedsadfærd, der udspringer af et samspil mellem en række individuelle og miljøbestemte faktorer. De individuelle faktorer er biologiske, demografiske og psykologiske egenskaber ved individet, mens de miljøbestemte faktorer omfatter det politiske, kulturelle, sociale, og fysiske miljø. Ved at sammentænke de individuelle og miljømæssige faktorer opnås en mere helhedsorienteret anskuelse. Denne anskuelse kaldes også *ecological approach*, og er rammen for dette speciale, hvor fokus er på det fysiske miljø.

Interventioner for at fremme fysisk aktivitet har været og er hovedsageligt individrettet. Det kan fx være i form af oplysningsmateriale om vigtigheden af fysisk aktivitet samt motionsprogrammer, der skal motivere den enkelte til at være fysisk aktiv. I erkendelse af at sådanne interventioner rettet mod individets livsstil ikke altid er tilstrækkelige for at opnå en vedvarende livsstilsændring, og at de kan medføre en risiko for det såkaldte blaming *the victim syndrom*², er der i de senere år sket en italesættelse af betydningen af de fysiske omgivelser som enten hæmmende eller motiverende for fysisk aktivitet (Sallis et al., 2006; Skovgaard & Troelsen, 2005; , 2005 pp18). I et folkesundhedsvidenskabeligt perspektiv er emnet stadig forholdsvist uudforsket i Danmark. Undersøgelser især fra USA og Australien, viser at byplanlægning, design og fornyelse af byrummet har betydning for et øget fysisk aktivitetsniveau (Boarnet, 2006; Humpel et al., 2002; Transportation Research Board, 2005; Yancey et al., 2007).

Der kan skelnes mellem indirekte og direkte måder, hvorpå planlægning og indretning af bymiljøer kan muliggøre og motivere til fysisk aktivitet. Indirekte er indretningen af byens

¹ Dette speciale er udarbejdet i en folkesundhedsvidenskabelig tradition. Det betyder, at vi i tråd med WHO's definition har en helhedsorienteret opfattelse af begrebet sundhed som består af en fysisk, psykisk og social dimension.

² Blaming the victim er et begreb, der dækker over opfattelsen af at det er individets eget ansvar at have et godt helbred, og sygdom betragtes som straf til dem, der ikke har varetaget dette ansvar (Mabeck, 2001 p210)

beboelseskvarterer, forretnings- og offentlige bygninger, rekreative og grønne områder samt den generelle infrastruktur med til at afgøre, om det i det hele taget er muligt at integrere fysisk aktivitet i hverdagens rutiner. Det er vigtigt, hvor godt byens forskellige elementer hænger sammen. Hvis bolig, erhverv, uddannelsessteder, indkøbs- og underholdningsmuligheder er placeret i det samme område, er der god mulighed for at cykle og gå mellem de forskellige steder. Fysisk aktivitet kan således integreres i den daglige transport. I en sammenhængende by kan man bevæge sig frit og sikkert fra sted til sted uden for mange forhindringer fx trafikknudepunkter. Ved organisering af byers infrastruktur kan forholdene for cyklister og fodgængere optimeres ved fx at forbedre og udvide cykel- og gangstier. Byrummet kan også mere direkte opfordre til fysisk aktivitet ved etablering og vedligeholdelse af tilgængelige, bekvemme, sikre og indbydende motions- og idrætsfaciliteter fx i parker og grønne områder (Sallis et al., 2005 p93; Skovgaard, 2003 p8; Skovgaard & Troelsen, 2005 p170). Fokus i nærværende speciale er netop byens parker og grønne områder som ramme for fysisk aktivitet.

1.1 Byens parker og grønne områder som ramme for fysisk aktivitet

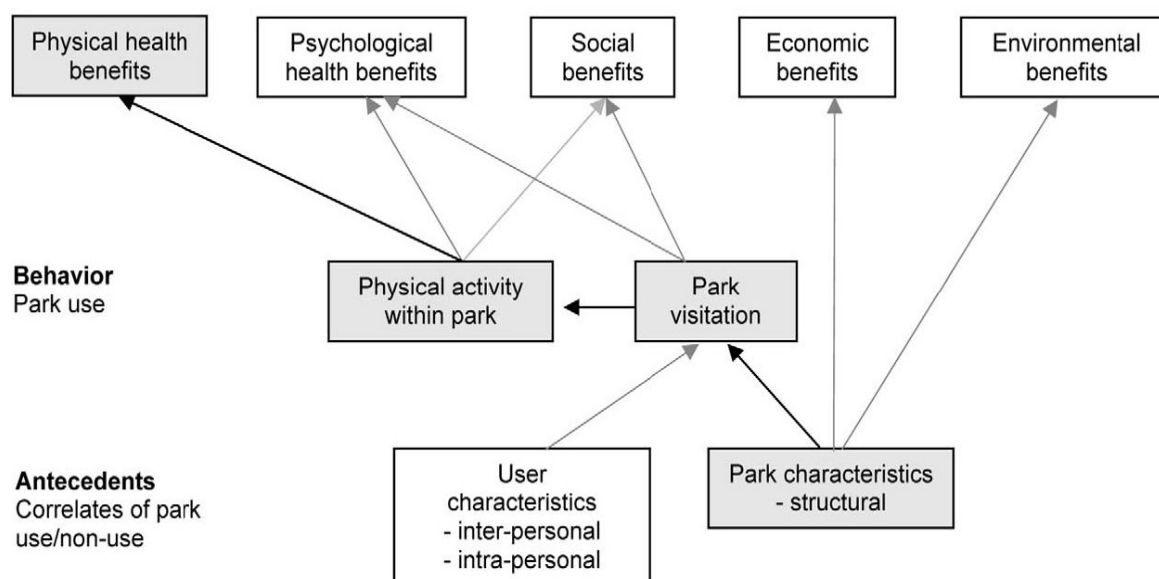
Det moderne liv er blevet mere stillesiddende, og for mange mennesker er transport og job stillesiddende aktiviteter. Det øger vigtigheden af fysisk aktivitet i fritiden. I Danmark bor 85 procent af befolkningen i byerne (Geohive, 2003), og ud fra et folkesundhedsvidenskabeligt perspektiv bør byens rum derfor indrettes således, at det er nemt, naturligt og tilgængeligt for alle at være fysisk aktive. Udeområder som parker og grønne områder er et oplagt sted at forbedre rammerne for fysisk aktivitet. Fordelene ved at anvende parker og grønne områder som ramme for fysisk aktivitet er flere. En af fordelene er, at områderne mange steder allerede eksisterer. Herved kræves der ikke nødvendigvis mange ressourcer for at skabe rammer, der indbyder til fysisk aktivitet. Nogle steder kan information om områdernes muligheder være nok til, at flere får kendskab til parkerne eller de grønne områder og anvender disse steder som base for fysisk aktivitet. En anden fordel er, at områderne er offentlige, gratis og tilgængelige for alle, hvilket reducerer de økonomiske barrierer. Et amerikansk studie skitserer en begrebsmæssig model (figur 1), som afdækker sammenhængen mellem udformningen af parker, brugen af parker som ramme for fysisk aktivitet og de mulige goder som følge heraf (Bedimo-Rung et al., 2005 p160). Denne model anvendes til at illustrere fokus i dette speciale, da den indikerer hvordan karakteristika ved

parker og grønne områder kan fremme fysisk aktivitet. Forfatterne fremhæver med modellen, at parker og grønne områder kan have både fysiske, psykiske og sociale sundhedsfremmende effekter dels som følge af at være i parken og dels på grund af den positive indflydelse af at være fysisk aktiv i grønne omgivelser. Endelig har parker og grønne områder en miljømæssig og økonomisk gevinst for lokalsamfundet bl.a. i form af en positiv indflydelse på luftkvalitet og stigende ejendomspriser for boliger beliggende ved attraktive parker og grønne områder (Bedimo-Rung et al., 2005 p161-162). De markerede bokse og pile i figur 1 indikerer ligeledes fokus i dette speciale. Undtaget er den markerede boks i øverste venstre hjørne, der illustrerer fysiologiske sundhedsfremmende effekter af fysisk aktivitet. Det er ikke formålet med dette speciale at undersøge de egentlige fysiske effekter af fysisk aktivitet.

Figur 1 Parker og grønne områders betydning for fysisk aktivitet

Outcomes

Benefits of parks and park usage



Kilde: (Bedimo-Rung et al., 2005 p160)

Det kan diskuteres, om parker og grønne områder i byer kan betegnes som decideret *natur*. Den gængse opfattelse er formentlig, at natur er af mere uberørt karakter end parker og grønne områder i byer. I henhold til den teoretiske baggrund, som præsenteres nedenfor, betegnes natur imidlertid mere bredt til at dække over alle naturlige miljøer, også dem som ligger i bebyggede områder (Kaplan et al., 1998 p14; Maller et al., 2005 p46). I den

anvendte litteratur skelnes således ikke mellem parker og grønne områder og natur, hvilket heller ikke gøres i dette speciale.

Empiriske undersøgelser indikerer, at naturen og det grønne i sig selv kan have en positiv indflydelse på humør, stress, depression og udbrændthed (Hartig, 2004; Nielsen & Hansen, 2006; Stigsdotter, 2005; Ulrich et al., 1991). Det ses bl.a. i spørgeskemaundersøgelsen *Danskernes brug af grønne områder - i et sundhedsperspektiv* (Nielsen & Hansen, 2006 p5), hvor 93 procent af de adspurgte mener, at grønne områder har betydning for deres humør og velbefindende. På baggrund af en litteraturgennemgang argumenterer Cecily Maller og kolleger for, at naturen er godt for menneskers fysiske og mentale sundhed, og anbefaler derfor, at parker og grønne områder prioriteres i byplanlægning (Maller et al., 2005).

Ligeledes finder de amerikanske miljøpsykologer Rachel og Steven Kaplan på baggrund af mange års forskning, at naturen har indflydelse på menneskers velbefindende (Kaplan et al., 1998). Den amerikanske forsker Kira Krenichyn har interviewet kvinder, der dyrker motion i en større park i New York. Kvinderne angiver, at de oplever det mere meningsfuldt og behageligt at være fysisk aktiv i parken frem for indendørs eller i byens gader. Det er, ifølge undersøgelsen, ikke kun på grund af de æstetiske kvaliteter i parken, men også på grund af en terapeutisk og spirituel indflydelse fra de grønne omgivelser, som bl.a. giver en følelse af frihed og mulighed for at samle tankerne (Krenichyn, 2006 p636-637).

Et svensk eksperimentelt studie med 12 personer viser, at forsøgspersonerne foretrækker at løbe i byens parker og grønne områder frem for i byens gader, da de grønne omgivelser opleves positive, som fx at være væk fra vante omgivelser og klare tankerne (Bodin & Hartig, 2003). Det er en begrænsning, at der indgår så få personer i studiet, da styrken af de statistiske analyser er svag. Resultaterne af undersøgelsen er derfor mest anvendelige som inspiration til fremtidige studier af effekten af at være fysisk aktiv i grønne omgivelser.

Ovenstående er eksempler på undersøgelser, der belyser, hvordan naturen og grønne områder kan have en positiv indflydelse på velbefindende og stress samt eksempler på undersøgelser, der beskæftiger sig med, hvorfor parker og grønne områder foretrækkes til fysisk aktivitet. Der er dog stadig uklarhed om, hvilke forhold ved grønne omgivelser der kan have betydning for, at man netop er fysisk aktiv i bynære parker og grønne områder og ikke andre steder. I Danmark findes mange andre muligheder for fysisk aktivitet såvel inden-

som udendørs fx fitnesscentre, sportshaller og andre steder i byrummet, og spørgsmålet er, hvorfor nogle mennesker netop foretrækker at være fysisk aktive i parker og grønne områder.

1.2 Formål

Formålet med dette folkesundhedsvidenskabelige speciale er at undersøge bynære parker og grønne områders betydning for fysisk aktivitet. Udgangspunktet er en helhedsorienteret tilgang, hvor vi er opmærksomme på, at både individuelle, sociale, fysiske og politiske forhold har indflydelse på fysisk aktivitet. Det centrale i dette speciale er de fysiske omgivelser, givet ved bynære parker og grønne områder.

Både i dansk og international litteratur findes at byers parker og grønne områder ofte benyttes til fysisk aktivitet. Anden litteratur antyder, at det i høj grad er oplevelsen af at være i naturen, der motiverer folk til at bruge parker og grønne områder. Det er derfor interessant at undersøge, om det også er oplevelsen af at være i naturen, der motiverer folk til at være fysisk aktive i parker og grønne områder. Udover oplevelsen af at være i det grønne forventer vi, at de konkrete naturelementer og faciliteter i parker og grønne områder kan have betydning for om man er fysisk aktiv. Vi ønsker at undersøge, hvordan disse karakteristika hver for sig og sammen kan have betydning for fysisk aktivitet.

Problemformulering

Vi ønsker at besvare følgende spørgsmål:

→ *hvilke karakteristika ved grønne omgivelser har betydning for, om man er fysisk aktiv i bynære parker og grønne områder?*

Det undersøges ved først at klarlægge i hvilket omfang, parker og grønne områder benyttes til fysisk aktivitet og derefter undersøge sammenhængen mellem, hvordan forskellige karakteristika opfattes og det selvrapporterede fysiske aktivitetsniveau. Endelig undersøges, om der er nogle karakteristika ved parker og grønne områder, der er bedre prædiktorer for fysisk aktivitet i parker og grønne områder end andre. Vi tager udgangspunkt i data fra en spørgeskemaundersøgelse foretaget blandt voksne i Odense til at belyse hvilke karakteristika ved naturen og det grønne, der kan have betydning for, at netop parker og grønne områder anvendes til fysisk aktivitet. Det er således respondenternes oplevelse af parker og grønne områder, der er udgangspunktet for

undersøgelsen.

Læsevejledning

I kapitel 2 præsenteres først baggrund for vigtigheden af fysisk aktivitet ud fra et folkesundhedsvidenskabeligt synspunkt. Dernæst følger en introduktion og indførelse i den helhedsorienterede teori og begrebsramme - ecological approach. Sluttelig præsenteres eksempler på undersøgelser, der belyser eksisterende viden om det fysiske miljø, i særdeleshed parker og grønne områders betydning for sundhed. Kapitel 3 indeholder en præsentation af undersøgelsesmateriale og en indføring i de statistiske metoder, som anvendes for at kunne besvare hvilke karakteristika ved det grønne, der kan have betydning for fysisk aktivitet i parker og grønne områder. Vi foretager multivariate logistiske regressionsanalyser og konstruerer valide skalaer ved at kontrollere for differentiell item funktion og foretage korrelationsanalyser. I kapitel 4 ses resultaterne af de statistiske analyser. I kapitel 5 diskuteres styrker og svagheder ved materiale, metode og resultater. De refleksioner, vi har gjort omkring metode og resultater, præsenteres således i kapitel 5. I kapitel 6 konkluderes på specialets problemstilling, og kapitel 7 afrunder specialet med en perspektivering.

2. Baggrund og teoriramme

Her præsenteres baggrunden for, at fysisk aktivitet er vigtig ud fra et folkesundhedsvidenskabeligt synspunkt. Dernæst følger en beskrivelse af den helhedsorienterede teori og begrebsramme - ecological approach, som specialet befinder sig i. Ydermere gives eksempler på relevante undersøgelser om det fysiske miljøes betydning for fysisk aktivitet og parker og grønne områders betydning for fysisk aktivitet.

2.1 Fysisk aktivitet

Fysisk aktivitet har positive effekter på fysiske og psykiske lidelser og har derudover også sociale gevinster og kan på længere sigt medføre samfundsøkonomiske besparelser fx i form af mindsket belastning på det behandlende sundhedsvæsen og færre udgifter til sygedagpenge (Hede & Ibsen, 2006 p 19; Pedersen & Saltin, 2003 p89-99; U.S. Departments of Health and Human Services, 1996 p 2)

En fysisk inaktiv livsstil har alvorlige konsekvenser for folkesundheden i form af øget risiko for bl.a. hjertekarsygdomme, type 2 diabetes, cancer, knogleskørhed og depression (Pedersen & Saltin, 2003 p99; U.S. Departments of Health and Human Services, 1996 pp85). Sammen med uhensigtsmæssig kost er en anden konsekvens af fysisk inaktivitet den stigende forekomst af fedme. I Danmark er andelen af svært overvægtige voksne danskere steget konstant fra 5,5 procent i 1987 til 11,4 procent i 2005. Dermed har mere end hver niende voksne dansker et BMI (body mass indeks) på 30 eller derover (Statens Institut for Folkesundhed, 2006 p116). Det er dog værd at bemærke, at fysisk aktivitet i sig selv har en gavnlig effekt på en række sygdomme uanset virkningen på vægten. Det er påvist, at risikoen for sygdom og død er mindre hos overvægtige, der har en god kondition end normalvægtige med et lavt konditionstal (Pedersen & Saltin, 2003 p93). En dansk rapport fra Statens Institut for Folkesundhed beskriver og analyserer udvalgte risikofaktorerens betydning for folkesundheden på baggrund af befolkningsundersøgelser og centrale registre. Rapporten konkluderer, at syv til otte procent af alle dødsfald årligt i den danske befolkning kan relateres til fysisk inaktivitet i fritiden. Personer, der er fysisk inaktive i fritiden, dør i gennemsnit fem til seks år tidligere end fysisk aktive personer (Juel et al.,

2006 p147-164).³ Det er dog et problem ved resultaternes pålidelighed, at fysisk aktivitet måles på mange forskellige måder, og at det fysiske aktivitetsniveau udelukkende måles på undersøgelsestidspunktet, da det kan ændre sig over tid. Der er ikke kontrolleret for andre relevante risikofaktorer fx socioøkonomisk status. Endelig er der et generelt problem med omvendt kausalitet i tværsnitsundersøgelser af sammenhængen mellem fysisk aktivitet og helbred: ligesom fysisk inaktivitet øger risikoen for sygdom og død, kan sygdom også være årsag til fysisk inaktivitet.

Der findes ikke valide undersøgelser, der giver nøjagtige tal på antallet af fysisk inaktive danskere. Desværre mangler der konsensus omkring, hvordan aktivitetsniveauet måles. Empiriske undersøgelser bruger forskellige parametre som fx den tidligere anbefaling om fysisk aktivitet fire timer om ugen eller den nuværende anbefaling for voksne om 30 minutters fysisk aktivitet om dagen. Desuden er der forskellige definitioner af fysisk aktivitet. Nogle undersøgelser måler således alle former for fysisk aktivitet, mens andre kun måler fysisk aktivitet i fritiden og i forbindelse med transport. Andre undersøgelser anvender tid brugt på fysisk aktivitet, mens atter andre tager højde for intensitet og typen af fysisk aktivitet (Juel et al., 2006 p147; Jørgensen & Rosenlund, 2005 p15). Det estimeres dog, at 2/3 af danskere ikke efterlever anbefalingen om at være fysisk aktiv mindst 30 minutter dagligt (Statens Institut for Folkesundhed, 2006 p90). Endelig er der en vis usikkerhed ved selvrapporeret mål for fysisk aktivitet. Derfor er man i nogle undersøgelser begyndt at supplere de selvrapporerede svar med objektive målinger af aktivitetsniveauet fx ved hjælp af accelerometer se fx Ekelund et al. (2006), Frank et al. (2005) og Saelens et al. (2003). Indtil nu er der kun få studier, som har anvendt GPS-udstyr⁴ til måling af fysisk aktivitetsniveau og -mønstre, se fx Cooper (2006) og Rodriguez et al. (2005), men dette område er i fortsat udvikling. Fordelene ved brug af GPS til måling af fysisk aktivitet er, at man kan få et objektivt og nøjagtigt mål for, hvor og hvornår folk er fysisk aktive. Der er også udviklet GPS-udstyr, der i teorien kan måle intensiteten af fysisk aktivitet, idet GPS-udstyr kan kortlægge topografien i området samt, hvor hurtigt man bevæger sig fra et punkt til et andet. Det er selvfølgelig nødvendigt at vide under hvilke forhold, bevægelsen finder sted fx

³ Forfatterne bag rapporten har valgt at basere deres analyser på spørgsmål om fysisk aktivitet i fritiden fra Sundheds- og Sygelighedsundersøgelsen 2000.

⁴ GPS er Global Positioning System der ved hjælp af satellitter hele tiden nøjagtigt kan bestemme en position.

til fods eller på cykel (Jens Troelsen, personlig oplysning, maj 2007).

2.2 Ecological approach

Som fremført i afsnit 1 ser vi fysisk aktivitet som en sundhedsadfærd, der udspringer af et samspil mellem en række individuelle og miljøbestemte faktorer. Denne anskuelse kaldes ecological approach eller social ecological approach (Ball et al., 2001; Bartholomew et al., 2001 p5; Giles-Corti, 2006 p358; Sallis & Owen, 1999 p167; Zimring et al., 2005 p186)⁵. Vi har valgt at anvende ecological approach i forhold til parker og grønne områders betydning for fysisk aktivitet, idet denne anskuelse udover individuelle, sociale og politiske faktorer netop også inddrager betydningen af de fysiske omgivelser og miljøet i forhold til at forklare en adfærdsændring.

Begrebet ecological approach stammer oprindeligt fra den biologiske videnskab, hvor det beskriver relationer mellem organismer og det omgivende miljø. Siden er tilgangen integreret i sociologiske, psykologiske og folkesundhedsvidenskabelige traditioner, hvor det anvendes til at undersøge særlige dele af miljøet i relation til, hvordan det har betydning for adfærd (Sallis & Owen, 1997 p403; Stokols, 1977).

Forståelsen af at det fysiske og sociale miljø har betydning for sundhed er ikke ny. I midten af 1800-tallet blev det forskningsmæssigt kendt i den nordvestlige verden, at faktorer som kost, boligforhold, fattigdom og social status havde indflydelsen på forekomsten af sygdomme, ligesom det havde betydning for kroppens vækst og fysik. Den tyske læge Rodolf Virchow argumenterede for, at sociale, økonomiske og politiske faktorer havde lige så stor betydning for tyfusepidemien som biologiske og fysiske faktorer havde. Det er på baggrund af formodninger som denne samt, at samfundet havde en forpligtigelse til at forebygge sygdomme og forbedre sundheden hos befolkningen, at feltet omkring folkesundhed og social medicin blev grundlagt i begyndelsen af 1900 tallet (Moos, 1979 p524; Porter, 2001 p631-635). I den vestlige verden er vi i dag i mindre grad plaget af infektionssygdomme og i højere grad af de såkaldte adfærdsbetingede livsstilssygdomme, og her spiller miljøet stadig en vigtig rolle. For selv om sygdomsbilledet er et andet, er vigtigheden af miljøbestemte faktorer som fx politik og udformning af de fysiske omgivelser stadig den samme.

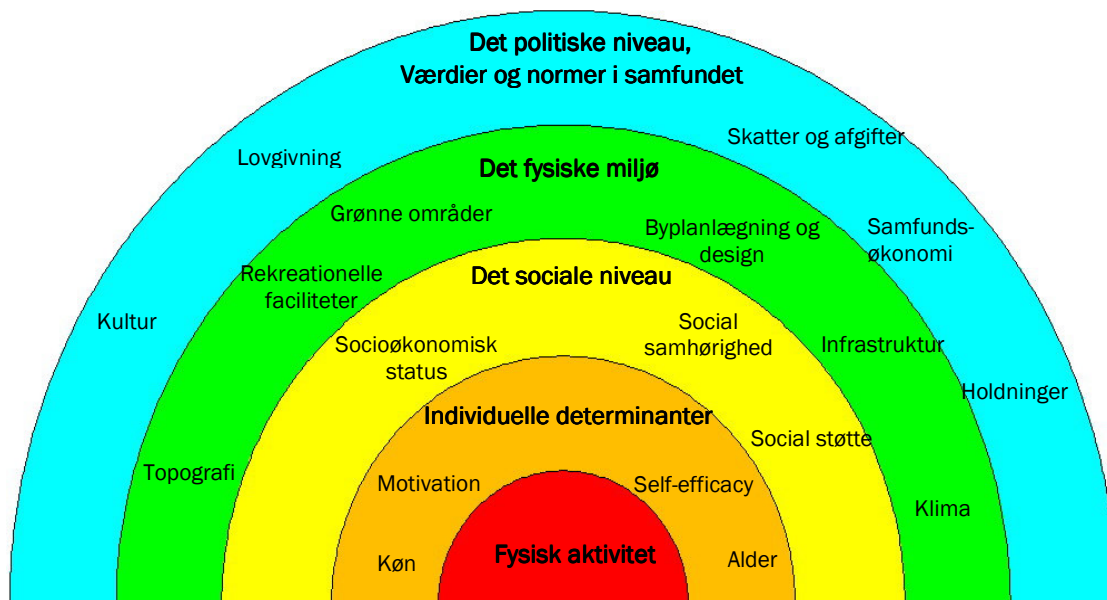
⁵ På dansk omtales denne anskuelse bl.a. som løgbladsmodellen (Kamper-Jørgensen, 2005 p 143).

2.3 Determinanter for fysisk aktivitet

Ifølge ecological approach kan miljøet direkte påvirke adfærd, men der er også tale om en gensidig interaktion mellem de forskellige faktorer. Det betyder, at de individuelle og miljømæssige faktorer hver for sig kan have indflydelse, men også at de sammen kan påvirke det fysiske aktivitetsniveau (King, 2002 p18; Sallis & Owen, 1997 p404).

I figur 2 ses en illustration af ecological approach eller løgbladsmodellen, der illustrerer faktorer af betydning for fysisk aktivitet. Fysisk aktivitet er kernen i figur 2, som er omgivet af lag, der illustrerer de faktorer, der på forskellige niveauer kan have betydning for, at man er fysisk aktiv. Niveauerne kan ikke ses isoleret fra hinanden, men må forstås som indbyrdes afhængige. En begrænsning ved modellen er, at den ikke illustrerer processerne i hvert enkelt lag og mellem niveauerne. Endvidere kan modellen kritiseres for at være for bred, idet den angiver, at stort set alt har betydning for menneskers sundhed. Det gør den mindre anvendelig i konkrete interventioner, men som overordnet anskuelse er den god at have in mente. De forklarende faktorer for fysisk aktivitet er: individuelle determinanter, det sociale miljø, det fysiske miljø, som er fokusområde her og det politiske niveau, herunder normer og værdier i samfundet.

Figur 2 Faktorer der har betydning for fysisk aktivitet



Bearbejdet med udgangspunkt i (Edwards & Tsouros, 2006 p4) og (Whitehead & Dahlgren, 1991)

2.3.1 Individuelle determinanter

De individuelle faktorer dækker over både biologiske og psykologiske faktorer og har stor betydning for individets beslutninger om at leve sundt og have en sundhedsfremmende adfærd. I henhold til ecological approach vil flere være modtagelige for at flytte sig fra at være inaktive til at være aktive ved at optimere de faktorer, som er positivt associeret med fysisk aktivitet så som self-efficacy⁶, intentioner om at dyrke motion, glæden ved at være fysisk aktiv, forventninger til og oplevede fordele ved fysisk aktivitet.

Tilsvarende er der barrierer, som hæmmer individets fysiske aktivitetsniveau. Barriererne kan bl.a. være oplevelsen af manglende tid, opfattelsen af, at man ikke er den "sporty" type, bekymringer omkring sikkerhed, ønske om at slappe af på en måde, som ikke inkluderer fysisk aktivitet, og at man selv vurderer at være fysisk aktiv nok. En sammenligning af opfattede barrierer i en række europæiske lande viser, at det især er opfattelsen af manglende tid, der angives som årsag til inaktivitet. Undersøgelsen viser dog også, at de aktive mennesker reelt ikke har mere tid end de inaktive, men at det derimod er et

⁶ Self-efficacy er forventning til egen evne til at ændre adfærd (Strecher & Rosenstock, 1997 p46-47)

spørgsmål om prioritering af fysisk aktivitet (Cavill et al., 2006 p14).

2.3.2 Det sociale miljø

Det sociale miljø inkluderer bl.a. socioøkonomisk status, social støtte og social samhørighed. Et socialt miljø, der støtter og motiverer til fysisk aktivitet, er yderst betydningsfuldt, hvis man fra samfundsmæssig side ønsker at ændre en befolknings adfærd. (Edwards & Tsouros, 2006 p5). Socioøkonomisk status har betydning for deltagelse i fysisk aktivitet for "fornøjelsens skyld", idet folk med få økonomiske ressourcer ikke har mulighed for at prioritere fysisk aktivitet, der kræver betaling for deltagelse. Ligeledes er adgang til faciliteter, der fordrer fysisk aktivitet ofte begrænset i områder med lav socioøkonomisk status. Det er nemmere at påbegynde og opretholde fysisk aktivitet, hvis man oplever social støtte fra familie og venner i form af opbakning, råd og vejledning og praktisk hjælp (Holstein et al., 1997 p103). Fordelen ved at støtte op om fysisk aktivitet er, at aktiviteterne også giver mulighed for at forbedre den sociale samhørighed blandt borgerne, som kan bidrage til oplevelsen af et trygt og imødekommende miljø (King, 2002 p20).

2.3.3 Det fysiske miljø

Det fysiske miljøes betydning for fysisk aktivitet er ikke tidligere blevet tildelt stor opmærksomhed. I kraft af en øget forståelse af, at en påvirkning af de individuelle og sociale faktorer ikke alene genererer en adfærdændring, er fokus de senere år udvidet til også at omfatte det fysiske miljø (Bedimo-Rung et al., 2005 p159; Sallis et al., 2006 p299; Skovgaard & Troelsen, 2005 p 168; Transportation Research Board, 2005 p2). I Figur 2 indeholder det fysiske miljø design og byplanlægning, herunder infrastruktur og steder for fysisk aktivitet samt det naturlige miljø, klima og topografi (Edwards & Tsouros, 2006 p5). Natur og klima har grundlæggende betydning for muligheden for at være fysisk aktiv udendørs i byrummet. Topografien i et landskab og vejrforhold kan være både motiverende og hæmmende for forskellige typer af fysisk aktivitet (Edwards & Tsouros, 2006). I Danmark kan fx kulde, blæst og regn i vinterhalvåret være en begrænsende faktor for udendørs aktiviteter.

Umiddelbart er urbanisering positivt i forhold til fysisk aktivitet, idet mange mennesker i bymiljøer er aktive i deres hverdag som følge af, at distancerne oftere er kortere i byen, og

kroppen derfor i højere grad bruges som transportmiddel (Frumkin et al., 2004 pp90). Der er dog både positive og negative virkninger ved den øgede urbanisering. Såfremt parker og grønne områder indbyder til ophold, giver det borgerne mulighed for at socialisere og nyde aktive udendørs fritidsaktiviteter, ligesom de kortere distancer gør det muligt at gå eller cykle oftere. Det er dog betinget af, at byens infrastruktur er designet således, at det er sikkert at bevæge sig til fods eller på cykel. Negative konsekvenser af at stadig flere mennesker ønsker at bo i byområder er, at byerne er ekspanderet. Mangel på boliger har betydet, at der i forstæderne bliver anlagt store boligområder. For at udnytte pladsen optimalt til bolig anvendes kun en begrænset andel til veje, sti- og gangsystemer og offentlige grønne rekreative områder. I den engelsksprogede litteratur benævnes denne udvikling *urban sprawl* – urban eller bymæssig spredning. Urban sprawl er karakteriseret ved: at være kompakt idet der er sparsom plads mellem boligerne; skarp opdeling af benyttelse når området benyttes kun til fx bolig eller erhverv; begrænset udstrækning og liv fx ved begrænset kulturelt og socialt liv og et begrænset netværk af veje og stisystemer der gør det vanskeligt at komme den korteste vej fra et sted til et andet (Ewing et al., 2003 p47; Frumkin et al., 2004 pp90). Et stort amerikansk studie har undersøgt sammenhængen mellem urban sprawl, fysisk aktivitet, BMI, blodtryk, diabetes og hjertekarsygdomme med udgangspunkt i data fra befolkningsundersøgere. Undersøgelsen viser, at mennesker der bor i områder med høj grad af urban sprawl, i mindre grad er fysisk aktive i fritiden, målt ved tid brugt på gang. Ligeledes er øget urban sprawl associeret med højere BMI og øget prævalens af forhøjet blodtryk i befolkningen ved kontrol for sociodemografiske forhold (Ewing et al., 2003 p54). Kausale sammenhænge kan dog ikke klarlægges. I studiet undersøges kun for fysisk aktivitet i fritiden, og der tages ikke forbehold for, om det er et trygt lokalområde at færdes i, og hvordan de topografiske og klimamæssige forhold er. Disse mangler kan medføre at betydning af urban sprawl overestimeres.

En intens arealudnyttelse kan på længere sigt have konsekvenser for den generelle sundhedstilstand hos de mennesker, som bor og opholder sig der. Det er ofte nødvendigt at have adgang til bil som følge af de mangelfulde sti- og gangsystemer og de lange distancer til arbejde og indkøbsmuligheder. Det medfører øget luftforurening, som kan forårsage luftvejsproblemer. Den øgede brug af bil til transport betyder også mindre fysisk aktivitet. Ligeledes giver øget trafik en forhøjet risiko for trafikulykker. Adgang til grønne områder forringes også ved byernes heftige spredning (Frumkin et al., 2004 pp90). For at skabe et

bevægelsesvenligt miljø er det altså nødvendigt at overveje byplanlægningen nøje.

Walkability

Fysisk aktivitet opfattes i dag overvejende som et individuelt valg, mere end det opfattes som en konsekvens af vores fysiske omgivelser. Der er dog en stigende opmærksomhed på området (Yancey et al., 2007 p69) I USA er mulighederne for fysisk aktivitet i hverdagen mere begrænset end i Danmark. Den amerikanske litteratur har introduceret begrebet *walkability*, som indikerer muligheden for at bevæge sig til fods. En høj grad af *walkability* afhænger af hensigtsmæssig befolkningstæthed, forskellig arealbenyttelse, velforbundne vejnet, tiltrækkende æstetik, sikkerhed og god infrastruktur for fodgængere og cyklister (Frumkin et al., 2004 pp90; Leslie et al., 2004; Pikora et al., 2003). I forlængelse heraf er også begrebet *bikeability* (muligheden for brug af cykel) introduceret, hvilket er særlig relevant i Danmark, hvor cyklen er meget brugt som transportmiddel (Skovgaard & Troelsen, 2005 p 171). Både den selvopfattede grad af *walkability* i et lokalområde og den objektivt målte *walkability* ved hjælp af GIS⁷ har gentagne gange vist sig at have betydning for det fysiske aktivitetsniveau, se fx Leslie et al.(2004) og Frank et al.(2005). GIS er relevant at anvende i forhold til nærværende problemstilling for at få objektive målinger om afstand til parker og grønne områder og kortlægge muligheder for fysisk aktivitet i lokalområdet. Undersøgelser viser, at borgere der bor i et område med høj *walkability* med større sandsynlighed er mere fysisk aktive end personer, der bor i et område med lav *walkability* (Ewing et al., 2003; Frank et al., 2005; Giles-Corti, Broomhall et al., 2005; Saelens et al., 2003).

2.3.4 Det politiske niveau, værdier og normer i samfundet

En central pointe i en helhedsorienteret anskuelse som *ecological approach*, i forhold til fysisk aktivitet er, at også det politiske og samfundsorganisatoriske niveau har betydning (Sallis et al., 1998 p380). En samfundsmæssig prioritering af, at skabe rammer der fremmer fysisk aktivitet, kan synliggøres bl.a. ved at ændre reguleringen af skatter, afgifter og tilskud, således at fysisk aktivitet gøres til et "billigere" og nemmere valg end fysisk

⁷ Geografisk Informations System er et redskab til at kortlægge det naturlige og konstruerede fysiske miljø.

inaktivitet. Endvidere kan lovgivning om en bedre arealbenyttelse hvor bolig og erhverv kombineres, mindske pendlingsafstande og dermed frigive tid og give mulighed for fysisk aktivitet. Vedtagelse af fysisk aktivitets- og sundhedspolitikker både nationalt og lokalt kan også være vigtige redskaber til at fremme fysisk aktivitet (Frumkin et al., 2004 p90; Transportation Research Board, 2005 p23). Overordnede normer og værdier i samfundet om fysisk aktivitet influerer befolkningens holdninger og ønsker til fysisk aktivitet. I Danmark har vi fx en udbredt cykelkultur. Det "image" fysisk aktivitet har blandt befolkningen har på samme måde betydning for, hvem der er fysisk aktive. Forskellige aktiviteter kan sende signaler om livsstil og social status som befolkningen, især de unge, ønsker eller ikke ønsker at identificere sig med (Cavill et al., 2006 p11).

2.4 Det grønnes betydning for sundhed og fysisk aktivitet

Der findes ikke megen litteratur, der beskæftiger sig med, hvordan naturen motiverer befolkningen til at være fysisk aktive. Vi tager derfor udgangspunkt i undersøgelser og teori, der omhandler indflydelsen af det grønne på menneskers sundhed og som belyser, hvordan de fysiske omgivelser kan have indvirkning på menneskers adfærd.

I det 19. århundrede blev parker anlagt med det formål at mindske kriminalitet, reducere sygdom og social urolighed samt at skabe rekreative områder for byens borgere. Parkerne blev anlagt ud fra en overbevisning om, at adgang til grønne omgivelser har en positiv effekt på helbredet (Maller et al., 2005 p46). Det er altså ikke ny viden, at parker og grønne områder har en positiv indflydelse på mennesker. Den viden blev også benyttet på mange hospitaler. En del af behandlingen var frisk luft, sol og daglige gåture i tilknyttede hospitalsparker og -haver. Fra 1960'erne og i tiden frem, hvor den medicinske behandling er blevet mere specialiseret, har udeophold været lavt prioriteret, da behandling med udeophold erstattes af medicinsk behandling.

I 1980'erne henledte den amerikanske psykolog Roger Ulrich igen opmærksomheden på naturen og det grønnes betydning for menneskers fysiske og psykiske sundhed. Han sammenlignede journaler fra galdestenspatienter over en niårig periode og fandt, at de patienter som efter operationen var indlagt på en stue med udsigt til grønne omgivelser, havde behov for mindre medicin, restituerede hurtigere, og blev hurtigere udskrevet end dem, som havde udsigt til en mur (Ulrich, 1984). Ulrich med flere har senere foretaget et

eksperimentelt studie, hvor de objektivt måler 120 personers stressniveau (puls, muskelspændinger, svedproduktion) under fremvisning af en film om arbejdsulykker. Alle reagerede med stærke fysiske tegn på stress. Bagefter blev gruppen inddelt i tre, der så henholdsvis en naturfilm, en gågadefilm eller en film med en trafikeret gade. Filmene varede 10 minutter. Allerede efter få minutter faldt stressniveauet hos dem som så naturfilmen. De to andre grupper viste fortsat tegn på et højt stressniveau. På baggrund heraf mener Ulrich, at selv korte tidsperioder, hvor man betragter natur, kan virke stressreducerende (Ulrich et al., 1991 pp209). Det interessante ved Ulrichs undersøgelser er, at det tilsyneladende kan være tilstrækkeligt at betragte naturen, og at direkte ophold ikke er nødvendigt for at opnå den positive effekt. Den amerikanske forsker Terry Hartig og kolleger (1991) viser i forlængelse af Ulrichs fund, ved brug af både objektive og subjektive målemetoder, at personer, der udsættes for stress, efterfølgende kobler bedre af ved en gåtur i naturen end en gåtur i byen eller ved at slappe af inden dørene med musik og ugeblade (Hartig et al., 1991 pp 19).

De svenske forskere Patrik Grahn og Ulrika Stigsdotter arbejder også med naturens betydning for sundhed. Et omdrejningspunkt i deres forskning er terapihaver. Terapihaver er grønne områder designet med det formål at helbrede eller fremme sundheden hos forskellige patientgrupper, fx patienter med stress eller depression. Den grundlæggende tanke bag terapihaver er, at bl.a. mentale lidelser kan lindres ved ophold i haver, der er designet til at fremme et mentalt velbefindende. Det er ifølge Grahn og Stigsdotter netop påvirkningen fra naturen i terapihaven, som er drivkraften bag helbredelsen (Grahn & Stigsdotter, 2003; Stigsdotter, 2005).

Genopbyggende omgivelser

De amerikanske miljøpsykologer Rachel og Stephen Kaplan beskæftiger sig med, hvordan mennesker og natur interagerer med hinanden og mener, at mennesker med adgang til nærliggende natur har en god helbredstilstand. De opererer med begrebet *restorative environment* – *genopbyggende omgivelser*, som omhandler, hvordan naturen bidrager til, at mennesker kan slappe af og skabe et nyt mentalt overskud (Kaplan et al., 1998 p18). Ved at være i naturen finder en proces sted, som fornyer de fysiske, psykiske og sociale kapaciteter, der i det daglige liv bliver reduceret ved, at vi løbende skal imødekomme krav fra vores omverden. Det kaldes den genopbyggende proces. Kaplan og Kaplan fremhæver,

at ophold i grønne omgivelser fordrer en spontan opmærksomhed i modsætning til en styret opmærksomhed. Den styrede opmærksomhed bliver brugt i sociale sammenhænge, hvor vi får input fra vores omverden, både fra de mennesker vi har omkring os, og fra de ting og steder vi oplever. Konstant er vi nødt til i større eller mindre grad at forholde os til de informationer, vi modtager. Overdynges mennesker af informationer uden ind imellem at have mulighed for at koble af, vil det i mange tilfælde resultere i mental træthed, som viser sig ved udbændthed eller stress. For at kompensere for den mentale træthed og undgå udbændthed og stress skal den styrede opmærksomhed hvile. Det sker ved stimulering af den spontane opmærksomhed.

Cecily Maller og kolleger beskriver tilsvarende, at mennesket har brug for naturlige omgivelser for at imødekomme psykologiske, følelsesmæssige og spirituelle behov. Har mennesket ikke adgang til grønne omgivelser kan det forringe ens velbefindende og svække helbredet (Maller et al., 2005). Kaplan og Kaplan (1998 pp18) definerer fire forhold, som skabes af naturen og er nødvendige for at genopbygge et mentalt overskud:

Fascination – Fascination udspringer ikke alene af interessante ting eller steder, men er også influeret af processer som tanker, handling og undren. Mennesker bliver fascineret ved at opdage, forudsige og genkende. Informationskrævende aktiviteter som disse bliver yderligere udfordrende når de er uforudsigelige eller har en tilpas sværhedsgrad. Naturen indeholder mange elementer, der kan vække fascination, fx blomster og planter, vand, dyreliv, udsigter, skyformationer eller lysspil. Det kan også være forbundet med oplevelsen af at færdes på åbne vidder som skov eller mark eller vandreture i sneen. Fascination stimulerer den spontane opmærksomhed.

Being away – følelsen af "at være væk". Den midlertidige flugt fra det vante miljø mindsker følelsen af mental træthed. Det er dog ikke tilstrækkeligt blot at være fysisk fraværende, det er afgørende, at man også mentalt oplever at være væk. Derfor kan fx et øjeblik ro med at se ud af et vindue også skabe følelsen af at have været væk.

Extent – følelsen af "omfang og udstrækning". Genopbyggende omgivelser der består af en vegetation eller et dyreliv, som er markant forskelligt fra det gængse, kan skabe følelsen af "en anden verden". Området skal have en udstrækning, hvor det virker som om, at området udgør en verden i sig selv, hvor grænserne ikke kan ses. Ligeledes skal det have et omfang, så der er fascinerende objekter nok til at fange den mentale opmærksomhed. Den fysiske størrelse er ikke afgørende. Det er den oplevede størrelse som er vigtig. Et grønt område

inddelt med flere "rum" og mulighed for bevægelse imellem kan skabe oplevelsen af omfang og udstrækning.

Compatibility – forenelighed. Det er vigtigt, at brugeren oplever forenelighed mellem det grønne områdes funktion og formålet med at benytte det. Området skal være anvendeligt til det, man ønsker at foretage sig her. Forenelighed kan opnås ved skiltning og information om områdets kvaliteter og brugsmuligheder. Det er vigtigt, at brugeren kan afkode området og har kendskab til, hvordan man skal begå sig. Følelsen af forenelighed er vigtig for, om man føler sig tryk ved at opholde sig i et område. Ofte opleves natur at have en høj grad af forenelighed med mange menneskelige aktiviteter.

Optimalt bør de fire ovenstående forhold imødekommes, for at naturen og det grønne har en genopbyggende effekt. Effekten opnås, fordi den spontane opmærksomhed ikke kræver nogen anstrengelse og bliver vakt, fordi det grønne fascinerer (Kaplan et al., 1998 pp18).

I forhold til fysisk aktivitet i grønne områder kan den genopbyggende proces have indflydelse på to måder. Dels ved et reduceret stressniveau som en mulig følge af at være i naturen, som kan føre til øget overskud til at være fysisk aktiv, og dels ved at karakteristika ved naturen også i sig selv kan virke positivt på lysten til at være fysisk aktiv, da grønne områder med en høj grad af naturlige elementer, som fx vand, planter og dyreliv inviterer til ophold.

Professor Abby King og kolleger har foretaget et review over forskellige teorier om det fysiske miljøes indflydelse på fysisk aktivitet. Lynch udviklede i 1960 begrebet *urban imageability*, som er en teori om menneskers oplevelser i miljøer, som har særlige kendetegn, er nemt genkendelige og nemme at orientere sig i. Ifølge King (2002 p20) er disse kendetegn relevante i forhold til fysisk aktivitetsmønstre hos befolkningen i et lokalsamfund. Mennesker, der bor i et område, hvor det er nemt at danne sig et overblik, vil med større sandsynlighed deltage regelmæssigt i fysisk aktivitet i lokalsamfundet. Når man kender lokalsamfundet godt, har man endvidere nemmere ved at identificere egnede og sikre områder for fysisk aktivitet (King, 2002 p20). Samme tilgang tillægger Kaplan og Kaplan (1998), når de beskriver, at naturområder skal være sammenhængende, varierede, overskuelige og have en grad af mystik. Afhængig af hvad et område skal bruges til, er det nødvendigt at afveje, hvor stor en rolle de enkelte forhold skal spille i den samlede helhed. Tilsvarende er gældende i et urbant miljø for at skabe et fysisk miljø, der opfordrer til ophold og indbyder til fysisk aktivitet, især overskuelighed af området kan have betydning for om

man vælger at være fysisk aktiv der, hvilket er i tråd med, hvad King (2002) finder.

Newman udviklede i 1973 teorien om "defensible space". Denne teori hævder, at udformning og design af boligområder som fx højde på lejlighedskomplekser, antal og tæthed af lejligheder i et beboelseskomples og dårlig planlægning, kan mindske beboernes følelse af indflydelse og kontrol over deres nærmiljø, som følge af at beboerne begrænses i at have overblik over områder uden for boligen. En oplevelse af manglende indflydelse og kontrol er associeret med en øget frygt for kriminalitet og en mindsket brug af offentlige pladser i relation til boligområdet (King, 2002 p19), og dermed begrænses også mulighederne for fysisk aktivitet i lokalområdet.

Perkins med flere anvender begrebet "environmental incivilities". Når det fysiske miljø er præget af mislighold, ødelæggelse og hærværk, fx smadrede vinduer, graffiti og veje i forfald, udtrykker det en fornemmelse af kaos og uorden, som bevirker, at man ikke har lyst til at benytte fortove og åbne pladser til at mødes med naboer og venner og deltage i fysisk aktivitet i fritiden (King, 2002 p19). En vedvarende udsættelse for miljømæssige stressorer kan føre til en oplevelse af træthed og mindsket kontrol over daglige rutiner og reduceret social støtte i boligområder og byrummet. Udbredt motortrafik har vist sig at reducere niveauet af sociale kontakter blandt mennesker samt at mindske brugen af fortove og områder, der ligger ud til vejen. Mislighold af offentlige områder i lokalområdet, herunder parker og grønne områder, medfører også mindre fysisk aktivitet (King, 2002 p19).

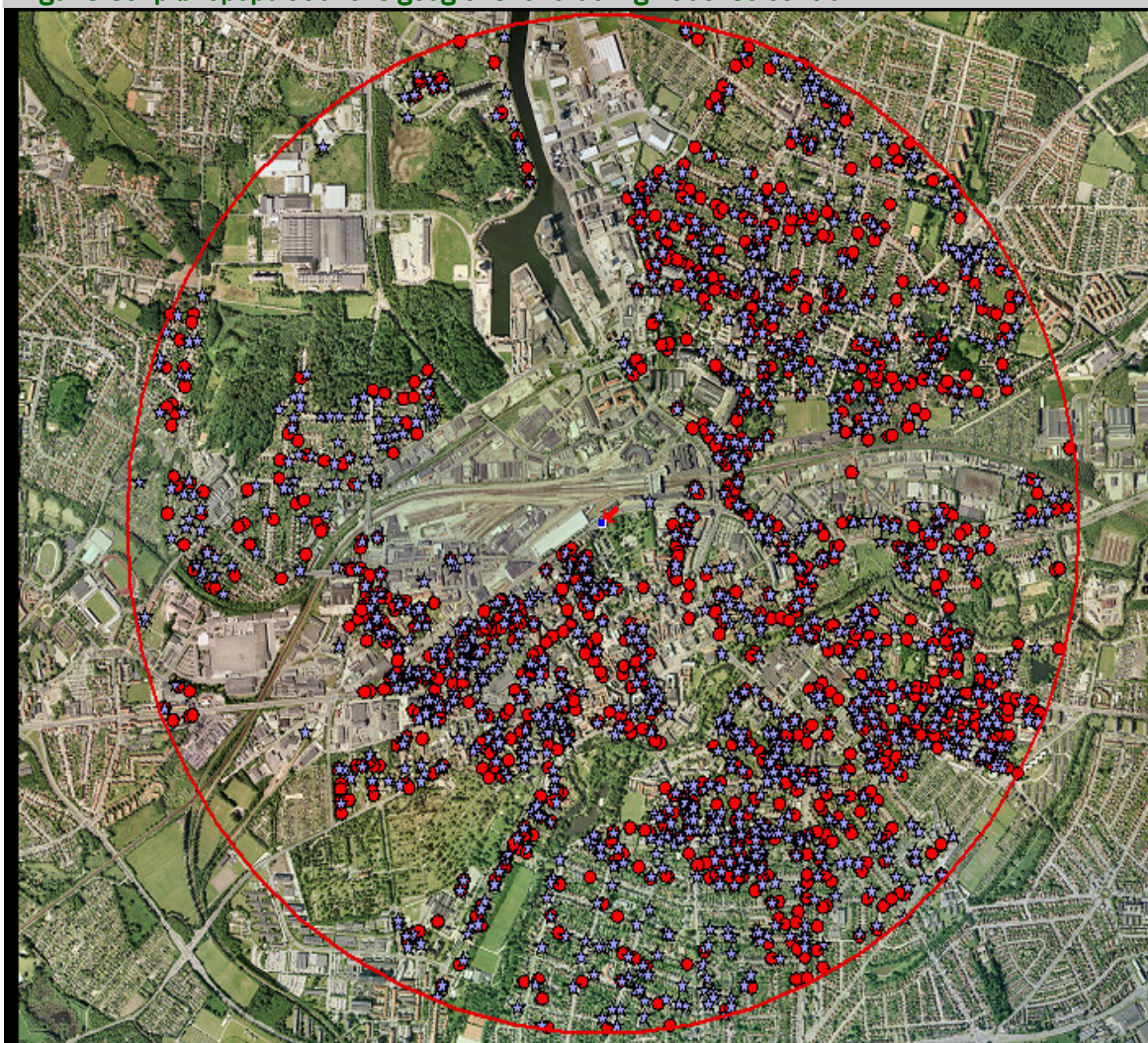
Af dette kapitel fremgår, at fysisk aktivitet har positive effekter på folkesundheden. I henhold til tankegangen bag ecological approach har de fysiske omgivelser betydning for muligheden for at være fysisk aktiv, og de bør derfor indrettes, så de fordrer gode vilkår for fysisk aktivitet. Teori og empiriske undersøgelser finder, at grønne omgivelser har betydning for menneskers velbefindende. På baggrund heraf undersøger vi hvilke karakteristika ved parker og grønne områder, der kan have en sammenhæng med for fysisk aktivitet. Fremgangsmåden for denne undersøgelse ses i næste kapitel.

3. Materiale og metoder

Her følger en beskrivelse af datamaterialet og studiedesign, en præsentation af de spørgsmål som analyserne baseres på, kodning af variable og en beskrivelse af hvilke analyser der foretages for at besvare vores problemformulering.

3.1 Materiale og studiedesign

Spørgeskemaundersøgelsen "Brugen af parker og grønne områder i Odense" er udarbejdet og gennemført af Institut for Idræt og Biomekanik ved Syddansk Universitet, Center for Skov, Landskab og Planlægning ved Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole og Park- og Vejafdelingen i Odense Kommune. Formålet er at undersøge brugen af parker og grønne områder og undersøge sammenhænge mellem brugen af parker og grønne områder og folkesundhed. Resultaterne af undersøgelsen skal inddrages i den fremtidige by- og parkplanlægning i Odense. Der er således både et praktisk og et forskningsmæssigt sigte med spørgeskemaundersøgelsen. Vi benytter undersøgelsens data til empirisk at belyse den i afsnit 1.2 definerede problemstilling. Undersøgelsen tager netop udgangspunkt i parker og grønne områder og der spørges til forskellige karakteristika, der kan have betydning for brug af områderne. Samtidig spørges til fysisk aktivitetsvaner. Spørgeskemaet består af i alt 42 spørgsmål. Der spørges til brug af parker og grønne områder generelt og brug af specifikke parker og grønne områder i Odense Kommune. Derudover spørges til selv vurderet helbred og en række livsstilsfaktorer som motions-, kost-, alkohol- og rygevaner. Endelig undersøges en række baggrundsvariable ved respondenterne som køn, alder, civilstand, uddannelse, beskæftigelse og indkomst. Se spørgeskemaet i bilag A. Undersøgelsespopulationen er bosiddende centralt i Odense indenfor en radius af to kilometer i forhold til centrum - defineret som Kongens have i Odense, se figur 3. Den røde cirkel angiver det geografiske undersøgelsesområde.

Figur 3 Stikprøvepopulationens geografiske fordeling i Odense centrum

Note: De blå stjerner er respondenter og de røde prikker illustrerer bortfald.

Kilde: (Statistikfunktionen Odense Kommune, 2006)

Spørgeskemaet er udsendt til 2469 tilfældigt udvalgte borgere i alderen 17-81 år. Stikprøvepopulationen er tilfældig udvalgt ved hjælp af CPR-nummer. 1305 respondenter har deltaget i undersøgelsen. Det giver en svarprocent på 54. Der er udsendt rykkerbreve to gange. Deltagelse i undersøgelsen er anonym. For at sikre at de personer, der ikke har svaret på spørgeskemaet, ikke afviger systematisk fra respondenterne, foretager vi en bortfaldsanalyse. Da respondenterne er udvalgt ved hjælp af CPR-nummer, er det muligt at basere analysen på køn, alder og bopælsområde. I datamaterialet er angivet oplysninger om bortfald fordelt på køn og alder, og vi tester, om der er signifikant forskel mellem bortfald og

respondenter på de to variable. Vi finder ingen signifikant forskel (resultater vises ikke), og konkluderer derfor, at bortfaldet ikke er systematisk anderledes mht. køn og alder i forhold til respondenterne. Det er ud fra det datamateriale, som vi har fået stillet til rådighed, ikke muligt at foretage samme analyse i forhold til bopæl. Statistikfunktionen, Odense Kommune (2006) har udarbejdet en grafisk illustration af fordelingen af respondenter og bortfald i forhold til bopælsområde, som ses i figur 3. De blå prikker er respondenter, og de røde stjerner illustrerer bortfald. Se afsnit 5.1.1 for diskussion af bortfald.

Spørgeskemaet blev udviklet i sommeren 2005. Udkastet til spørgeskemaet blev først udfyldt og kommenteret af relevante fagpersoner. Dernæst blev der foretaget pilottest med 34 særlig udvalgte respondenter, som afspejlede undersøgelsespopulationen og var vant til at forholde sig kritisk til et skriftligt produkt. Det resulterede i skemaets endelig udformning (Jens Troelsen, personlig oplysning, marts 2007).

Spørgeskemaet er udsendt i september 2005, og der er generelt spurgt til brugen af grønne områder i sommerhalvåret. Det er gjort af to grunde: For det første gør det oplysningerne mere valide, når respondenter svarer på hændelser og handlinger udført inden for det sidste halve år, idet risikoen for hukommelsesbias mindskes. For det andet er brugen af parker og grønne områder størst i sommerhalvåret (Hansen & Nielsen, 2005 p14-15).

Spørgeskemaundersøgelsen er en tværsnitsundersøgelse, derfor er det ikke muligt at udtale sig om årsagsretningen ud fra data. Det betyder, at selv om der er en sammenhæng mellem forhold ved parker og grønne områder og et højere fysisk aktivitetsniveau, beviser det ikke, at det er forholdene ved parker og grønne områder, der forårsager fysisk aktivitet.

3.2 Begrebsafklaring

I spørgeskemaet er der ikke spurgt direkte, hvordan karakteristika ved grønne omgivelser kan have betydning for, at man netop er fysisk aktiv i parker og grønne områder. Vi tager derfor udgangspunkt i spørgsmål, der omhandler motiver for generel brug af parker og grønne områder. Med udgangspunkt i vores teoretiske baggrund om naturens betydning for mennesker udvælger vi nogle spørgsmål om karakteristika ved parker og grønne områder som, vi antager, kan være associeret med fysisk aktivitet. Vi vurderer, at disse karakteristika kan inddeles i tre kategorier, der er konceptuelt forskellige:

- *Parkoplevelser* er udtryk for, hvilke kvaliteter respondenterne ønsker at finde i grønne omgivelser, selve oplevelsen af at være i parker og grønne områder og

hvilken stimulering parker og grønne områder har på respondenternes sindstilstand.

- *Naturelementer* er de forhold, som udgør og former parker og grønne områder ved fx tilstedeværelsen af mange træer og vand.
- *Parkfaciliteter* er indhold og udstyr, der er placeret i parker og grønne områder, fx toiletter og legepladser

3.3 Præsentation af variable

Her følger en præsentation af de variable i datamaterialet, som danner grundlag for analyserne i specialet.

Først klarlægges, hvordan vi definerer parker og grønne områder. Herefter introduceres den variabel, der anvendes som udfaldsvariabel: *fysisk aktivitet i parker og grønne områder*. Efterfølgende præsenteres de baggrundsvariable, der vil blive kontrolleret for i analyserne. Endelig beskrives hvilke variable, som udtrykker parkoplevelser, naturelementer og parkfaciliteter som respondenterne vurderer, er vigtige. Det er for parkoplevelser, naturelementer og parkfaciliteter, vi vil undersøge sammenhængen med fysisk aktivitet i parker og grønne områder.

3.3.1 Parker og grønne områder

I spørgeskemaet omtales gennemgående tre typer af grønne områder:

- *nærmeste park/grønne område*
- *nærmeste naturområde (mere uberørt)*
- *nærmeste skov*

Da fokus i dette speciale er på bynære grønne områder, tages udgangspunkt i *nærmeste park/grønne område*, som vi vurderer, er det bedste, af de tre ovenstående udtryk, for brugen af parker og grønne områder i byen. Betegnelsen *nærmeste* refererer til respondentens subjektive vurdering af nærmeste park/grønne område i forhold til respondentens bolig.

3.3.2 Fysisk aktivitet i parker og grønne områder

Der findes flere forskellige variable, der udtrykker fysisk aktivitet i parker og grønne områder.

Der tages udgangspunkt i spørgsmålet:

→ *Hvor ofte bruger du nærmeste park/grønne område til motion og idræt i sommerhalvåret?* (spm 19, se bilag A)

Et mere præcist mål for om respondenterne benytter parker og grønne områder i byen ville være at spørge til *foretrukne* park/grønne område til motion og idræt eller spørge mere generelt til fysisk aktivitet i alle typer af rekreative områder i byen. Se endvidere diskussion af spørgsmålsformuleringen i afsnit 5.1.2. og 5.1.3.

22 personer har undladt at svare på hvor ofte de benytter nærmeste park/grønne område til motion og idræt i sommerhalvåret. Generelt gælder det for alle variable, at de som ikke har svaret på spørgsmålet, ikke medtages i analyserne. Se afsnit 5.1.1 for diskussion af risikoen for selektionsbias.

For at kunne belyse vores problemstilling ved hjælp af statistiske analyser er det nødvendigt med en klassifikation af fysisk aktivitet i nærmeste park/grønne område. For at kunne klassificeres som værende fysisk aktiv i nærmeste park/grønne område vurderer vi, at det gælder for de respondenter, som angiver, at de bruger nærmeste park/grønne område til motion og idræt *1-3 gange om måneden* eller oftere. Klassifikationen vælges for at få et udtryk for, om respondenterne jævnligt bruger byens grønne områder til fysisk aktivitet. Definitionen vælges altså ikke ud fra et sundhedsperspektiv⁸. Variablen omtales fremover som *motion og idræt i nærmeste park/grønne område*. Betegnelsen *motion og idræt* anvendes, når vi omtaler analyser, hvor denne variabel indgår. Betegnelsen fysisk aktivitet anvendes som et mere generelt begreb, når vi ikke direkte omtaler de analyser, hvor ovenstående variabel indgår. For diskussion af begreberne fysisk aktivitet, motion og idræt mv., se afsnit 5.1.2.

Udover det spørgsmål som omhandler, hvor ofte man benytter nærmeste park/grønne område til motion og idræt i sommerhalvåret, indgår forskellige udtryk for, hvordan man er fysisk aktiv i grønne områder, og hvordan man opfatter grønne områder som ramme for fysisk aktivitet. Disse anvendes som supplement til at belyse, hvorvidt parker og grønne områder benyttes til fysisk aktivitet. Det drejer sig om følgende spørgsmål:

Hvilke aktiviteter foretager du dig oftest i nærmeste park/grønne område?(spm. 8, se bilag

⁸ En definition af fysisk aktivitet baseret på en sundhedsfaglig begrundelse ville kræve tilgængelige data om hvorvidt respondenterne er fysisk aktive af moderat intensitet mindst 30 minutter dagligt og derudover mindst to gange om ugen er fysisk aktive af 20-30 minutters varighed ved høj intensitet (Sundhedsstyrelsen, 2006 p6)

A)

→ Gå - eller vandretur

→ Løb eller jogging

→ Cykling

→ Idræts- og legeaktiviteter

Når du besøger nærmeste park/grønne områder - hvilke kvaliteter ønsker du at finde?

(spm. 9, se bilag A)

→ Sted til idræt og motion

Er det vigtigt for dig, at der i nærheden af din bolig findes grønne områder med følgende indhold: (spm. 15, se bilag A)

→ Motionsstier

→ Boldbaner

For mig er parker og grønne områder: (spm. 30, se bilag A)

→ Noget jeg bruger til at holde mig i form

→ Et sted for fysisk aktivitet⁹

Udover de ovenfor nævnte variable er der i spørgeskemaet også spurgt til fysisk aktivitet i forbindelse med transport og i fritiden. Fysisk aktivitet i forbindelse med transport indgår ikke som en del af dette speciale. Fysisk aktivitet i fritiden beskrives i afsnittet nedenfor.

3.3.3 BaggrundsvARIABLE

Der spørges i undersøgelsen til forskellige baggrundsvARIABLE. Det drejer sig om: køn, alder, uddannelse, indkomst, beskæftigelse, civilstand, antal og alder på eventuelle børn. I tabel 1 ses kategorisering og fordelingen af baggrundsvARIABLE. Tabellen viser, at flere kvinder end mænd har svaret på spørgeskemaet, der er en overvægt af yngre respondenter, og det ses da også, at der er mange studerende, som har deltaget i undersøgelsen, hvilket også kan være forklaring på, at der er mange respondenter, som angiver, at de har en lav indkomst. De fleste respondenter har enten en erhvervsfaglig uddannelse, mellemlang eller lang videregående uddannelse. To tredjedele lever i et fast parforhold. Halvdelen af

⁹ Forskellen på *noget jeg bruger til at holde mig i form* og *et sted for fysisk aktivitet* er, at man selv er involveret ved det første udtryk, mens det andet udtryk er en mere generel oplevelse af, hvad parker og grønne områder er. Der er ikke i spørgeskemaet gjort opmærksom på forskellen mellem de to udtryk, og der er derfor risiko for, at respondenterne har svært ved at se denne skelnen.

respondenterne har børn.

Ovenstående fund af at der er mange unge og studerende, som har besvaret spørgeskemaet, er ikke overraskende, da undersøgelsespopulationen er bosiddende i centrum af en større dansk by med mange uddannelsesmuligheder. Det er nærliggende at forestille sig, at centrum er et foretrukket sted for unge mennesker at bosætte sig.

Der er 14 respondenter, der har ikke oplyst køn, 20 personer har ikke oplyst alder, 23 personer har ikke oplyst uddannelsesniveau, 18 personer har ikke angivet civilstand, 27 personer har ikke oplyst om de har børn, 54 personer har ikke oplyst indtægt. Variablene alder på børn og antal børn er kun relevante for dem, som har svaret, at de har børn.

Udover de ovenfor nævnte baggrundsvariable betragtes *afstand til nærmeste park/grønne område* og *om man er fysisk aktiv i fritiden* som baggrundsvariable, der kan være relevante at kontrollere for i analyserne, dvs. undersøge om de optræder som confoundere¹⁰ for sammenhængene. Præsentation af disse variable findes derfor også herunder.

¹⁰ Confoundere er en betegnelse for faktorer, som kan tænkes at influere den eventuelle sammenhæng mellem eksponering og udfaldsmål (Münster, 2003 p183)

Tabel 1 Sociodemografiske forhold ved respondenter		Procent	n
Køn	Kvinder	54,1	699
	Mænd	45,9	592
Alder	17 - 19 år	1,9	24
	20 - 29 år	34,2	439
	30 - 39 år	20,9	269
	40 - 49 år	14,8	190
	50 - 59 år	13,9	179
	60 - 69 år	9,2	118
	70 - 81 år	5,1	66
Uddannelsesniveau	Grundskole 7-10 år	10,9	140
	Gymnasial uddannelse	14	179
	Erhvervsfaglig uddannelse	19,4	249
	Kort videregående uddannelse	8,1	104
	Mellemlang videregående uddannelse	26,7	342
	Lang videregående uddannelse	17,9	230
	Andet	3	38
Civilstand	Fast parforhold	66,6	857
	Ikke fast parforhold	33,4	430
Børn	Har børn	49,9	638
	Har ikke børn	50,1	640
Har børn i alderen	0-6 år	12,9	168
	7-12 år	9,3	122
	13-16 år	7,2	94
	17-19 år	5,5	72
	Voksne børn	26,1	341
Antal børn	Et barn	32,2	192
	To børn	45	268
	tre børn	17,3	103
	Fire eller flere børn	5,5	33
Hovedbeskæftigelse	Lønmodtager	51,8	657
	Arbejdssøgende	4,1	52
	Efterlønsmodtager	2,4	30
	Selvstændig	4,9	62
	Bistandsmodtager, revalidering, langtidssyg	1,9	24
	Hjemmegående	0,5	6
	Studerende	22,3	283
	Pensionist	12,1	154
	Lærling, elev	2,8	37
	Husstandens indkomst	< 149.999 kr.	22,9
	150.000 - 299.999 kr.	26,6	333
	300.000 - 449.999 kr.	17,5	219
	450.000 - 599.999 kr.	16,1	201
	600.000 - 749.999 kr.	8,2	103
	> 750.000 kr.	8,6	108

Afstand til nærmeste park/grønne område

Flere undersøgelser (Grahn & Stigsdotter, 2003; Nielsen & Hansen, 2007) viser, at afstanden til parker og grønne områder har betydning for brugen af områderne, således at brugen falder væsentligt ved en afstand på mere end 300 meter. Det er derfor relevant, at undersøge om afstand til nærmeste park/grønne område har betydning for fysisk aktivitet i parker og grønne områder.

Der tages udgangspunkt i spørgsmålet: *Hvor stor afstand er der fra din bolig til nærmeste park/grønne område?* (spm. 4, se bilag A). Dette spørgsmål består i sin originale form af otte svarmuligheder samt en "ved ikke" kategori, som ikke medtages i analyserne. 26 personer har ikke svaret på dette spørgsmål. Variablen omkodes til at have tre udfald: 0-300 meter, 300-1000 meter og +1 kilometer. Den ene grænse sættes ved 300 meter, da det også er den grænse, som andre undersøgelser finder, har betydning for brug (Grahn & Stigsdotter, 2003; Nielsen & Hansen, 2007). Endvidere kan denne inddeling statistisk forsvares, da det ved krydstabulation mellem afstand til nærmeste park/grønne område og fysisk aktivitet i nærmeste park/grønne område findes, at der ikke er signifikant forskel på grupperne 0-100 meter og 100-300 meter. Det samme gælder for kategorierne 300-600 meter og 600-1000 meter. Det statistiske argument for at slå grupperne sammen er altså, at der ikke er signifikant forskel på sandsynligheden for at være fysisk aktiv i nærmeste park/grønne område i henholdsvis kategorierne: 0-100 og 100-300 meter samt 300-600 og 600-1000 meter¹¹.

I tabel 2 ses, at godt og vel 60 procent af respondenterne vurderer, at der er mindre end 300 meter til nærmeste park/grønne områder fra deres bolig. Kun fire procent angiver, at der er mere end en kilometer.

Tabel 2 Afstand fra bolig til nærmeste park/grønne område. n= 1279. Procent

0-300 meter	61,8
300-1000 meter	34,2
+1 kilometer	4,1

Information fra tabel 2 anvendes til at undersøge, om der er en sammenhæng mellem

¹¹ Det er et generelt princip ved udarbejdelse af statistiske analyser, at man ikke skal gøre sin model mere kompliceret end højst nødvendigt, da det kan svække styrken, hvis for mange parametre inkluderes i analyserne (Personlig oplysning, Esben Budtz-Jørgensen, februar 2007).

afstand til nærmeste park/grønne område, og om man dyrker motion og idræt i nærmeste park/grønne område.

Fysisk aktivitet i fritiden

Hvis respondenterne generelt har en fysisk aktiv livsstil, kan det være en confounder for en eventuel sammenhæng mellem parkoplevelser, naturelementer og parkfaciliteter og fysisk aktivitet i parker og grønne områder. Vi konstruerer derfor en variabel, som udtrykker fysisk aktivitet i fritiden. Til det formål benyttes spørgsmålet: *Hvordan og hvor ofte dyrker du idræt og motion i sommerhalvåret?* (spm. 18, se bilag A). Spørgsmålet har seks forskellige udfald, der skelner mellem fysisk aktivitet inden- og udendørs samt fysisk aktivitet på egen hånd, på foreningshold eller i en uformel gruppe. Mange respondenter er fysisk aktive udendørs. Alle seks udfald lægges sammen til ét udfald, da vi blot skal bruge et udtryk for, om respondenterne er fysisk aktive i fritiden. For hvert udfald er der følgende svarmuligheder: dagligt, 4-5 gange om ugen, 1-3 gange om ugen, 1-3 gange om måneden, sjældent og aldrig. *Dagligt og 4-5 gange om ugen* lægges sammen til et udtryk for, at man er *meget fysisk aktiv*. Kategorien med 1-3 gange om ugen bibeholdes som udtryk for at være *moderat fysisk aktiv*. Hvis man angiver at være fysisk aktiv enten: *1-3 gange om måneden, sjældent eller aldrig*, definerer vi det til *lidt fysisk aktiv*. Hvis respondenterne blot én gang har angivet at være meget fysisk aktiv kategoriseres personen således. Hvis respondenterne blot én gang har angivet at være moderat fysisk aktiv og samtidig ikke har angivet at være meget fysisk aktiv, defineres personen som moderat fysisk aktiv. Kun personer, som udelukkende har svaret, at de er lidt fysisk aktive, kategoriseres som sådan. Overordnet betyder det, at vi får konstrueret en variabel, der kan beskrive, hvor ofte respondenterne er fysisk aktive i fritiden i sommerhalvåret. 147 personer har ikke angivet hvordan, og hvor ofte de dyrker idræt og motion i sommerhalvåret. Tabel 3 viser en nogenlunde jævn fordeling mellem hvor fysisk aktive respondenterne er i fritiden.

Tabel 3 Fysisk aktivitet i fritiden. n=1158. Procent

Meget fysisk aktiv	32,9
Moderat fysisk aktiv	40
Lidt fysisk aktiv	27,1

Det ses af tabel 3 at størstedelen (40 procent) er moderat fysisk aktive. Information fra tabel 3 anvendes til at undersøge sammenhængen mellem fysisk aktivitet i fritiden og fysisk aktivitet i parker og grønne områder.

De baggrundsvariable, som vi ender med at kontrollere for i de statistiske analyserne, er køn, alder, uddannelse, afstand til nærmeste park/grønne område og fysisk aktivitet i fritiden jf. afsnit 4.2.

3.3.4 Parkoplevelser

Som udtryk for parkoplevelser anvendes de spørgsmål fra spørgeskemaet som, vi vurderer, kan have en indirekte indflydelse på fysisk aktivitet i parker og grønne områder. Denne vurdering foretages på baggrund af teori og resultater fra andre undersøgelser. Oplevelsen af parker og grønne områder som ramme for fysisk aktivitet medtages ikke i vores analyser af sammenhænge mellem parkkarakteristika og fysisk aktivitet, da vi ønsker at belyse de forhold, som kan tænkes at have en mere indirekte indflydelse på, om man er fysisk aktiv. Det betyder, at vi ikke medtager variablene *et sted for fysisk aktivitet* og *noget jeg bruger til at holde mig i form* (spm. 30, se bilag A) i vores analyser for sammenhængen mellem parkoplevelser og motion og idræt i parker og grønne områder. Begrundelsen for ikke at medtage de ovenstående variable er, at de kan betragtes som mediatorer for parkoplevelser og motion og idræt i nærmeste park/grønne område¹².

Til at belyse parkoplevelser anvender vi to spørgsmål:

1. *I nærmeste park/grønne område ønsker jeg at* (spm 9, se bilag A)
 - der er stille og fredfyldt
 - iagttage socialt liv
 - nyde natur og landskab

Disse variable er kodet som binære ja/nej variable. For disse variable har anden kodning ikke været mulig, da der i spørgeskemaet kun er to muligheder, nemlig at afkrydse de pågældende variable eller at undlade at afkrydse. Valget om at kategorisere dem, som ikke har sat kryds, til at have svaret nej kan diskuteres. De undladte svar kan være

¹² Ikke overraskende findes ved simple krydstabeller, hvor der ikke kontrolleres for confoundere, at der er en klar sammenhæng mellem oplevelsen af parker og grønne områder som *et sted for fysisk aktivitet* og *noget jeg bruger til at holde mig i form* og motion og idræt i parker og grønne områder (resultater vises ikke).

respondenter, som slet ikke har svaret på dette spørgsmål og som derfor burde være kategoriseret som *ikke svaret*. Det er dog ikke muligt præcist at skelne *nej* fra *ikke svaret*, og for at kunne anvende spørgsmålene har vi valgt at betragte et manglende kryds som et nej. Konsekvensen af vores valg kan være en overestimering af nej-svar, og dermed at sammenhængen mellem variabelen og om man dyrker motion og idræt i nærmeste park/grønne område bliver skæv. Vi foretager en analyse, som en approksimation på hvor mange, der reelt ikke har svaret på spørgsmålet. Det gør vi ved at undersøge, hvor mange der slet ikke har svaret på spørgsmålet. Da det kun drejer sig om 15 personer, vurderer vi, at vores valg om at betragte undladte svar som *nej* ikke har nogen væsentlige konsekvenser for resultaterne. Det ville dog give mere præcise resultater, såfremt de 15 respondenter var blevet udeladt fra analyserne. Til at belyse parkoplevelser anvender vi også følgende spørgsmål:

2. *For mig er parker og grønne områder:* (spm. 30, se bilag A)

- en del af min hverdag
- områder jeg foretrækker at opleve alene
- en oplevelse i sig selv (årstidernes skiften, farver, dufte, dyreliv, osv.)
- et godt sted at afstresse og tænke over tingene
- et sted hvor jeg er sammen med venner og familie
- rum for refleksion og minder
- utrygge steder at færdes alene
- vigtige for min livskvalitet

Ovenstående variable har oprindeligt fem udfald (enig, delvis enig, hverken enig eller uenig, delvis uenig, uenig). For at undgå for få celleantal i analyserne omkodes variablene til at have tre udfaldsgrupper, således at enig og delvis enig lægges sammen til *enig* og delvis uenig og uenig lægges sammen til *uenig*. *Hverken enig eller uenig* bibeholdes som en midterkategori for at få et mere nuanceret billede af sammenhænge end, hvis der blot var valgt to udfaldsgrupper enig/uenig.

3.3.5 Naturelementer

Vi vil undersøge, om der er en sammenhæng mellem hvor vigtigt naturelementer i parker og grønne områder vurderes, og om man er fysisk aktiv.

Vi tager udgangspunkt i følgende to spørgsmål:

1. *I nærmeste park/grønne område ønsker jeg at finde:* (spm. 9, se bilag A)

- blomster og beplantning
- et smukt parkanlæg
- udsigt/adgang til søer og vandløb

Disse kodes efter samme fremgangsmåde som beskrevet i afsnit 3.3.4 punkt 1.

2. *Er det vigtigt for dig, at der i nærheden af din bolig findes grønne områder med følgende indhold:* (spm. 15, se bilag A)

- et varieret plante- og dyreliv
- søer, bække og kanaler
- mange træer
- sti- og vejløse områder
- åbne områder
- udsigter
- græsplæner
- blomsterhaver

Disse variable kodes efter samme fremgangsmåde som beskrevet i afsnit 3.3.4 i punkt 2. Her er dog oprindeligt seks udfald (meget vigtigt, vigtigt, hverken vigtigt eller ikke vigtigt, mindre vigtigt, absolut ikke vigtigt, ved ikke). Personer, der har svaret *ved ikke*, betragtes som, om at de ikke har besvaret spørgsmålet og udelades dermed fra analyserne. Meget vigtigt og vigtigt lægges sammen til *vigtigt*. Mindre vigtigt og ikke vigtigt lægges sammen til *ikke vigtigt*. Hverken vigtigt eller ikke vigtigt bibeholdes som midterkategori af samme årsag som nævnt i afsnit 3.3.4.

3.3.6 Parkfaciliteter

Studier indikerer, at tilstedeværelsen af forskellige parkfaciliteter har betydning for det fysiske aktivitetsniveau (Bedimo-Rung et al., 2005; Giles-Corti, Timperio et al., 2005; Roux et al., 2007). Vi vil undersøge, om det også gælder i nærværende undersøgelse. Parkfaciliteter, som er direkte relateret til fysisk aktivitet fx boldbaner, medtages ikke i de analyser, hvor parkfaciliteters betydning for fysisk aktivitet i parker og grønne områder undersøges. Det gøres, da vi er interesseret i at undersøge de mere indirekte

sammenhænge¹³. Der tages udgangspunkt i spørgsmålet:

1. Er det vigtigt for dig, at der i nærheden af din bolig findes grønne områder med følgende indhold: (spm. 15, se bilag A)
 - renholdt
 - belysning
 - skiltning om naturområdet
 - toiletter
 - raste- og siddepladser
 - legeredskaber

Kodningen af variablene foregår efter samme princip som beskrevet i afsnit 3.3.5

3.4 Fremgangsmåde for analyser

Der foretages først deskriptive analyser, hvor der udarbejdes frekvenstabeller af centrale variable, der udtrykker 1) brugen af og aktiviteter i nærmeste park/grønne område, 2) oplevelsen af parker og grønne områder, 3) vigtighed af naturelementer i parker og grønne områder, 4) vigtighed af parkfaciliteter i parker og grønne områder.

Herefter udarbejdes multiple logistiske regressionsanalyser for baggrundsvariable i forhold til udfaldsvariablen *motion og idræt i nærmeste park/grønne områder*. Det gøres for at identificere hvilke baggrundsvariable, der kan virke som confoundere, og som det derfor er nødvendigt at korrigere for.

Dernæst foretages logistiske regressionsanalyser, hvor sammenhængen undersøges mellem udfaldsvariablen *motion og idræt i nærmeste park/grønne områder* og de enkelte items¹⁴, der udtrykker henholdsvis parkoplevelser, vigtigheden af naturelementer og vigtigheden af parkfaciliteter. Der kontrolleres for baggrundsvariablene køn, alder, uddannelse, afstand til nærmeste park/grønne område og fysisk aktivitet i fritiden, da de jf. afsnit 4.2 findes at optræde som confoundere. Analyserne vurderes ud fra et kritisk niveau på 5 procent, og der udregnes odds-ratio værdier med 95 procent konfidensinterval. Alle

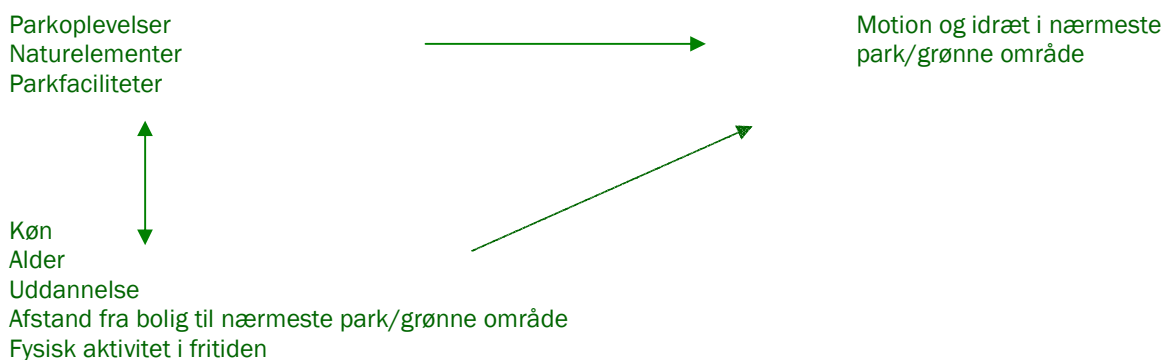
¹³ Ved simple krydstabeller undersøges sammenhængen mellem boldbaner, motionsstier, og om man dyrker motion og idræt i parker og grønne områder, og vi finder som forventet, at der er en klar sammenhæng (resultater vises ikke).

¹⁴ Et item er betegnelsen for hele spørgsmålet og udgøres af et spørgsmål, en eller flere svarmuligheder og evt. en indledende tekst og hjælpepetekst. Termen item anvendes bl.a. i forbindelse med konstruktion af skalaer (Grønvold 2004).

analyser udarbejdes i statistikprogrammet SPSS version 13.0 for Windows.

Figur 4 illustrerer formodede sammenhænge mellem parkoplevelser, naturelementer og parkfaciliteter, motion og idræt i nærmeste park/grønne område og baggrundsvariablene køn, alder, uddannelse, afstand fra bolig til nærmeste park/grønne område og fysisk aktivitet i fritiden. Pilene i modellen illustrerer sammenhængen mellem parkoplevelser, naturelementer og parkfaciliteter, motion og idræt og baggrundsvariable. Pilenes retninger er rent hypotetiske, da determinanter og udfald ikke kan adskilles tidsmæssigt fra hinanden, da det som nævnt er en tværsnitsundersøgelse.

Figur 4 Sammenhæng mellem parkoplevelser, naturelementer og parkfaciliteter, motion og idræt og baggrundsvariable



Vi forventer at finde en række karakteristika ved parker og grønne områder, der har en sammenhæng med fysisk aktivitet. For at udnytte information fra de forskellige items ønskes et samlet mål for, hvad der kan have betydning for fysisk aktivitet i parker og grønne områder. Dette kan opnås ved skalakonstruktion, som beskrives nedenfor.

3.5 Konstruktion af skalaer for parkoplevelse og naturelementer

Metodelitteratur anbefaler konstruktion af skalaer, hvis der er mange items, som vanskeliggør en meningsfuld analyse og afrapportering, og hvis man ønsker at undersøge, om det pågældende begreb bedst måles med flere spørgsmål (Fayers & Machin, 2001 pp28; Grønvold, 2004 p43). Vi har som udgangspunkt relativt mange items, og derfor synes det relevant at konstruere en skala for at få ét enkelt udtryk, da det letter fortolkningen. Ved skalakonstruktion er det en forudsætning, at de inkluderede items giver mening i forhold til skalaen. Som omtalt i afsnit 3.2 identificerer og konceptualiserer vi tre kategorier af

faktorer, der kan have betydning for fysisk aktivitet i parker og grønne områder. Derfor er det relevant at udarbejde en skala for hver kategori. Fordelen ved at konstruere skalaer er, at der opnås nogle mere præcise mål for de forskellige karakteristika ved parker og grønne områder. Endvidere bliver resultatet mere overskueligt, og problemer med multipel testning reduceres (Rothman & Greenland, 1998 p225).

Formålet med at konstruere skalaerne er at teste dem i forhold til motion og idræt i nærmeste park/grønne område på samme måde som i analyserne af de enkelte items.

For de items, der udtrykker parkfaciliteter, vurderer vi, at det ikke er meningsfuldt at konstruere ét udtryk for, om faciliteter opleves som vigtige. Ud fra planlægningsøjemed er det netop interessant hvilke faciliteter, der i sig selv kan have en motiverende effekt på fysisk aktivitet, og ikke hvorvidt faciliteterne samlet set er vigtige for, om man er fysisk aktiv. Vi konstruerer derfor to skalaer. En for parkoplevelse og en for vigtigheden af naturelementer. Der tages udgangspunkt i de items, der er omtalt i afsnit 3.3.4 og 3.3.5. Da hver enkelt item skal inddrages som afhængig variabel i logistiske regressionsanalyser, er det nødvendigt at omkode de variable, som har tre udfald til kun at have to udfald¹⁵. Det betyder, at *hverken enig eller uenig* lægges sammen med *uenig* og benævnes *uenig*. *Hverken vigtigt eller ikke vigtigt* lægges sammen med *ikke vigtigt*, og de benævnes *ikke vigtigt*. For diskussion af konsekvenserne ved omkodning af variable, se afsnit 5.1.4. Skalaerne konstrueres ved at addere variablene.

Dermed består skalaen for parkoplevelse af 11 items, og det er hermed muligt at opnå en minimumsscore på nul og en maksimumsscore på 11. Et histogram over fordelingen af den samlede score for parkoplevelse viser, at svarfordelingen er nogenlunde normalfordelt, dog med en tendens til at flest svar ligger i den øverste del af skalaen. Det kan være et udtryk for, at skalaen er mindre god til at skelne mellem dem med én meget positiv oplevelse af parker og grønne områder og dem med en lidt mindre positiv oplevelse af parker og grønne områder. Da svarfordelingen er tæt på normalfordelt, vurderes det, at det ikke er et forhold af betydning for de videre analyser

Skalaen for naturelementer består ligeledes af 11 items og går dermed fra nul til 11. Svarfordelingen her følger en normalfordelingskurve og synes dermed at være god til at skelne mellem dem med en positiv vurdering af naturelementer og dem med en mindre

¹⁵ En afhængig variabel skal være binær for, at det er muligt at anvende den i logistisk regressionsanalyser.

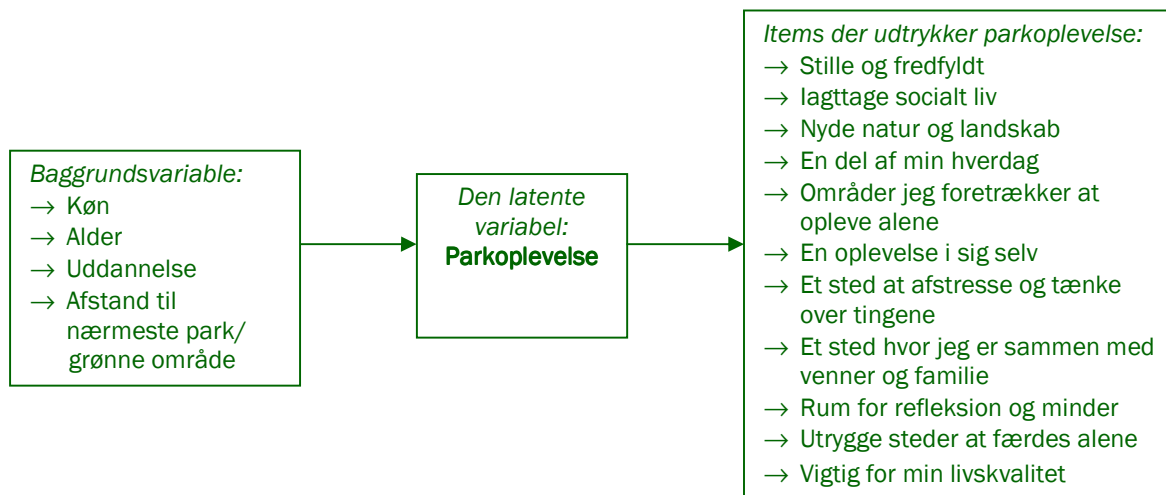
positiv vurdering af naturelementer i parker og grønne områder. Ved konstruktion af de to skalaer vægtes alle items ens. Således antages det, at alle items er et lige godt udtryk til at måle henholdsvis parkoplevelse og naturelementer i parker og grønne områder. Det kan vi kontrollere for.

3.5.1 Skalaernes validitet

Ved konstruktion af to skalaer for henholdsvis parkoplevelse og naturelementer, er det nødvendigt at sikre, at skalaerne er valide for dermed at garantere, at de måler det, de skal. Begrebsvaliditet er en metode, der går ud på teoretisk at opstille en model for, hvorledes de forskellige items i skalaen er forbundet til det begreb, der ønskes undersøgt – her parkoplevelse og naturelementer. Dette begreb kaldes også den latente (uobserverbare) variabel.

For at en skala er begrebsvalid, må de items, som skalaen består af ikke direkte påvirkes af baggrundsvariablene, men kun påvirkes gennem den latente variabel. Påvirkes items direkte af baggrundsvariablene, er der tale om item bias eller differentiell item funktion (DIF) jf. afsnit 3.5.2. Med skalaen for parkoplevelse som eksempel illustreres det i figur 5, hvorledes de enkelte items kun må afhænge af baggrundsvariable gennem den latente variabel. Der må således ikke være nogen direkte sammenhæng mellem baggrundsvariablene og de enkelte items. En anden måde at undersøge om skalaerne er begrebsvalide og måler det samme er ved at undersøge, om de enkelte items er positivt korreleret til hinanden jf. afsnit 3.5.3.

Figur 5 Sammenhængen mellem items, der udtrykker parkoplevelse, den latente variabel og baggrundsvariable



3.5.2 Differentiel item funktion

Optræder der differentiel item funktion (DIF) på et eller flere items i de to skalaer betyder det, at der er systematisk forskel i resultaterne for respondenterne defineret ved baggrundsvariablene, fx køn. Muligvis kan skalaen anvendes indenfor henholdsvis gruppen af kvinder eller gruppen af mænd, men skalaen vil ikke være valid for både kvinder og mænd, fordi der er en systematisk forskel (bias) i kvinders og mænds forudsætning for at svare på spørgsmålet bestemt udelukkende af deres køn (Fayers & Machin, 2001 p 128-130).

Vi ønsker at konstruere skalaer, der indeholder flest mulig items, men som samtidig er uden DIF. Første trin i DIFanalysen er at udarbejde 11 logistiske regressionsanalyser for parkoplevelse og 11 logistiske regressionsanalyser for naturelementer i parker og grønne områder. Fremgangsmåden er følgende: Hvert enkelt item inddrages som afhængig variabel. Baggrundsvariablene inddrages sammen med den pågældende skala som uafhængige variable. Den mindst signifikante baggrundsvariabel fjernes, og der foretages endnu en logistisk regressionsanalyse. Det gentages indtil den/de tilbageværende baggrundsvariable er signifikante. Hvis alle variable kan fjernes, er det et tegn på, at itemet

ikke har DIF. Hvis der er en signifikant sammenhæng mellem en eller flere baggrundsvariable er der tale om DIF, altså at den pågældende baggrundsvariabel har en selvstændig indflydelse på itemet udover relationen gennem skalaen. Hvis ingen af baggrundsvariablene er signifikante, betyder det, at der ikke er DIF på itemet, og dermed ikke problemer med at itemet indgår i skalaen (Schmitt et al., 1993 pp214)

Det kritiske niveau, som analyserne skal vurderes ud fra, bestemmes ifølge den såkaldte Bonferroni metode til $p < 0,001$ (Kreiner, 1999p 310). Det meget lave niveau er en konsekvens af det meget store antal tests, som udføres i DIFanalysen. Der er altså kun tale om DIF, når p-værdien i analyserne viser sig at være mindre end 0,001.

For skalaen for parkoplevelse betyder det, at vi finder DIF ($p < 0,001$) på fem items: *lagttage socialt liv, En del af min hverdag, En oplevelse i sig selv, Et sted hvor jeg er sammen med venner og familie og Utrygge steder at færdes alene.*

I skalaen for naturelementer finder vi DIF ($p < 0,001$) på fire items: *Blomster og beplantning, Et varieret plante- og dyreliv, Mange træer, Græsplæner og Blomsterhaver.*

Vi ønsker at konstruere skalaer, der indeholder flest mulige items, men som samtidig er uden DIF. Analyserne gentages derfor, men hvor de nævnte items med DIF på skift udtages af analysen, således at der foretages logistiske regressionsanalyser med de resterende items efter samme fremgangsmåde som før. Alle baggrundsvariable og den samlede skala indgår fortsat som uafhængige variable, men med den forskel, at det item, der tages ud af analysen, heller ikke længere optræder som en del af den samlede skala.

Vi afprøver forskellige kombinationsmuligheder med at udtage flere items ad gangen og ender til slut med at have konstrueret to skalaer, hvor der ikke er problemer med DIF.

Skalaen for parkoplevelse består af seks items:

- stille og fredfyldt
- nyde natur og landskab
- områder jeg foretrækker at opleve alene
- rum for refleksion og minder
- et godt sted at afstresse og tænke over tingene
- vigtige for min livskvalitet

Skalaen for naturelementer består af seks items:

- et smukt parkanlæg

- udsigt/adgang til søer og vandløb
- søer, bække og kanaler
- sti- og vejløse områder
- åbne områder
- udsigter

3.5.3 Korrelationsanalyse

Udover at items ikke må have DIF, er det ønskeligt, at items er positivt korrelerede til hinanden, da det er et udtryk for, at de så måler det samme. Vi foretager derfor korrelationstest for hver af skalaerne. Styrken af sammenhæng måles på en skala fra -1 til +1. Hvis der ikke er en sammenhæng mellem to items, er korrelationskoefficienten lig med 0. Negative værdier er udtryk for en negativ sammenhæng og positive værdier er udtryk for en positiv sammenhæng. Jo større numerisk værdi jo stærkere er sammenhængen (Kreiner, 1999 p189).

I tabel 4 og tabel 5 ses, at alle items i de to skalaer for henholdsvis parkoplevelse og naturelementer er positivt korreleret til hinanden, og at de fleste sammenhænge er signifikante. Det betyder, at de enkelte items måler den samme latente variabel. At sammenhængen ikke er signifikant i nogle få tilfælde har ingen væsentlig betydning.

Tabel 4 Gammakorrelationskoefficienter for items der udtrykker parkoplevelse

	A	B	C	D	E
A: Stille og fredfyldt	.				
B: Nyde natur og landskab	0,351***	.			
C: Foretrækker at opleve alene	0,312***	0,122	.		
D: Afstresse og tænke over tingene	0,316***	0,385***	0,526***	.	
E: Rum for refleksion og minder	0,186**	0,292***	0,530***	0,894***	.
F: Vigtig for min livskvalitet	0,099	0,371***	0,444***	0,781***	0,693***
***=p<0,001, **=p<0,01					

I tabel 5 ses generelt nogle lavere korrelationsværdier end i tabel 4. Det tyder på, at items i mindre grad måler det samme. Det er derfor værd at overveje, om det er meningsfuldt at danne en skala for naturelementer, idet de enkelte naturelementer kan synes vigtigere end et samlet udtryk, på samme måde som vi vurderer, at det gælder for parkfaciliteter jf. afsnit 3.5.

Specifikt ses det, at itemet *smuk parkanlæg* adskiller sig fra de andre, idet der ses nogle lave værdier, som tyder på, at dette item udtrykker noget andet end naturelementer. Vi er efterfølgende blevet opmærksomme på, at itemet i højere grad måler en oplevelsesdimension, og derfor burde have været med i skalaen for parkoplevelse. Det vil dog kræve et omfattende analysearbejde at foretage denne rettelse, hvorfor vi blot vælger at gøre opmærksom på denne mulige fejlkategorisering.

Tabel 5 Gammakorrrelationskoefficienter for items der udtrykker naturelementer

	A	B	C	D	E
A: Sø, bække og kanaler	.				
B: Sti og vejløse områder	0,396***	.			
C: Åbne områder	0,253***	0,503*	.		
D: Udsigter	0,463***	0,361***	0,553***	.	
E: Smukt parkanlæg	0,173**	0,011	0,087	0,178**	.
F: Udsigt til søer og vandløb	0,519***	0,144*	0,099	0,411***	0,443***
***= $p < 0,001$, **= $p < 0,01$, *= $p < 0,05$					

Opsamling af materiale og metode

Opsummerende om vores materiale- og metodevalg kan det siges, at vi har anvendt data fra en spørgeskemaundersøgelse foretaget i Odense til at belyse vores problemformulering. Fra spørgeskemaet udvælges variable der udtrykker parker og grønne områder, fysisk aktivitet i parker og grønne områder, baggrundsvariable, parkoplevelser, naturelementer og parkfaciliteter. Baggrunden for de multivariate logistiske regressionsanalyser beskrives, og vi konstruerer to skalaer for parkoplevelse og naturelementer, hvor vi tester skalaernes validitet ved at kontrollere for differentiell item funktion og foretage korrelationsanalyser.

4. Resultater

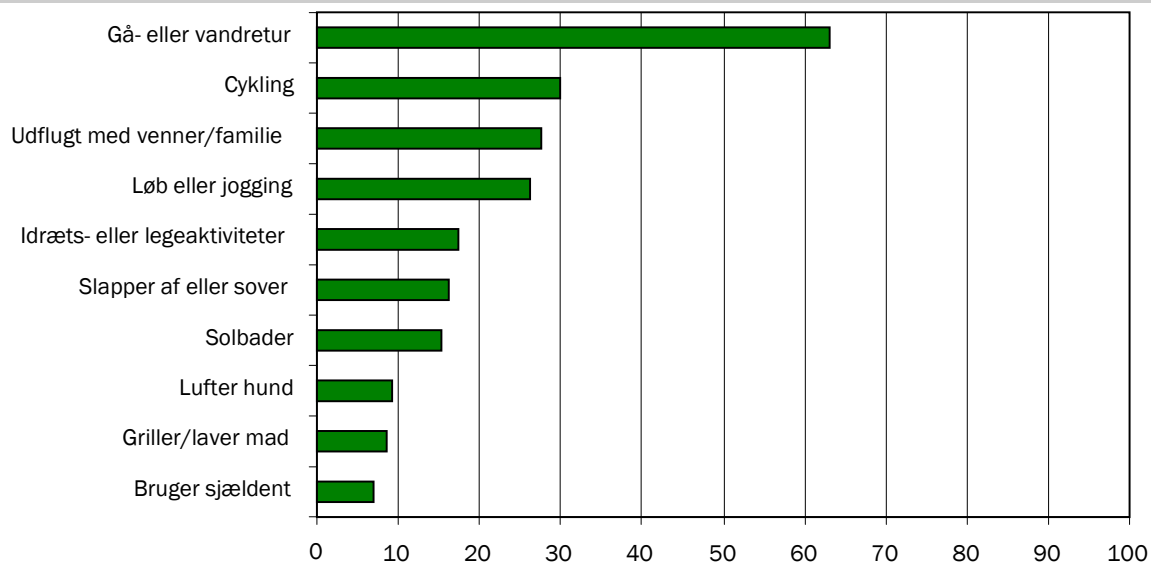
I dette afsnit præsenteres først resultater af de deskriptive analyser for brugen af og aktiviteter i nærmeste park/grønne område samt deskriptive analyser af parkoplevelser og naturelementer og parkfaciliteter. Herefter præsenteres udvælgelsen af de baggrundsvariable, der kontrolleres for i de videre analyser.

Resultater for sammenhænge (odds-ratio) mellem parkoplevelser, naturelementer, parkfaciliteter og fysisk aktivitet i nærmeste park/grønne område beskrives. Dernæst præsenteres de to skalaer for henholdsvis parkoplevelse og naturelementer. Sluttelig vises resultaterne, når skalaerne anvendes enkeltvis og simultant i forhold til motion og idræt i nærmeste park/grønne område.

4.1 Deskriptive analyser

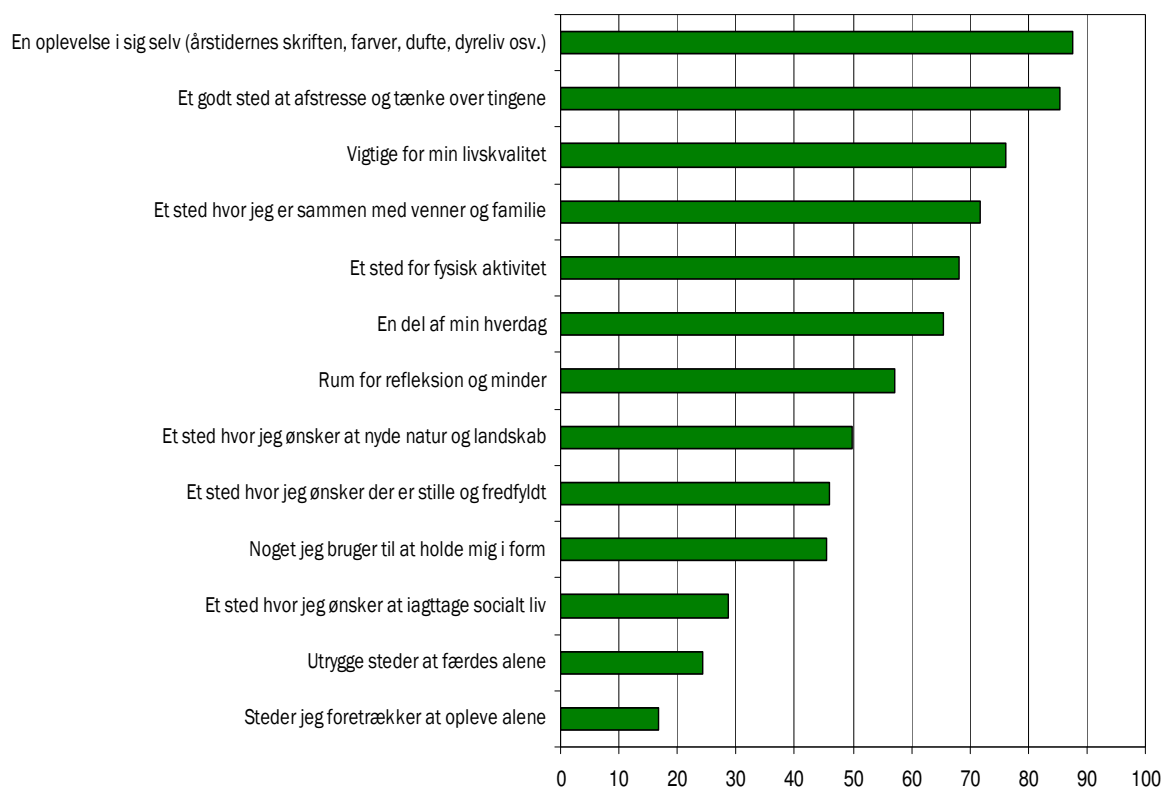
Overordnet angiver 80 procent at de bruger nærmeste park/grønne område i sommerhalvåret enten i forbindelse med passage eller ophold (tabel vises ikke).

Figur 6 illustrerer hvilke aktiviteter respondenterne oftest fortager sig i nærmeste park/grønne område. Det ses, at den hyppigste aktivitet er gå- eller vandretur (63 procent). Generelt er fysisk aktivitet som gå- eller vandretur, cykling, løb eller jogging, idræts- eller legeaktiviteter højt placeret i forhold til de mere stillesiddende aktiviteter (slapper af eller sover, solbader, griller/laver mad). Det tyder på, at bynære grønne områder er et vigtigt sted for fysisk aktivitet. Relativt få respondenter (7 procent) angiver, at de sjældent bruger nærmeste park/grønne område.

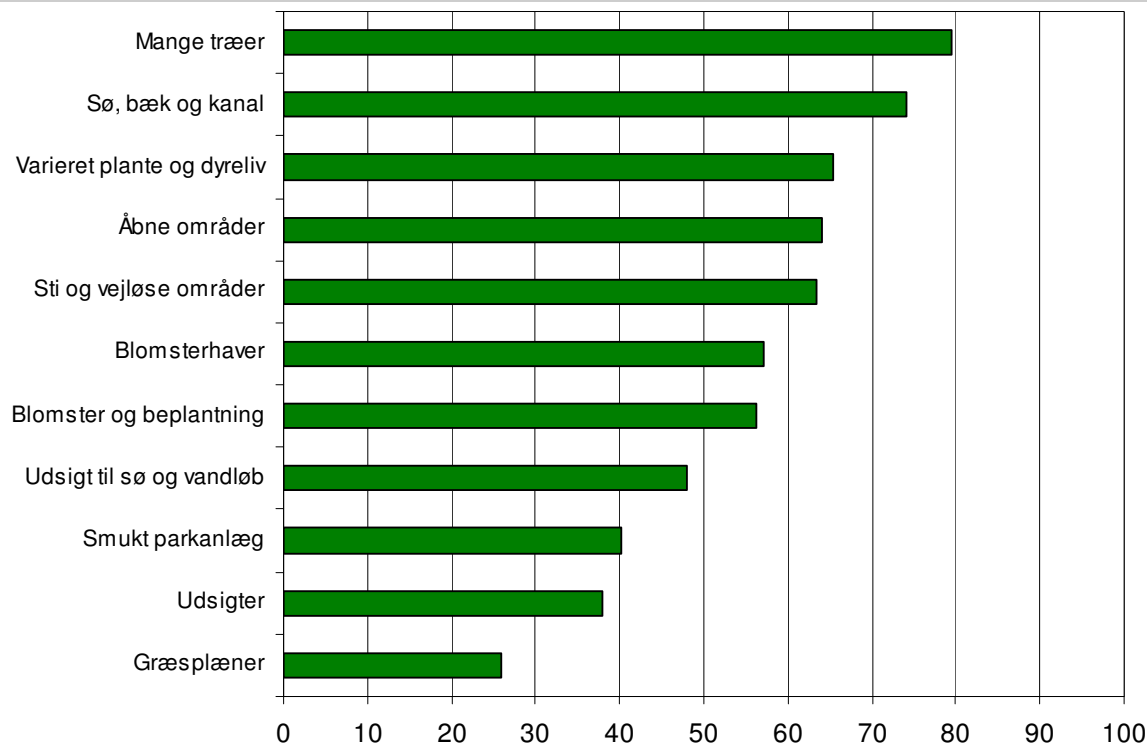
Figur 6 Aktiviteter i nærmeste park eller grønne område. n= 1291. Procent

I figur 7 er fordelingen af de forskellige variable, som udtrykker parkoplevelser illustreret. Det ses, at stort set alle respondenter angiver, at parker og grønne områder er *en oplevelse i sig selv og et godt sted at afstresse og tænke over tingene*. Parker og grønne områder opleves også af mange som *vigtige for livskvalitet*. 2/3 af respondenterne opfatter parker og grønne områder som et sted for fysisk aktivitet. Det styrker yderligere vores formodning om, at bynære parker og grønne områder motiverer til fysisk aktivitet. Endvidere ses, at parker og grønne områder er steder for sociale aktiviteter, idet mere end 70 procent opfatter parker og grønne områder som et sted at være sammen med venner og familie, mens kun 17 procent opfatter parker og grønne områder som et sted, de foretrækker at opleve alene.

Figur 7 Parkoplevelser. For mig er parker og grønne områder... n varierer fra 1247 til 1290. Procent.

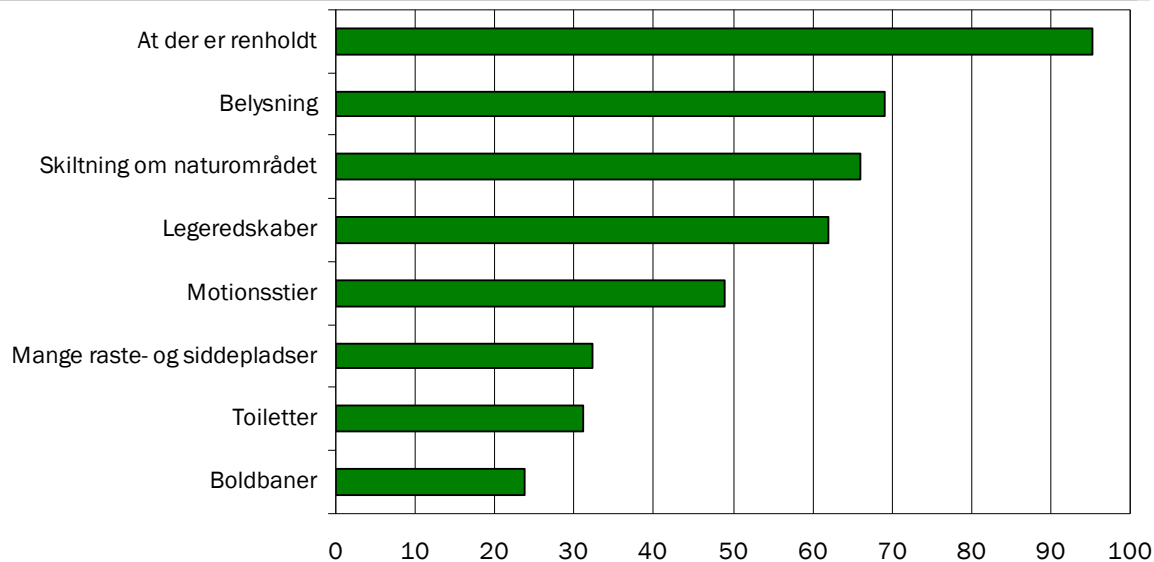


Figur 8 viser de naturelementer respondenterne vurderer som vigtige i parker/grønne områder. Naturelementer som mange træer, tilstedeværelsen af søer, bække og kanaler og et varieret plante - og dyreliv værdsættes af mange respondenter. Det er bemærkelsesværdigt, at relativt få respondenter (25 procent) mener, at græsplæner er vigtige, da græsplæner netop indbyder til mange typer af brug. En forklaring kan være, at bynære parker og grønne områder ofte indeholder græsplæner, og derfor ikke opfattes som et egentligt naturelement.

Figur 8 Naturelementer der vurderes vigtige. n varierer fra 1219 til 1290. Procent.

Figur 9 viser parkfaciliteter. Næsten alle respondenter (95 procent) mener, at det er vigtigt at parker og grønne områder er renholdte. Herefter vurderes belysning og skiltning om naturområdet som det andet og tredje vigtigste. Adgangen til raste- og siddepladser og toiletfaciliteter opleves som vigtige faciliteter af henholdsvis 32 procent og 31 procent. Knap halvdelen af respondenterne mener, at motionsstier er vigtige i parker og grønne områder, mens 23 procent synes, at boldbaner er vigtige. Det undersøges dog ikke, om disse faciliteter benyttes.

Figur 9 Parkfaciliteter. Det er vigtigt for mig at der i nærheden af min bolig er grønne områder med følgende indhold: n varierer fra 1222 til 1269. Procent.



Fysisk aktivitet i parker og grønne områder

I figur 7 ses at 65 procent oplever parker og grønne områder som et sted for fysisk aktivitet og 43 procent bruger parker og grønne områder til at holde sig i form. Det er altså flere, der oplever parker og grønne områder som et sted for fysisk aktivitet, uden at de selv er fysisk aktive der.

Tabel 6 viser fordelingen over, hvor ofte respondenterne bruger nærmeste park/grønne område til motion og idræt i sommerhalvåret. Det ses, at mere end halvdelen af respondenterne (54 procent) dyrker motion og idræt i nærmeste park/grønne område mindst én gang om måneden, og at hele 40 procent dyrker motion og idræt i nærmeste park/grønne område mindst én gang om ugen.

I forhold til at vi fandt at 80 procent af respondenterne benytter nærmeste park/grønne område mindst én gang om måneden svarer det til, at 2/3 af dem, som benytter nærmeste/park grønne område mindst én gang om måneden, dyrker motion og idræt der¹⁶.

¹⁶ 1030 personer benytter nærmeste park/grønne område mindst én gang om måneden, heraf angiver 680 personer, at de dyrker motion og idræt i nærmeste park/grønne område mindst én gang om måneden.

Tabel 6 Fordeling af hvor ofte nærmeste park/grønne område bruges til motion og idræt i sommerhalvåret. n=1283. Procent

Dagligt	6,1
4-5 gange om ugen	7,5
1-3 gange om ugen	26,8
1-3 gange om måneden	13,4
Sjældent	18,9
Aldrig	27,4

4.2 Udvælgelse af baggrundsvariable

Vi vil sikre at sammenhængen mellem fysisk aktivitet i nærmeste park/grønne område og parkoplevelser og naturelementer og parkfaciliteter ikke bliver skævt på grund af indflydelse fra forskellige baggrundsvariable. Derfor identificeres de baggrundsvariable, som optræder som mulige confoundere for sammenhængen.

Først udarbejdes logistiske regressionsanalyser, hvor baggrundsvariable inddrages i forhold til fysisk aktivitet i nærmeste park/grønne område. Det gøres for at undersøge, hvilke baggrundsvariable, der skal medtages i de multivariate logistiske regressionsanalyser for parkoplevelser og naturelementer og parkfaciliteter.

Baggrundsvariablene køn, alder, uddannelsesniveau, civilstand, børn, hovedbeskæftigelse, husstandens indkomst samt afstand til nærmeste park/grønne område og fysisk aktivitet i fritiden bliver testet mod fysisk aktivitet i nærmeste park/grønne område. Variablen afstand til nærmeste park/grønne område og variabelen fysisk aktivitet i fritiden medtages, da de har vist en signifikant sammenhæng med motion og idræt i nærmeste park/ grønne område, og de er derfor relevante at inddrage som confounder. Herefter fjernes én ad gangen den mindst signifikante variabel, indtil de tilbageblevne variable er signifikante. Det betyder en slutmodel, hvor der i de videre analyser skal kontrolleres for køn, alder, uddannelse, afstand til nærmeste park/grønne områder og fysisk aktivitet i fritiden. Variablene civilstand, børn, hovedbeskæftigelse og husstandens indkomst findes ikke at have en sammenhæng med fysisk aktivitet i parker og grønne områder.

For at kontrollere om årsagen til at variabelen *indtægt* ingen indflydelse har, er at den

forholdsvis store gruppe af studerende (23 procent) (tabel 1) kan bidrage til, at personer med lav indtægt ser ud til at være fysisk aktive i nærmeste park/grønne område, gentages den logistiske regressionsanalyse med baggrundsvariablene, hvor variabelen *studerende ja/nej* dannes på baggrund af beskæftigelsesvariablen, som så udelades. Denne ekstra analyse ændrede dog ikke på resultatet, hvilket bekræfter vores fund om, at indtægt ingen effekt har på, hvorvidt man er fysisk aktiv i nærmeste grønne område, når der er taget højde for effekten af de andre baggrundsvariable.

I analysen hvor det testes hvilke baggrundsvariable, der skal medtage som confoundere, er alder inddraget som kontinuert baggrundsvariabel. Det betyder, at det antages, at effekten af at blive et år ældre på odds for fysisk aktivitet i nærmeste park/grønne område ikke afhænger af alder ved udgangspunkt (lineær effekt). For at kontrollere om denne antagelse er i overensstemmelse med data, udarbejdes yderligere en analyse, hvor alder indgår *både* som kontinuert og kategorisk variabel. Denne analyse viser, at effekten af den kategoriske variabel er insignifikant, hvilket bekræfter linearitetsantagelsen. Derfor er det mere præcist at anvende alder som kontinuert baggrundsvariabel (personlig oplysning, Esben Budtz-Jørgensen, januar 2007).

Vi medtager alder på trods af, at den formelt ikke er signifikant associeret med den afhængige variabel, se tabel 7. Det gøres, da alder stort set altid kan betragtes som confounder for en sammenhæng og derfor altid bør medtages i statistiske test.

I tabel 7 ses de udvalgte baggrundsvariable: køn, alder, uddannelse, afstand til nærmeste park/grønne område og fysisk aktivitet i fritiden.

Dem med en lang videregående uddannelse har næsten dobbelt så store odds ($OR=1,95$) for at dyrke motion og idræt i nærmeste park/grønne område i forhold til dem, der har grundskole som højest gennemførte uddannelse. Mænd har 46 procent større odds for at dyrke motion og idræt i nærmeste park/grønne område mindst én gang om måneden i forhold til kvinder. Jo kortere afstand der er mellem ens bolig og nærmeste park/grønne område, jo større er sandsynligheden for, at man er fysisk aktiv. Endelig ses, at de personer som er både moderat fysisk aktive og meget fysisk aktive i fritiden har væsentlig større

sandsynlighed for også at dyrke motion og idræt i nærmeste park/grønne område i forhold til dem, som er lidt fysisk aktive i fritiden¹⁷.

Tabel 7 Odds ratio (95 % CI) for motion og idræt i nærmeste park/grønne område og køn, alder, uddannelse og afstand til nærmeste park/grønne område

	% (n=1305)	OR (CI 95 %)
Køn		
Kvinder	52,3	1
Mænd	55,6	1,46** (1,11-1,93)
Alder		1,00 (0,99-1,01)
Uddannelse		*
Grundskole 7-10 år	40,3	1
Gymnasial uddannelse	57,6	1,64 (0,95-2,82)
Erhvervsfaglig uddannelse	48,4	1,27(0,76-2,13)
Kort videregående uddannelse	46,6	1,09 (0,59-2,01)
Mellemlang videregående uddannelse	57,2	1,79* (1,09-2,93)
Lang videregående uddannelse	64,2	1,95* (1,16-3,29)
Afstand fra bolig til nærmeste park/grønne område		*
0-300 meter	56,4	1
300-1000 meter	52	0,75* (0,57-0,99)
plus 1 km	39,2	0,45* (0,23-0,88)
Fysisk aktivitet i fritiden		***
Lidt fysisk aktiv	19,1	1
Moderat fysisk aktiv	65,9	8,49*** (5,86-12,30)
Meget fysisk aktiv	67,5	9,34*** (6,37-13,70)

Note: Alder er kontinuert variabel. Kvinder, grundskole, 0-300 meter og lidt fysisk aktiv er reference.

4.3 Parkoplevelser

Her præsenteres resultater for sammenhænge mellem items, der udtrykker parkoplevelser og motion og idræt i nærmeste park/grønne område.

I tabel 8, 9 og 10 ses procentfordelingen mellem hvorvidt man dyrker motion og idræt og holdningen til de enkelte udsagn. I anden og tredje kolonne ses odds-ratio værdier (95 % konfidensinterval). Der er for hvert udsagn gennemført to analyser. I anden kolonne vises

¹⁷ For alle analyser af odds-ratio angives p-værdien med stjernnotation. For de analyser med mere end to udfaldsgrupper oplyses den overordnede p-værdi for det samlede test, hvor alle udfaldsgrupper sammenlignes under ét. Derudover oplyses p-værdier for de enkelte udfaldsgrupper, hvor de sammenlignes med referencegruppen.

resultaterne, hvor der er kontrolleret for køn, alder, uddannelse og afstand til nærmeste park/grønne område. I tredje kolonne er der yderligere kontrolleret for fysisk aktivitet i fritiden. Begrundelsen for opdeling af analyserne er, at vi ønsker at kontrollere for det generelle aktivitetsniveau, udtrykt ved fysisk aktivitet i fritiden. Denne baggrundsvariabel er, som det ses i tabel 7, stærkt associeret til udfaldsvariablen, og der er derfor risiko for, at korrektion for denne baggrundsvariabel kan medføre store ændringer i sammenhængen mellem effekt og udfald.

Sammenhængen mellem parkoplevelser og motion og idræt i nærmeste park/grønne område			
	<i>Dyrker motion og idræt i nærmeste park/grønne område % (n=1262-1290)</i>	<i>Kontrolleret for køn, alder, uddannelse og afstand til nærmeste park/grønne områder OR (95 % CI)</i>	<i>Kontrolleret for køn, alder, uddannelse, afstand til nærmeste park/grønne område og fysisk aktivitet i fritiden OR (95% CI)</i>
<i>Stille og fredfyldt</i>			
Nej	53,2	1	1
Ja	54,5	0,97(0,78-1,23)	1,04(0,80-1,37)
<i>lagttage socialt liv</i>			
Nej	52,1	1	1
Ja	57,8	1,24(0,96-1,61)	1,16(0,86-1,57)
<i>Nyde natur og landskab</i>			
Nej	47,5	1	1
Ja	60	1,61*** (1,27-2,03)	1,55** (1,18-2,04)
<i>En del af min hverdag</i>		***	***
Uenig	28,8	1	1
Hverken enig eller uenig	39,1	1,81** (1,16-2,80)	1,80* (1,11-2,94)
Enig	64,3	5,39*** (3,65-7,96)	4,79*** (3,11-7,39)
<i>Foretrækker jeg at opleve alene</i>			
Uenig	52,3	1	1
Hverken enig eller uenig	56,1	1,17(0,89-1,53)	1,08(0,79-1,47)
Enig	56,1	1,18(0,84-1,65)	1,26(0,85-1,86)
<i>En oplevelse i sig selv</i>		**	**
Uenig	34,7	1	1
Hverken enig eller uenig	42,7	1,43(0,68-3,01)	1,51(0,67-3,39)
Enig	56	2,44** (1,27-4,69)	2,57** (1,27-5,22)
<i>Et godt sted at afstresse og tænke over tingene</i>		***	**
Uenig	29,4	1	1
Hverken enig eller uenig	43,4	2,05(0,94-4,45)	1,91(0,83-4,43)
Enig	56,7	3,36*** (1,67-6,75)	3,25** (1,53-6,91)
<i>Sammen med venner og familie</i>		***	**
Uenig	36,7	1	1
Hverken enig eller uenig	49,3	1,81* (1,13-2,92)	1,78* (1,04-3,05)
Enig	57,8	2,42*** (1,59-3,67)	2,20*** (1,38-3,51)
<i>Rum for refleksion og minder</i>		**	*
Uenig	41,3	1	1
Hverken enig eller uenig	52,1	1,53* (1,04-2,25)	1,52(0,99-2,35)
Enig	58,4	1,76** (1,23-2,51)	1,80** (1,20-2,70)
<i>Utrygge steder at færdes alene</i>			
Uenig	56,6	1	1
Hverken enig eller uenig	49,5	1,09(0,80-1,48)	0,92(0,65-1,31)
Enig	52,6	0,87(0,65-1,17)	0,78(0,55-1,10)
<i>Vigtige for min livskvalitet</i>		***	***
Uenig	21,4	1	1
Hverken enig eller uenig	37,6	2,58** (1,31-5,06)	2,29* (1,09-4,81)
Enig	60,8	6,76*** (3,61-12,68)	5,86*** (2,93-11,73)
***=p<0,001, **=p<0,01, *=p<0,05			

I tabel 8 ses, at der er en signifikant sammenhæng ($p < 0,05$) for alle de nævnte udsagn i forhold til at dyrke motion og idræt i nærmeste park/grønne område med undtagelse af fire variable: *stille og fredfyldt, iagttage socialt liv, utrygge steder, at færdes alene*, og *foretrækker jeg at opleve alene*. Der findes ikke nævneværdig forskel på resultaterne for de enkelte items, når der også kontrolleres for fysisk aktivitet i fritiden, hverken for de udsagn, hvor der er en signifikant sammenhæng og for dem hvor, der ikke er en sammenhæng, dog med undtagelse af variabelen *rum for refleksion og minder* der ændres fra at være stærk signifikant til at være mere moderat signifikant. For alle de items, hvor der er tre udfald, ses en graduering, således at jo mere enig man er i de pågældende udsagn jo større er sandsynligheden for at være fysisk aktiv. Tendensen er dog omvendt for itemet *utrygge steder at færdes alene*, men det skyldes, at dette item modsat de andre items måler en negativ oplevelse, så tendensen er i virkeligheden den samme, at jo mere positiv oplevelse jo mere fysisk aktiv.

Særligt for de tre items: *et godt sted at afstresse og tænke over tingene, vigtige for min livskvalitet og en del af min hverdag* ses lave odds ratio værdier for kategorien *uenig* og altså en væsentlig lavere sandsynlighed for at være fysisk aktiv i forhold til dem, som er enige i udsagnet.

4.4 Naturelementer

For naturelementer ses i tabel 9 en generel tendens til, at jo mere vigtigt udsagnet vurderes, jo større er sandsynligheden for at dyrke motion og idræt i nærmeste park/grønne område. For de fire udsagn hvor det er muligt at svare *ja* eller *nej*, synliggøres tendensen ved at odds-ratio værdierne for dem, som svarer *ja* er højere, end for dem som svarer *nej*, og sandsynlighed for at dyrke motion og idræt i nærmeste park/grønne område er derved større. For alle de items hvor der er tre udfald, ses en graduering, således at jo mere vigtig man vurderer de pågældende udsagn, jo større er sandsynligheden for at være fysisk aktiv. Det gælder dog ikke for udsagnene *blomsterhaver, sti- og vejløse områder og udsigter*, når der også kontrolleres for fysisk aktivitet i fritiden. Når der kontrolleres for køn, alder, uddannelse og afstand til nærmeste park/grønne område findes en signifikant sammenhæng for syv af de pågældende items. Når der yderligere kontrolleres for fysisk aktivitet i fritiden, reduceres den signifikante sammenhæng til kun at gælde de to udsagn: *søer, bække og kanaler og et varieret plante- og dyreliv*.

Tabel 8 Sammenhængen mellem naturelementer og motion og idræt i nærmeste park/grønne område

	Dyrker motion og idræt i nærmeste park/grønne område % (n=1219-1290)	Kontrolleret for køn, uddannelse og afstand til nærmeste park/grønne område OR (95% CI)	Kontrolleret for køn, uddannelse, afstand til nærmeste park/grønne område og fysisk aktivitet i fritiden OR (95% CI)
<i>Blomster og beplantning</i>			
Nej	53,7	1	1
Ja	53,9	1,05(0,83-1,34)	1,16(0,88-1,53)
<i>Et smukt parkanlæg</i>			
Nej	50	1	1
Ja	59,3	1,42** (1,12-1,81)	1,26(0,96-1,66)
<i>Udsigt/adgang til søer og vandløb</i>			
Nej	49,8	1	1
Ja	57,9	1,33*(1,05-1,68)	1,28(0,98-1,67)
<i>Et varieret plante- og dyreliv</i>		***	**
Ikke vigtigt	44,9	1	1
Hverken vigtigt eller ikke vigtigt	49,1	1,33(0,88-2,00)	1,46(0,92-2,33)
Vigtigt	59,1	2,03*** (1,44-2,86)	2,04*** (1,38-3,02)
<i>Søer, bække og kanaler</i>		***	***
Ikke vigtigt	39,4	1	1
Hverken vigtigt eller ikke vigtigt	45,4	1,33(0,82-2,15)	1,45(0,84-2,50)
Vigtigt	57,9	2,16*** (1,45-3,21)	2,46*** (1,57-3,86)
<i>Mange træer</i>			
Ikke vigtigt	50	1	1
Hverken vigtigt eller ikke vigtigt	47,2	0,82(0,46-1,46)	1,08(0,56-2,08)
Vigtigt	55,6	1,23(0,74-2,02)	1,27(0,71-2,25)
<i>Sti- og vejløse områder</i>		*	
Ikke vigtigt	48,3	1	1
Hverken vigtigt eller ikke vigtigt	50,4	1,05(0,71-1,56)	1,48(0,94-2,34)
Vigtigt	57,5	1,42*(1,02-1,96)	1,28(0,89-1,85)
<i>Åbne områder</i>		**	
Ikke vigtigt	48,9	1	1
Hverken vigtigt eller ikke vigtigt	48,9	0,92(0,60-1,41)	0,85(0,52-1,40)
Vigtigt	57,6	1,39(0,94-2,05)	1,18(0,75-1,84)
<i>Udsigter</i>			
Ikke vigtigt	53,9	1	1
Hverken vigtigt eller ikke vigtigt	54,5	0,99(0,66-1,49)	1,12(0,70-1,78)
Vigtigt	53,8	1,09(0,76-1,57)	1,11(0,73-1,68)
<i>Græsplæner</i>		*	
Ikke vigtigt	47,3	1	1
Hverken vigtigt eller ikke vigtigt	52,4	1,31(0,82-2,09)	1,25(0,73-2,14)
Vigtigt	55,7	1,59*(1,09-2,32)	1,33(0,86-2,07)
<i>Blomsterhaver</i>			
Ikke vigtigt	53,2	1	1
Hverken vigtigt eller ikke vigtigt	57,7	1,26(0,92-1,72)	1,32(0,92-1,88)
Vigtigt	53,2	1,13(0,84-1,52)	1,30(0,93-1,83)

***=p<0.001,**=p<0.01,*=p<0.05

4.5 Parkfaciliteter

I tabel 10 ses at det kun er p-værdien for itemet *at der er renholdt*, som er signifikant. For alle de andre parkfaciliteter gælder, at der ingen sammenhæng er mellem, om man dyrker motion og idræt i nærmeste park/grønne område, og hvor vigtigt man vurderer de forskellige faciliteter. Det ses, at odds-ratio værdierne ikke følger en generel tendens, da de går i forskellig retning. De forskellige tendenser i tabel 10 tyder på, at det ikke er relevant at udarbejde en skala for vigtighed af parkfaciliteter. Som omtalt i afsnit 3.5 vurderer vi endvidere, at det ikke er meningsfuldt at konstruere ét udtryk for, om faciliteter opleves som vigtige.

Table 9 Sammenhængen mellem parkfaciliteter og motion og idræt i nærmeste park/grønne område

	<i>Dyrker motion og idræt i nærmeste park/grønne område</i>	<i>Kontrolleret for køn, alder, uddannelse og afstand til nærmeste park/grønne områder</i>	<i>Kontrolleret for køn, alder, uddannelse, afstand til nærmeste park/grønne område og fysisk aktivitet i fritiden</i>
	% (n=1222-1269)	OR (95 % CI)	OR (95% CI)
<i>Mange raste- og siddepladser</i>			
Ikke vigtigt	54,2	1	1
Hverken vigtigt eller ikke vigtigt	60,2	1,24(0,93-1,66)	1,35(0,97-1,89)
Vigtigt	47,2	0,90(0,68-1,20)	1,03(0,74-1,44)
<i>At der er renholdt</i>		*	
Ikke vigtigt	42,3	1	1
Hverken vigtigt eller ikke vigtigt	37,1	0,88(0,27-2,84)	0,67(0,18-2,50)
Vigtigt	54,7	2,12(0,85-5,30)	1,38(0,49-3,92)
<i>Belysning</i>			
Ikke vigtigt	54,1	1	1
Hverken vigtigt eller ikke vigtigt	55	1,12(0,73-1,73)	1,06(0,65-1,72)
Vigtigt	53,7	1,18(0,83-1,68)	1,15(0,76-1,73)
<i>Skiltning om naturområdet</i>			
Ikke vigtigt	55,8	1	1
Hverken vigtigt eller ikke vigtigt	52,9	0,93(0,69-1,24)	0,94(0,67-1,31)
Vigtigt	54,9	1,22(0,90-1,66)	1,21(0,85-1,72)
<i>Toiletter</i>			
Ikke vigtigt	57,5	1	1
Hverken vigtigt eller ikke vigtigt	55,8	0,99(0,74-1,32)	0,97(0,70-1,35)
Vigtigt	48,4	0,93(0,70-1,24)	1,01(0,72-1,42)
<i>Legeredskaber</i>			
Ikke vigtigt	56,3	1	1
Hverken vigtigt eller ikke vigtigt	52	0,83(0,61-1,13)	0,87(0,61-1,25)
Vigtigt	54,3	0,97(0,74-1,27)	0,91(0,66-1,25)
***=p<0,001, **=p<0,01, *=p<0,05			

For tabel 8, 9 og 10 kan det konkluderes, at der er en sammenhæng mellem parkoplevelser, således at jo mere enig man er i de enkelte udsagn, jo større er sandsynligheden for, at man dyrker motion og idræt i nærmeste park/grønne område. En tilsvarende sammenhæng er gældende i forhold til, hvor vigtigt man vurderer naturelementer. For faciliteter i parker og grønne områder findes kun en sammenhæng for et enkelt item,

derudover er der ingen sammenhæng mellem vurderingen af faciliteterne og sandsynligheden for at dyrke motion og idræt i nærmeste park/grønne område.

4.6 Skalaer for parkoplevelse og naturelementer

Her præsenteres resultater for skalaer i forhold til fysisk aktivitet i nærmeste park/grønne område. Vi konstruerer to skalaer, en for henholdsvis parkoplevelse og naturelementer. Hvorledes skalaerne konstrueres er beskrevet i afsnit 3.5. De endelige skalaer anvendes nu i stedet for de enkelte items i forhold til fysisk aktivitet i nærmeste park/grønne område. Der justeres for relevante baggrundsvariable.

Først testes skalaerne hver for sig, og derefter testes skalaerne simultant i forhold til motion og idræt i nærmeste park/grønne område.

I tabel 11 ses en signifikant sammenhæng mellem skalaen, der udtrykker en positiv oplevelse af parker og grønne områder og motion og idræt i nærmeste park/grønne område. Det ses, når der kontrolleres for køn, alder, uddannelse og afstand til nærmeste park/grønne område, og også når der yderligere kontrolleres for fysisk aktivitet i fritiden. For sidstnævnte gælder, at hver gang man scorer et point højere på skalaen, bliver odds 30 procent større for at dyrke motion og idræt i nærmeste park/grønne område.

Tabel 11 Odds-ratio værdi for sammenhæng mellem en positiv parkoplevelse og motion og idræt i nærmeste park/grønne område

	<i>Kontrolleret for køn, alder, uddannelse og afstand til nærmeste park/grønne område</i>		<i>Kontrolleret for køn, alder, uddannelse, afstand til nærmeste park/grønne område og fysisk aktivitet i fritiden</i>	
	OR (CI 95 %)	p-værdi	OR (CI 95 %)	p-værdi
Positiv parkoplevelse	1,35 (1,15-1,58)	< 0,001	1,30 (1,09-1,55)	0,004

Tabel 12 viser tilsvarende en signifikant sammenhæng mellem skalaen, der udtrykker vigtighed af naturelementer og motion og idræt i nærmeste park/grønne område. Det ses i begge analyser. Når der kontrolleres for fysisk aktivitet i fritiden, gælder at hver gang man scorer et point højere på skalaen for vigtighed af naturelementer bliver odds 15 procent større for at dyrke motion og idræt i nærmeste park/grønne område.

Tabel 12 Odds-ratio værdi for sammenhæng mellem en positiv vurdering af naturelementer og motion og idræt i nærmeste park/grønne område

	<i>Kontrolleret for køn, alder, uddannelse og afstand til nærmeste park/grønne område</i>		<i>Kontrolleret for køn, alder, uddannelse, afstand til nærmeste park/grønne område og fysisk aktivitet i fritiden</i>	
	OR (CI 95 %)	p-værdi	OR (CI 95 %)	p-værdi
Positiv vurdering af naturelementer	1,22 (1,12-1,32)	< 0,001	1,15 (1,05-1,26)	0,003

I tabel 8 og 9 ses, at sammenhængen mellem de enkelte items, der udtrykker parkoplevelser, naturelementer og motion og idræt i nærmeste park/grønne område, ikke var fuldstændig entydig. Når der i stedet konstrueres to skalaer, ser vi i tabel 11 og 12 en mere klar association mellem henholdsvis en positiv oplevelse af parker og grønne områder og motion og idræt i nærmeste park/grønne område, og en positiv vurdering af naturelementer og motion og idræt i nærmeste park/grønne område. For begge skalaer gælder, at effekten af en positiv parkoplevelse og en positiv vurdering af naturelementer på motion og idræt i nærmeste park/grønne område modereres af, om man er fysisk aktivitet i fritiden. Der er dog stadig en klar tendens til at en positiv parkoplevelse og en positiv vurdering af naturelementer er prædiktorer for om respondenterne dyrker motion og idræt i nærmeste park/grønne område.

Vi ønsker at undersøge, hvor vigtige de to konstruerede skalaer er i forhold til hinanden. Af tabel 13 ses resultatet, hvor de to skalaer testes simultant i forhold til motion og idræt i nærmeste park/grønne område. Når begge skalaer indsættes i samme logistiske regressionsanalyse med motion og idræt i nærmeste park/grønne område, findes en sammenhæng for begge skalaer, når der kontrolleres for køn, alder, uddannelse og afstand til nærmeste park/grønne område ($p < 0,005$). Når der yderligere kontrolleres for fysisk aktivitet i fritiden, bliver skalaen for naturelementer insignifikant ($p = 0,271$). Skalaen for parkoplevelse er fortsat signifikant ($p = 0,009$).

Table 13 Odds-ratio værdi for sammenhæng mellem en positiv parkoplevelse, en positiv vurdering af naturelementer og motion og idræt i nærmeste park/grønne område

	<i>Kontrolleret for køn, alder, uddannelse og afstand til nærmeste park/grønne område</i>		<i>Kontrolleret for køn, alder, uddannelse, afstand til nærmeste park/grønne område og fysisk aktivitet i fritiden</i>	
	OR (CI 95 %)	p-værdi	OR (CI 95 %)	p-værdi
Positiv parkoplevelse	1,27(1,07-1,50)	0,006	1,29(1,07-1,57)	0,009
Positiv vurdering af naturelementer	1,16(1,03-1,30)	0,012	1,08(0,94-1,23)	0,271

Det betyder, at en positiv oplevelse af parker og grønne områder er en bedre prædikator for, om man dyrker motion og idræt i nærmeste park/grønne område, end hvis naturelementer vurderes vigtige. En forklaring kan være, at parkoplevelse er en confounder for sammenhæng mellem naturelementer og motion og idræt. I virkeligheden er det måske den, der forklarer, hvorfor naturelementer i parker og grønne områder har en sammenhæng med motion og idræt. Hermed forstås, at respondentens oplevelse af parker og grønne områder kan påvirkes af, hvordan vigtighed af naturelementer i parker og grønne områder vurderes. Ligeledes kan vurderingen af naturelementer påvirkes af parkoplevelse. Med andre ord kan man forestille sig, at de personer, der har en høj score på skalaen for naturelementer, også har en høj score på skalaen for oplevelse af parker og grønne områder. Ved at foretage korrelationsanalyse (Spearman) finder vi, at de to skalaer er signifikant ($p < 0,001$) positivt korreleret til hinanden med en korrelationsværdi på 0,179. Det bekræfter vores mistanke om, at parkoplevelse forklarer, hvorfor naturelementer har en sammenhæng med fysisk aktivitet i parker og grønne områder.

4.7 Opsamling på resultater

Resultaterne fra nærværende analyse indikerer, at bynære parker og grønne områder i høj grad kan betragtes som ramme for fysisk aktivitet.

80 procent af respondenterne angiver, at de benytter nærmeste park/grønne område enten i forbindelse med ophold eller gennemgang. 53 procent af alle respondenter dyrker motion og idræt i nærmeste park/grønne område mindst én gang om måneden. Det svarer til, at 2/3 af dem, som bruger nærmeste park/grønne område mindst én gang om måneden, dyrker motion og idræt her.

De mest populære aktiviteter i nærmeste park/grønne område er: gå- eller vandretur, cykling, udflugt med venner og familie, løb eller jogging og idræts- eller legeaktiviteter. Aktiviteter, der indebærer fysisk aktivitet er således meget populære ved ophold i parker og grønne områder.

Mænd har større sandsynlighed for at dyrke motion og idræt i nærmeste park/grønne område end kvinder. Der er ingen sammenhæng med alder. Jo kortere afstand der er til nærmeste park/grønne område, jo større er sandsynligheden for, at man dyrker motion og idræt i området.

De personer som har en mellemlang eller lang videregående uddannelse dyrker med større sandsynlighed motion og idræt i nærmeste park/grønne område, end de personer, som har en grundskoleuddannelse.

Endelig findes, at jo mere fysisk aktiv man er i fritiden, jo større er sandsynligheden for også at dyrke motion og idræt i nærmeste park/grønne område.

Respondenterne oplever især parker og grønne områder som: en oplevelse i sig selv, et sted at afstresse og tænke over tingene og vigtige for livskvalitet. Når der kontrolleres for baggrundsvariablene køn, alder, uddannelse, afstand til nærmeste park/grønne område og fysisk aktivitet i fritiden, er sandsynligheden større for at dyrke motion og idræt i nærmeste park/grønne område, når man oplever parker og grønne områder som: en del af hverdagen, en oplevelse i sig selv, et sted at afstresse og tænke over tingene, et sted hvor man er sammen med venner og familie, rum for refleksion og minder, vigtige for livskvalitet, samt at man nyder natur og landskab.

Efter kontrol for køn, alder, uddannelse og afstand til nærmeste park/grønne områder er sandsynligheden større for at dyrke motion og idræt i nærmeste park/grønne område, når man vurderer, at følgende naturelementer er vigtige: et smukt parkanlæg, udsigt eller adgang til vand, et varieret plante- og dyreliv, søer, bække og kanaler, sti- og vejløse områder, åbne områder og græsplæner. Når der yderligere kontrolleres for fysisk aktivitet i fritiden, findes dog kun signifikante sammenhænge for to af de nævnte variable.

Vigtigheden af renholdte parker og grønne områder er den eneste af de undersøgte parkfaciliteter, som har en signifikant sammenhæng med fysisk aktivitet i parker og grønne områder. Det gælder dog kun, når der kontrolleres for køn, alder, uddannelse og afstand til nærmeste park/grønne område, men ikke når der også kontrolleres for fysisk aktivitet i fritiden.

For at få et samlet udtryk for henholdsvis parkoplevelse og vigtighed af naturelementer konstrueres to skalaer, som anvendes i forhold til, om man dyrker motion og idræt i parker og grønne områder. Jo mere positiv oplevelse man har af parker og grønne områder, jo større er sandsynligheden for at dyrke motion og idræt. Der ses også en positiv sammenhæng mellem, hvor vigtigt man samlet set vurderer forskellige naturelementer og sandsynlighed for at dyrke motion og idræt. Når de to skalaer ses i forhold til hinanden, er der en signifikant større sandsynlighed for at være fysisk aktiv, når man scorer højt på begge skalaer. Når der kontrolleres for, om man er fysisk aktiv i fritiden, viser det sig, at en positiv oplevelse af parker og grønne områder har større betydning for, om man dyrker motion og idræt i nærmeste park/grønne område end en positiv vurdering af naturelementer.

5. Diskussion

Nedenstående er en diskussion af styrker og svagheder ved materiale, metode og resultater. Der diskuteres og reflekteres over de valg, der er foretaget i ovenstående kapitler. Vi sammenholder vores fund med andre undersøgelser, der beskæftiger sig med de fysiske omgivelser betydning for fysisk aktivitet, herunder de få andre studier der specifikt undersøger fysisk aktivitet i grønne omgivelser.

5.1 Diskussion af materiale og metode

Specialets resultater må ses i lyset af styrker og svagheder i undersøgelsens materiale og metode, hvilket diskuteres i de følgende afsnit.

5.1.1 Validitet

Spørgeskemaundersøgelser er en nem metode at anvende. Især når der er tale om en større stikprøvepopulation som i dette tilfælde, hvor 2469 personer er udtrukket til at deltage i undersøgelsen. Samtidig er denne metode mindre intervenserende i respondenternes hverdag end hvis vi havde foretaget kvalitative undersøgelser. Spørgeskemaundersøgelser er bedst egnede til indledende undersøgelser af hvilke sammenhænge, der kan være interessante at belyse nærmere og mindre velegnede til at undersøge kausale sammenhænge og problemstillinger. Det betyder, at vi ikke kan afgøre, om det er indflydelsen fra det grønne, som forårsager, at man er fysisk aktiv i parker og grønne områder, eller om det er, fordi man er fysisk aktiv i parker og grønne områder, at man er positiv stemt overfor disse. En anden begrænsning ved at bruge denne spørgeskemaundersøgelse er, at svarmulighederne er givet på forhånd. Det betyder, at vi kun får svar på det, vi spørger om. Der er altid risiko for at respondenterne påvirkes af den måde, som spørgsmålene er formuleret på. Der vil dog også være risiko for denne form for bias ved kvalitative interviews (interviewerbias)(Neuman, 2003 p296).

Hovedparten af spørgsmålene i spørgeskemaet har været anvendt i andre undersøgelser, hvilket kan øge spørgeskemaets validitet, såfremt spørgsmålene er valideret og evalueret tidligere. Størstedelen af de spørgsmål, der omhandler brugen af parker og grønne områder har været anvendt i spørgeskemaundersøgelsen "Danskernes brug af grønne områder - i et

sundhedsperspektiv” gennemført af Skov & Landskab ved Den Kongelige Veterinær og Landbohøjskole i 2003. I andre spørgsmål om helbred og livsstil er der hentet inspiration fra ”SF36”¹⁸ og ”Sundheds- og Sygelighedsundersøgelserne” fra Statens Institut for Folkesundhed (Jens Troelsen, personlig oplysning, december 2006). Der kan være både fordele og ulemper forbundet med at anvende spørgsmål, som har været benyttet i andre undersøgelser. En af fordelene er, at det er muligt at sammenligne resultater. I dette tilfælde betyder det, at vi kan sammenligne vores resultater af de deskriptive analyser af aktiviteter, parkoplevelser, naturelementer og parkfaciliteter jf. afsnit 4.1 med resultater fra undersøgelsen ”Danskernes brug af grønne områder - i et sundhedsperspektiv”. En anden fordel ved at anvende spørgsmål fra andre undersøgelser er, hvis spørgsmålene i forvejen er validerede. En ulempe kan være, at man bliver låst fast af eksisterende formuleringer, og dermed ikke får belyst de forhold, der netop mangler at blive undersøgt (Münster, 2003 p181).

Det har ikke været en del af dette speciales formål at foretage en decideret validering af eksisterende litteratur om de fysiske omgivers betydning for fysisk aktivitet. Derimod har den anvendte litteratur fungeret som afsæt til den belyste problemstilling. Vi har forholdt os til de anvendte undersøgelser og angiver kort, hvis vi finder anledning til at kritisere de enkelte undersøgelser.

Selektionsbias

Selektionsbias er en skævhed, der kan opstå som følge af den måde, hvorpå personer er udvalgt til undersøgelsen. Indsamlingsproceduren var jf. afsnit 3.1 baseret på at skabe repræsentativitet blandt voksne borgere i centrum af Odense Kommune, hermed mindskes risikoen for selektionsbias (Neuman, 2003 p251).

Udviklerne af spørgeskemaet har tilstræbt at optimere svarprocenten ved at indlede spørgeskemaet med en forklarende tekst, der informerer respondenterne om undersøgelsens formål, om hvor lang tid det tager at udfylde skemaet, samt hvordan det udfyldes. Respondenterne gøres opmærksom på, at deres deltagelse er anonym. Ligeledes er spørgeskemaet overskueligt, nemt at udfylde og det har et indbydende design. For ordlyd

¹⁸ SF36 er en forkortelse af Short form 36. Det er den mest udbredte metode til måling af selvvurderet helbred.

og udformning af spørgeskemaet se bilag A. Ifølge Grønvold (2004 p39) kan deltagelse øges ved incitamentter som fx lodtrækningspræmier. Respondenterne motiveres til at deltage ved, at der trækkes lod om gavekort til en boghandel blandt de returnerede besvarelser. Det kan medføre risiko for selektionsbias, da det måske er en bestemt type mennesker, der har interesse i at vinde et gavekort til en boghandel, fx studerende og højtuddannede. I tabel 1 i afsnit 3.3.3 ses det netop, at der er mange studerende og højtuddannede som har deltaget i spørgeskemaundersøgelsen

Der opnås i undersøgelsen en svarprocent på 54, hvilket ifølge Grønvold (2004 p38) er acceptabelt. Vi vurderer ligeledes at svarprocenten er acceptabel, når man tager i betragtning den anvendte procedure med postomdelte spørgeskemaer opfulgt af to rykkerbreve. Det ville naturligvis være ønskværdigt, hvis svarprocenten havde været højere. Det ville give datamaterialet en bedre styrke og dermed et mere sandt billede af, hvordan undersøgelsespopulationen fordeler sig. Man kunne have sikret en højere svarprocent ved fx at give respondenterne mulighed for også at svare på spørgeskemaet på Internettet og ved at have foretaget opfølgende telefoninterviews med de respondenter, som ikke har svaret efter andet rykkerbrev.

Bortfald

Det har kun været muligt, at foretage bortfaldsanalyser for køn, alder og bopæl. Her fandt vi ikke grund til at antage, at bortfaldet er anderledes fordelt på køn, alder og bopæl end respondenterne. Problemet med disse analyser er, at der er tale om en ret overfladisk sammenligning, idet bortfaldsanalysen netop kun siger noget om fordelingen på disse variable. At alders-, køns- og bopælsfordeling er nogenlunde den samme blandt bortfald og respondenter kan højst være en indikator for, at de to grupper ligner hinanden på alle andre variable. Jo færre variable bortfaldet kan analyseres ud fra, jo svagere funderet er postulatet om fravær af systematiske skævheder i bortfaldet (Hansen & Andersen, 2000 p90-91). I vores undersøgelse betyder det, at selvom bortfald og respondenter ligner hinanden på køn, alder og bopælsområde, er det ikke nødvendigvis udtryk for, at de ligner hinanden i brug af parker og grønne områder, herunder fysisk aktivitet. Det er tværtimod ikke usandsynligt at dem, som har besvaret spørgeskemaet i højere grad bruger parker og grønne områder, da de føler et større tilhørsforhold til områderne. Der er hermed risiko for en overestimering af brugen af parker og grønne områder til fysisk aktivitet.

Informationsbias

Pilottesten af spørgeskemaet er et vigtigt redskab for at mindske risikoen for problemer med informationsbias. 34 særligt udvalgte personer, der afspejlede undersøgelsespopulationen deltog i pilottesten. Et af kriterierne for udvælgelse af testpersoner var, at de var vant til og kunne forholde sig kritisk til et skriftligt produkt (Jens Troelsen, personlig oplysning, marts 2007). Det synes dog lige så relevant at teste spørgeskemaet på personer, som netop afspejler "den almindelige borger" i Odense, der ikke nødvendigvis har akademiske forudsætninger og måske har anderledes opfattelser af, hvad der forstås ved begreber som fx motion og idræt end de strategisk udvalgte personer. Spørgeskemabesvarelsen var anonym, hvilket kan mindske risikoen for informationsbias i tilfælde, hvor der spørges til forhold, der kan opfattes som følsomme for respondenterne. Brugen af parker og grønne områder kan formentlig ikke betragtes som specielt følsomme spørgsmål. Den stigende fokusering på sund livsstil, herunder fysisk aktivitet og idealet om den perfekte krop, gør at spørgsmål om fysisk aktivitet af nogle respondenter måske kan opfattes som følsomme. Det samme kan gælde for spørgsmål om sociodemografiske forhold.

Der er mulighed for, at respondenterne ikke føler samme tilhørsforhold og ansvar som hvis undersøgelsen er ikke-anonym. Der er også risiko for, at respondenterne ureflekteret svarer på spørgsmålene og blot mere eller mindre tilfældigt "sætter nogle krydser", idet det ikke er muligt at kontrollere under hvilke forhold spørgeskemaet er blevet besvaret (Neuman, 2003 p289). For nærværende spørgeskemaundersøgelse vurderer vi, at risikoen for denne type af tilfældige besvarelser mindskes, da undersøgelsen omhandler brugen af parker og grønne områder i respondenternes nærmiljø, og der er derved større sandsynlighed for, at de oplever et tilhørsforhold til områderne.

Der er risiko for *hukommelsesbias*, da der spørges tilbage i tid. For at mindske denne form for bias er alle spørgsmål, der omhandler brug af parker og grønne områder afgrænset til kun at omhandle sommerhalvåret, som svarer til den forudgående periode for udsendelse af spørgeskemaet (udsendt i september). Perioden sommerhalvåret er i spørgeskemaet ikke klart defineret, men vi vurderer, at det ikke har betydning for resultaterne, da vi formoder at alle er i stand til at skelne mellem sommer- og vinterhalvår.

Det er almindelig kendt, at motion er sundt og en social accepteret adfærd. Det kan lede til at deltagerne overestimerer tid og intensitet for fysisk aktivitet, hvormed systematiske fejl

introduceres. Dette fænomen omtales i litteraturen som *social desirability bias*. Ved selvrapporterede mål er det svært at undgå denne form for bias, dog kan man forsøge i spørgsmålsformuleringen at tilkendegive at forskellig former for adfærd er acceptabel (Neuman, 2003 p276). Parker og grønne områder er i lighed med fysisk aktivitet forbundet med positive associationer, og der er derfor også risiko for social desirability bias i de spørgsmål, der omhandler parkoplevelser og vigtigheden af naturelementer og parkfaciliteter.

Confounding

Vi har statistisk undersøgt hvilke baggrundsvariable der kan optræde som potentielle confoundere. Køn, alder, uddannelse, afstand til nærmeste park/grønne område og fysisk aktivitet i fritiden identificeres som prædiktorer for motion og idræt i nærmeste park/grønne område. Det er i god overensstemmelse med, hvad andre undersøgelser viser, der har betydning for, om man er fysisk aktiv i i lokalmiljøet, herunder parker og grønne områder (Ball et al., 2001; Cohen et al., 2007). Vi har ikke kendskab til andre undersøgelser, der kontrollerer for, om man er fysisk aktiv i fritiden. Det synes dog særdeles relevant, da personer med en generel fysisk aktiv livsstil også typisk vil være fysisk aktive i parker og grønne områder jf resultaterne i vores undersøgelse, se afsnit 4.2.

Fysisk aktivitet i fritiden

Ikke overraskende ses, at er man fysisk aktiv i fritiden, er det en stærk prædiktor for også at være fysisk aktiv i parker og grønne områder. For at undersøge om en mere generel fysisk aktiv livsstil ligeledes har betydning for, om man er fysisk aktiv i parker og grønne områder, kunne vi have valgt også at kontrollere for brug af cykel i sommerhalvåret og brug af cykel og gang som transportmiddel. Det vil dog kræve en omfattende kodning af variable, og ligger derfor uden for de praktiske rammer af dette speciale. Endvidere er det sandsynligt, at vi ville finde samme tendens som, når der kun kontrolleres for fysisk aktivitet i fritiden.

Socioøkonomisk status

Uddannelse bruges ofte som udtryk for socioøkonomisk status. I vores undersøgelse findes at uddannelse er en prædiktor for motion og idræt i parker og grønne områder. I andre undersøgelser er det i lighed med vores resultater påvist at jo højere uddannelse, jo større er sandsynligheden for at være fysisk aktiv (Ball et al., 2001 ; Bille et al., 2005 p 238; Statens Institut for Folkesundhed, 2006). For cykling er det dog påvist, at jo højere

uddannelse jo lavere er sandsynligheden for at bruge cyklen som transportform (Troelsen, 2004 p254). En mulig forklaring kan være, at der er større sandsynlighed for, at der er langt mellem bolig og arbejdsplads, og cyklen derfor er mindre egnet som transportmiddel.

Vi kunne have valgt at udarbejde et mere præcist mål for socioøkonomisk status ved også at inddrage indtægt og beskæftigelse. Det gøres dog ikke, da vi netop finder, at indtægt og beskæftigelse ikke har en selvstændig effekt på om man er fysisk aktiv i parker og grønne områder. Endvidere vil det kræve omfattende statistiske og konceptuelle overvejelser, hvorfor vi også har fravalgt det af praktiske årsager.

5.1.2 Fysisk aktivitet

For spørgsmålet: *Hvor ofte bruger du nærmeste park/grønne område til motion og idræt i sommerhalvåret?* som anvendes som udfaldsvariabel og for spørgsmålet: *Hvordan og hvor ofte dyrker du motion og idræt i sommerhalvåret?* som er det spørgsmål, der benyttes som udtryk for, om man er fysisk aktiv i fritiden, er der ikke udtømmende svarkategorier, da kategorien *seks gange om ugen* mangler. Endvidere er der ikke konsistens i ordvalget, da termen *dagligt* anvendes om den hyppigste brug. Derudover spørges til antal gange, som jo ikke nødvendigvis behøver at betyde antal dage om ugen. Konsekvensen er, at der fremkommer upræcise mål for hyppigheden af motion og idræt. Det er nødvendigt at være opmærksom på forskellen mellem antal dage og antal gange om ugen, når der skal udarbejdes analyser af hyppighed.

Til brug i vores analyser er det nødvendigt med en definition af, hvornår man er fysisk aktiv i parker og grønne områder. Vi har valgt mindst én gang om måneden som grænse jf. afsnit 3.3.2. Et sådant valg vil dog til dels altid være arbitrært, og en mulighed vil derfor være at foretage sensitivetsanalyser for at undersøge, om de fundne sammenhænge forandres, når grænsen ændres til fx én gang om ugen. Det falder dog uden for de praktiske rammer af dette speciale.

En begrænsning ved spørgsmålet: *Hvor ofte bruger du nærmeste park/grønne område til motion og idræt i sommerhalvåret?* er, at det ikke er muligt at undersøge intensiteten og varigheden af den fysiske aktivitet. Ud fra et fysiologisk- og et folkesundhedsperspektiv kunne det have været relevant at undersøge i hvor høj grad, parker og grønne områder benyttes til at efterleve de nationale anbefalinger om være fysisk aktiv af moderat intensitet

mindst 30 minutter om dagen (Sundhedsstyrelsen, 2006).

Fysisk aktivitet anvendes i litteraturen som en samlet betegnelse for al fysisk udfoldelse. Mere specifikt kan man skelne mellem begreberne idræt, sport eller motion. En måde at skelne mellem begreberne ses hos sociolog Inge Kryger Pedersen (2004 p329). Idræt kan kendetegnes ved at være planlagte frivillige aktiviteter, som dyrkes i en forening. Det er "noget man går til", og det centrale er samværet med andre. Sport er associeret med konkurrence og er ofte forbundet med en hyppig og tilrettelagt træningsindsats. Motion er ofte mere individuelle uorganiserede aktiviteter som fx løb i parker og grønne områder eller styrketræning i et fitnesscenter. Det kan være sundhedseffekten af motion, som er det centrale for udøveren.

Idrætssociolog Knud Larsen skelner mellem motion som træning og "hverdagsmotion". Hverdagsmotion er bl.a. karakteriseret ved at være aktiviteter, der er integreret i hverdagens rutiner og gøremål, fx cykling og gang i forbindelse med transport. Da befolkningen altid i et vist omfang har udført de aktiviteter, der her er defineret som hverdagsmotion, kan fænomenet ikke i sig selv siges at være noget nyt. Det nye er derimod, at bevægelsesaspektet og motionsindholdet ved hverdagslivets gøremål bevidst bliver reflekteret som sådan, og at det tillægges selvstændig sundhedsmæssig betydning, hvilket ikke tidligere var tilfældet (Larsen, 2003 p14).

Som et udtryk for i hvilket omfang parker og grønne områder benyttes til fysisk aktivitet, anvendes spørgsmålet: *Hvor ofte bruger du nærmeste park/grønne område til motion og idræt i sommerhalvåret?* Der kunne med fordel være spurgt til motion eller idræt, da man herved med større sandsynlighed får dækket begge dimensioner. Ved at spørge til motion og idræt er der risiko for, at respondenterne forstår, at de skal angive deres svar i forhold til, hvor ofte de dyrker både motion og idræt.

Der er en vis usikkerhed forbundet med, om respondenterne opfatter *motion* og *idræt* på samme måde. Eksempelvis kan der være forskel på, hvad forskellige aldersgrupper opfatter som motion og idræt, fordi forståelsen af disse begreber har ændret sig inden for de sidste årtier, og den yngre del af befolkningen opfatter flere former for aktivitet som motion og idræt end den ældre del. Endelig har det formentlig stor betydning, hvor fysisk aktiv man generelt er. Således kan man forestille sig, at det at gå en tur i parken ikke på samme måde opfattes som motion af en eliteidrætsudøver, som det gøres af en person, der har en

generel stillesiddende livsstil. Men da det jo netop er respondenternes subjektive opfattelse, som er fokus, har det ingen betydning for vores undersøgelse.

Generelt antages det ureflekteret, at fysisk aktivitet er godt for alle (Gard & Wright, 2001). De nationale sundhedsmyndigheder er i høj grad med til at præge denne normativitet om fysisk aktivitet som et udelukkende positivt anliggende ved at argumentere for, at fysisk aktivitet i stadig stigende grad er løsningen på forskellige tilstande og sygdomme som fx depression, brystkræft og hjertekarsygdomme. Tendensen i samfundet er, at det i høj grad bliver betragtet som den enkeltes ansvar at føre en sund livsstil og hermed også at undgå sygdomme, der er forårsaget af en usund livsstil. Den øgede fokusering på "den perfekte krop" styrker antagelsen om, at en fysisk aktiv livsstil og en velplejet krop er idealet for alle. Det øger risikoen for det tidligere omtalte blaming the victim syndrom og en stigmatisering af befolkningsgrupper, hvor ansvaret og skylden placeres hos individet. Fysisk inaktivitet og overvægt kan opfattes som manglende vilje og kontrol og de, som er overvægtige, dømmes derfor på andre parametre end "blot" overvægt. På grund af denne italesættelse af fysisk aktivitet som et positivt ladet begreb, er der som tidligere nævnt risiko for overrapportering ved selvrappede svar. Undersøgelser har da også fundet, at selvrappede mål ofte finder et højere aktivitetsniveau end studier, der anvender objektive mål se fx Ekelund og kolleger (2006).

5.1.3 Parker og grønne områder

Spørgsmål, der omhandler brug af grønne områder er, som omtalt i afsnit 3.3.1, opdelt i tre typer, og fokus i dette speciale er nærmeste park/grønne område. Kun første gang spørgsmål af denne type optræder, er det specificeret, at det er nærmeste område i forhold til bopæl. I de resterende spørgsmål er det i realiteten ikke muligt at vide, om der spørges til nærmeste park/grønne område i forhold til bolig, arbejdsplads, skole mv. Det kan endvidere diskuteres, hvad respondenterne opfatter som *nærmeste park/grønne område*, og der er formentlig også forskel på hvad, der opfattes som en park eller et grønt område, fx hvad angår størrelse og udfoldelsesmuligheder. Derfor er det ikke sikkert, at det som respondenterne opfatter som nærmeste park/grønne område også er det objektive målte nærmeste grønne område. Det kan også være den nærmeste park eller det grønne område, som bedst opfylder respondentens behov, der bliver angivet. Angivelsen af *nærmeste park/grønne område* bliver derfor i høj grad en subjektiv vurdering den enkelte respondent

foretager. I relation til vores undersøgelse har det ikke væsentlig betydning, om der er overensstemmelse mellem det faktisk nærmeste og den opfattede nærmeste park/grønne område, idet det må antages, at respondenterne svarer med samme område in mente, når der spørges til karakteristika i nærmeste park/grønne område. En amerikansk undersøgelse, hvor formålet er at undersøge, om der er forskel på den objektive målte og den opfattede adgang til rekreative områder for fysisk aktivitet i lokalområdet, viser at respondenternes opfattelse af hvilke rekreative områder der ligger tæt på deres bolig, er en bedre prædikator for fysisk aktivitet end den omtalte målte afstand (Scott et al., 2007). Det kan være en indikation for, at den subjektive vurdering af, hvad der er nærmeste park, er mere vigtig for brugen af parken til fx fysisk aktivitet end den objektive målte nærmeste park.

Det kan diskuteres, om der i spørgeskemaet ikke med fordel kunne have været spurgt til respondentens foretrukne park eller grønne område i stedet for nærmeste park eller grønne område og så spørge, hvad det er i lige præcis det område, som gør, at respondenterne benytter området og til hvad. Herved ville fremkomme mere præcis information om motiver for brug af parker og grønne områder. Ud fra et planlægningsperspektiv ville det også være ønskeligt, hvis der i spørgeskemaet direkte blev spurgt til motiver for fysisk aktivitet i parker og grønne områder. Herigennem ville det være muligt at forbedre rammerne for fysisk aktivitet i parker og grønne områder, ud fra hvad undersøgelsespopulationen finder vigtigt. Denne angivelse af årsagsretning vil dog kun anvisende, idet der kan være stor forskel på, hvad respondenterne angiver har betydning, og hvad der reelt fører til, at personen bliver (mere) fysisk aktiv. Problemstillingen ville bedst kunne belyses ved et kvalitativt studie, hvor der er god mulighed for uddybende svar.

De parkoplevelser, naturelementer og parkfaciliteter i parker og grønne områder, der identificeres, dækker ikke kun direkte over karakteristika i nærmeste park/grønne område, idet vi udover spørgsmålet: *Når du besøger nærmeste/park grønne område - hvilke kvaliteter ønsker du at finde?* også tager udgangspunkt i spørgsmålet: *Er det vigtigt for dig, at der i nærheden af din bopæl findes grønne områder med følgende indhold...?* og spørgsmålet: *For mig er parker og grønne områder...* Det er derfor ikke nødvendigvis således, at de karakteristika ved parker og grønne områder som vi finder har en

sammenhæng med fysisk aktivitet er tilstede i netop *nærmeste* park/grønne område, hvor respondenterne angiver at være fysisk aktiv.

5.1.4 Skalakonstruktion

Baggrunden for at udarbejde en skala for henholdsvis parkoplevelse og for naturelementer er, at vi har en række variable, som vi vurderer, måler konceptuelt det samme. De variable vi medtager i hver af skalaerne, er således teoretisk og logisk begrundet. Der er dog ikke tale om en stærk teoretisk baggrund, som klart præciserer hvilke variable, der bør inddrages i skalaerne. Dermed er der risiko for, at vi kombinerer begrebsmæssigt forskellige items, som medfører at skalaerne ikke bliver meningsfulde. Vi har forsøgt at minimere risikoen for dette ved først og fremmest grundigt at overveje hvilke variable, der synes at udtrykke det samme, og som derfor kan samles i en skala. Dernæst tester vi, om de enkelte items udgør en éndimensionel skala ved at undersøge skalaerne for differentiell item funktion. Endelig foretager vi korrelationsanalyse for at undersøge, om items er positivt forbundet med hinanden, hvilket også er et udtryk for at de måler det samme. De statistiske analyser viser, at det for begge skalaer kun er muligt at medtage seks af de 11 items, som vi vurderer, er konceptuelt meningsfulde. Det kan tyde på, at de items, vi opfatter som éndimensionelle i virkeligheden er flerdimensionelle. Eksempelvis kan det gælde for skalaen med de oprindelige 11 items, der udtrykker en positiv parkoplevelse, at der er tale om flere dimensioner af begrebet "oplevelse". Således at skalaen består af items, der belyser sociale oplevelser, oplevelser ved at være alene samt oplevelser ved det at være i naturen. For at tage højde for at der kan optræde flere dimensioner, skulle der konstrueres flere skalaer. Vi mener dog ikke, at konstruktion af sådanne subskalaer vil kunne bidrage med væsentligt mere information, end hvad der allerede fremkommer i analyserne af de enkelte items sammenhæng med motion og idræt, idet subskalaerne blot vil bestå af ganske få items.

Ved konstruktion af skalaer, hvor der foretages logistisk regressionsanalyser, omkodes variable som har tre udfald til kun at have to. Det er muligt at udarbejde analyser for variable med tre udfald, men det vil kræve meget omfattende analyser, og er et speciale værd i sig selv. Konsekvensen er, at de statistiske analyser gøres mere simple og derved bliver mindre præcise. Vores resultater er på trods af metodevalget alligevel meget anvendelige, og kan danne grundlag for mere dybdegående skalakonstruktion.

Vi har ikke kendskab til andre undersøgelser, der på samme måde udarbejder skalaer for karakteristika ved parker og grønne områder og anvender dem i forhold til fysisk aktivitet i parker og grønne områder. Validering på baggrund af sammenligning med andre undersøgelser er derfor ikke muligt.

5.2 Diskussion af resultater

Her følger en fortolkning og diskussion af de vigtigste resultater med udgangspunkt i teori og fund fra andre undersøgelser.

5.2.1 Er parker og grønne områder det foretrukne sted for fysisk aktivitet?

Resultaterne fra vores undersøgelse indikerer, at bynære parker og grønne områder i høj grad anvendes til fysisk aktivitet, og dermed er en vigtig ressource i forhold til at integrere fysisk aktivitet i hverdagen. Spørgeskemaundersøgelsen "Danskernes brug af grønne områder – i et sundhedsperspektiv" fra 2003, hvor der anvendes samme spørgsmålsformulering som i den spørgeskemaundersøgelse, vi anvender, viser i lighed med vores resultater, at gå- vandreture og cykling er de foretrukne aktiviteter i parker og grønne områder (Nielsen & Hansen, 2006 p3).

Det er på baggrund af det datamateriale, som nærværende speciale bygger på ikke muligt at klarlægge, hvorvidt byens parker og grønne områder er respondenternes foretrukne sted for fysisk aktivitet eller om andre steder i byrummet, fitnesscentre eller idrætshaller i højere grad benyttes. På baggrund af den variabel der anvendes som udtryk for fysisk aktivitet i fritiden, findes det, at langt de fleste er fysisk aktive udendørs, hvilket ikke er overraskende, eftersom der spørges til sommerhalvåret. Det er dog ikke muligt at sige, hvor i det udendørs miljø respondenterne er fysisk aktive.

En australsk spørgeskemaundersøgelse fra 2002 viser, at offentlige parker er det mest benyttede sted til fysisk aktivitet efter veje og gader i byrummet (Giles-Corti, 2006 p361). Undersøgelser af danskernes motions- og idrætsvaner viser, at de mest populære aktiviteter er vandreture, turcykling og jogging (Bille et al., 2005; Larsen, 2003 p42). Det tyder på, at det især er hverdagsmotionen eller de uformelle idrætsaktiviteter, der er populære, og som netop er egnede til at finde sted i parker og grønne områder.

En forklaring på, at parker og grønne områder er populære steder for fysisk aktivitet, kan være, at de ligger i nærheden af ens bolig. Flere undersøgelser bekræfter, at afstand til

nærmeste park eller grønne område har betydning både for generel brug og for fysisk aktivitet (Cohen et al., 2007; Giles-Corti, Broomhall et al., 2005; Hansen & Nielsen, 2005; Jensen & Guldager, 2005). Det er dog ikke muligt at klarlægge kausaliteten, da det ikke vides om respondenterne er fysisk aktive, fordi de bor i nærheden af en park eller et grønt område eller, om de bevidst vælger at bosætte sig i nærheden af sådanne områder, fordi de i forvejen anvender parker og grønne områder til fysisk aktivitet og dermed prioriterer nem adgang til området. Dette fænomen omtales i litteraturen som *self-selection bias* (Boarnet, 2006 p7; Transportation Research Board, 2005 pp134) og er af blandt andre Krenichyn (2006) og Libret (2007) blevet diskuteret, dog uden mulighed for at kunne klarlægge en årsagsretning.

Vi finder ikke en sammenhæng mellem alder og fysisk aktivitet i parker og grønne områder. Man kunne ellers tro, at relativt flere ældre end unge ville bruge parker og grønne områder til fysisk aktivitet, da de aktiviteter, som henvender sig til ældre, ofte er af uformel karakter og er egnet til at foregå i grønne områder (fx gå- og vandreture).

Årsager, til at vi ikke finder den formodede sammenhæng, kan være, at på den ene side indbyder parker og grønne områder til aktiviteter, som henvender sig til den ældre del af befolkningen fx gå- og vandreture. En dansk undersøgelse (Kaae & Madsen, 2003 p79) viser nemlig, at jo ældre man er, jo mere værdsætter man ophold i naturen, hvilket tyder på, at de ældre også vælger at være aktive der. Spørgeskemaundersøgelsen "Danskernes kultur- og fritidsaktiviteter 2004" viser en generel stigning i andelen af ældre, der er fysisk aktive. Undersøgelsen viser, at mere end 40 procent i aldersgruppen +50 år næsten dagligt går eller cykler i naturen eller lokalområdet (Bille et al., 2005 p249). Det kan være en indikator for, at ældre i høj grad er fysisk aktive i nærmeste parker og grønne områder. På den anden side viser andre undersøgelser, at jo yngre man er, jo mere fysisk aktiv er man generelt (Bille et al., 2005p 238; Larsen, 2003 p47; PLS Rambøll Management, 2003 p26; Statens Institut for Folkesundhed, 2006 p88), og der er netop en stor andel af unge og studerende, som har deltaget i vores spørgeskemaundersøgelse. Endvidere kan man forestille sig at studerende ofte benytter parker og grønne områder til fysisk aktivitet, da det er gratis og et oplagt sted at være fysisk aktiv med venner. Cohen og kolleger finder i en amerikansk undersøgelse om voksnes brug af parker til fysisk aktivitet, at der er større sandsynlighed for at være fysisk aktiv, jo yngre man er (Cohen et al., 2007 p513).

Det ser altså ud til, at trods indikatorerne for at ældre kan være mere fysisk aktive i parker og grønne områder, modvejes det af, at de yngre aldersgrupper generelt er mere fysisk aktive. Samme billede er fundet for cykling i byen, hvor der ikke er forskel på, hvor meget forskellige aldersgrupper cykler (Troelsen, 2004).

I lighed med vores resultater finder Cohen og kolleger (Cohen et al., 2007 p513), at mænd i højere grad end kvinder er fysisk aktive i parker og grønne områder. Cohen og kolleger (2007) baserer deres fund på interviews og observationsstudier af hård fysisk aktivitet. Modsat finder undersøgelser (Ball et al., 2001 p437; Bille et al., 2005 p249; Rossler & Overbye, 2006 p8), at kvinder er mere fysisk aktive i lokalmiljøet, herunder parker og grønne områder end mænd. En forklaring på den modsatte tendens i forhold til vores resultater kan være, at der spørges forskelligt. I "Danskernes kultur- og fritidsaktiviteter 2004" spørges der til cykel- og gåture i naturen eller lokalområdet (Bille et al., 2005 p250). Det er altså et mere "blødt" mål for fysisk aktivitet end decideret motion og idræt, og der spørges heller ikke specifikt til parker og grønne områder som i vores undersøgelse. I undersøgelsen af Rossler og Overbye (2006) "Kvinder og mænd i idrættens rum" bruges begreberne fysisk aktivitet, motion og idræt i flæng i forhold til skoven/grønne områder, og det er derfor ikke klart præcis hvilken form for fysisk aktivitet og hvilken type af grønt område, der er tale om. Forskellen mellem kvinder og mænds fysiske aktivitetsniveau er dog ikke signifikant (Rossler & Overbye, 2006 p8-9).

Vi har i vores undersøgelse ikke foretaget køns- eller aldersopdelte analyser, og kan dermed ikke give svar på, om mænd og kvinder i forskellige aldersgrupper har forskellige oplevelser af karakteristika ved parker og grønne områder. Der foretages ofte køns- og aldersopdelte analyser inden for epidemiologisk forskning, men i forhold til at belyse vores problemstilling, har det ikke været relevant.

5.2.2 Karakteristika ved parker og grønne områder

Oplevelsen af parker og grønne områder er tæt forbundet med de naturelementer og faciliteter, som er tilstede i områderne, idet parkoplevelser påvirkes af hvilke naturelementer og parkfaciliteter, der findes. Det vanskeliggør en adskilt fortolkning af vores resultater om parkoplevelser, naturelementer og parkfaciliteter. Særligt parkoplevelser og naturelementer er nært beslægtede, hvorfor vi diskuterer disse forhold sammen.

Parkoplevelser og naturelementer

Vi finder, at forskellige typer af naturelementer har en sammenhæng med fysisk aktivitet i parker og grønne områder. Det kan være et udtryk for, at parker og grønne områder skal være varierede i deres udformning for at virke motiverende for fysisk aktivitet. Det er i god overensstemmelse med de karakteristika, som de svenske forskere Patrik Grahn og Ann-Margreth Bärning-Berggren finder, har betydning for brugen af parker og grønne områder. Ifølge forfatterne skal attraktive parker og grønne områder indeholde både rolige, vilde og artsrige naturelementer og give mulighed for alsidig brug (Hansen & Nielsen, 2005 p32; Stigsdotter, 2005 p17). Ligeledes er vores fund i tråd med Kaplan og Kaplans teori om det genopbyggende miljø (Kaplan et al., 1998 pp18), som netop omhandler hvordan naturen og også parker og grønne områder, kan give fornemmelsen af "at komme væk" fra de vante omgivelser. Færdes man i genopbyggende miljøer, der formår at stimulere sanserne, fx ved fascination og at skabe følelsen af "at være i en anden verden", kan det føre til et øget brug af parker og grønne områder (Kaplan et al., 1998 pp18) og bidrage til, at man opretholder en fysisk aktiv adfærd (Giles-Corti, Broomhall et al., 2005).

Vores fund af sammenhæng mellem parkoplevelser og naturelementer og fysisk aktivitet i parker og grønne områder støttes også empirisk af en australsk undersøgelse (Giles-Corti, Broomhall et al., 2005). I denne undersøgelse spørges til hvilke faktorer der har betydning for oplevelsen af parker, og om oplevelsen så har betydning for, om respondenterne er fysisk aktive i parken. Forfatterne identificerer, at faktorer som træer, udsigt til vand, fugleliv og størrelse har betydning, især fordi det giver mulighed for "at glemme sig selv". Som tidligere omtalt finder en amerikansk undersøgelse i New York (Krenichyn, 2006), at kvinder er fysisk aktive i parker og grønne områder, fordi parken og det grønne giver mulighed for at klare tankerne, opleve naturen og årstidernes skiften, giver oplevelsen af ikke at være i byen og en følelse af frihed. Kvinderne angiver at de foretrækker parken frem for fitnesscentre eller gader i byrummet. Fysisk aktivitet i parken opleves af kvinderne i New York som at have en terapeutisk og spirituel effekt og er forbundet med sanseoplevelser. Naturelementer har således betydning for motivationen for at være fysisk aktiv i grønne omgivelser.

Størrelsen på parker og grønne områder kan spille en rolle for parkoplevelsen, fordi større parker kan indbyde til flere forskellige oplevelser. Giles-Corti og kolleger (Giles-Corti, Broomhall et al., 2005) viser således, at jo større park jo større sandsynlighed for fysisk aktivitet i form af gang. En vis størrelse og tilstedeværelsen af forskellige naturelementer giver mulighed for at trække sig væk både mentalt og fysisk, da området er fascinerende. Samtidig er der mulighed for fysisk udfoldelse. Hermed opfyldes ønsket om forenelighed mellem funktion og formål med brug (Kaplan et al., 1998 pp18). Vi kan ikke med vores undersøgelse belyse en sammenhæng mellem, hvor vigtig størrelsen af parker og grønne områder er for fysisk aktivitet, fordi spørgsmål angående dette ikke er inkluderet i spørgeskemaet. Generelt har parkerne og de grønne områder i Odense centrum et begrænset omfang (Jens Troelsen, personlig oplysning, maj 2007), men det synes dog ifølge vores resultater ikke at forhindre borgerne i at benytte områderne til fysisk aktivitet.

Flere undersøgelser viser, at ophold i naturen har psykologiske gevinster i form af bedre humør og et generelt godt mentalt velbefindende (Cohen et al., 2007; Kaplan et al., 1998; Maller et al., 2005; Nielsen & Hansen, 2006; Stigsdotter, 2005). Eksempelvis konkluderer spørgeskemaundersøgelsen "Danskernes brug af grønne områder - i et sundhedsperspektiv", i lighed med os, at næsten alle respondenter opfatter parker og grønne områder som: *en oplevelse i sig selv og et godt sted at afstresse og tænke over tingene* (Nielsen & Hansen, 2006) Ligeledes ved man, at fysisk aktivitet kan have positive effekter på mentalt velbefindende, såsom at det kan øge livskvalitet og give et bedre selvoplevet helbred (Sundhedsstyrelsen, 2006). Da fysisk aktivitet er udbredt i parker og grønne områder, er det relevant at stille spørgsmål ved, hvad det præcis er som fordrer denne følelse af et positivt velbefindende. Er det naturen/det grønne i sig selv, den fysiske aktivitet eller en kombination af fysisk aktivitet i naturen? Det giver vores undersøgelse ikke svar på, men vi kan dog konkludere, at der er en sammenhæng mellem fysisk aktivitet og positive oplevelser af parker og grønne områder, fx opfattes parker og grønne områder, af dem som er fysisk aktive, som vigtige for livskvalitet, at have en afstressende effekt og giver mulighed for eftertænksomhed.

Pretty og kolleger (2005) har i et eksperimentielt studie undersøgt effekten af, hvad de kalder "green exercise". I praksis har de belyst effekten af løb på et løbebånd, mens man samtidig ser på billeder af "behagelige" by- og landmiljøer, der bl.a. indeholder natur og

grønne områder. Effekten sås ved, at forsøgspersonerne fik et lavere blodtryk samt et øget selvrapporeret mentalt velbefindende i forhold til dem, som så på "ubehagelige" billeder og som ikke så på nogle billeder, mens de var fysisk aktive. Vi vurderer, at der er tale om en valid undersøgelse, men det er en svaghed ved undersøgelsen, at den ikke foregår i naturlige miljøer. Det er dog samtidig interessant, at der tilsyneladende kan opnås en synergieffekt målt på både fysiologiske og psykologiske parametre af blot at betragte billeder af grønne områder, mens man er fysisk aktiv, da det så er nærliggende at antage, at samme effekt kan opnås – og måske i endnu højere grad ved at være fysisk aktiv i naturlige miljøer som fx parker og grønne områder. Undersøgelsen af Pretty og kolleger er interessant i forhold til, at vi finder, at jo mere positiv oplevelse man har af parker og grønne områder, jo større er sandsynligheden for, at man er fysisk aktiv i disse områder. Parkoplevelser dækker i vores undersøgelse netop også over udsagn, der er forbundet med en mental stimulering og et mentalt velbefindende. I forlængelse heraf forsøger det tidligere omtalte svenske studie af Bodin og Hartig (2003), med udgangspunkt i Kaplan og Kaplans teori om det genopbyggende miljø (Kaplan et al., 1998), at undersøge hvilken mental effekt, der opnås ved fysisk aktivitet i parker og grønne områder. Bodin og Hartig (2003) finder, at parker foretrækkes til løb, da grønne områder opleves som at have en genopbyggende effekt og medvirker til en positiv mental stimulering på grund af følgende fire forhold ved de fysiske omgivelser: fascination, følelsen af "at være væk", følelsen af "omfang" og "udstrækning" og forenelighed. Studiet inkluderer dog som tidligere nævnt kun få personer (12) og har dermed kun et svagt grundlag at bygge sine resultater på. Til sammenligning med vores undersøgelse er det alligevel et relevant fund, fordi vi jo netop også har undersøgt, hvordan en mental stimulering, fx muligheden for at afstresse og tænke over tingene har betydning for fysisk aktivitet i parker og grønne områder. Vi kan ikke, på samme måde som Bodin og Hartig (2003) forsøger, belyse om det opleves som mere genopbyggende at være fysisk aktive i parker og grønne områder end andre steder. Det kan jo netop også være at dem, som er fysisk aktive i fitnesscentre eller i sportshaller oplever samme genopbyggende effekt disse steder. For det første kan fysisk aktivitet i sig selv medføre en genopbyggende effekt. For det andet er det formentligt forskelligt fra person til person hvilke miljøer, der opleves at have en positiv effekt på velbefindende. De som har en positiv opfattelse af parker og grønne områder opholder sig naturligt nok meget i parker og grønne områder, mens de som har en positiv opfattelse af fx fitnesscentre bruger megen tid netop der. Omvendt kan man

som tidligere nævnt også få en positiv opfattelse af parker og grønne områder, fordi man er fysisk aktiv dér og ikke et andet sted.

Hverken undersøgelsen af Pretty og kolleger (2005) eller Bodin og Hartig (2003) sammenligner effekter af at være fysisk aktiv i grønne omgivelser med blot at være i grønne omgivelser. En sådan sammenligning vil være relevant for at undersøge om effekten af det grønne forstærkes ved at være fysisk aktiv i grønne omgivelser.

Den meget positive tilkendegivelse overfor den effekt parker og grønne områder har på det mentale velbefindende, skal ses i lyset af samfundets normative opfattelse af parker og grønne områder. Parker og grønne områder synes i høj grad at være forbundet med positive værdier. Der er risiko for, at respondenterne er præget af denne opfattelse og derfor vil tillægge de enkelte udtryk som, fx *parker og grønne områder er en del af min hverdag*, eller *parker og grønne områder er vigtige for min livskvalitet* stor værdi, fordi det er den gængse norm at opfatte områderne således. Yderligere er det ikke forbundet med nogen konsekvenser at svare positivt, da det ikke skal uddybes, hvordan parker og grønne områder fx er en del af hverdagen eller, hvordan det er vigtigt for livskvaliteten.

Cohen og kolleger (2007) finder ved interviews af parkbrugere og beboere i lokalområdet, i lighed med vores fund, at der ikke er en sammenhæng mellem oplevelsen af parker og grønne områder som utrygge steder at færdes alene og fysisk aktivitet. Cohen og kolleger finder, at bekymringer omkring tryghed hverken har betydning for generel brug eller for hyppigheden af fysisk aktivitet i parker (Cohen et al., 2007 p512). Tilsvarende finder McCormack og kolleger (2004) i et review over sammenhængen mellem de fysiske omgivelser og fysisk aktiv adfærd ingen sammenhænge mellem objektivt målt tryghed og fysisk aktivitet. Der findes dog i nogle undersøgelser en sammenhæng mellem opfattet tryghed og brug af parker og grønne områder til fysisk aktivitet. Således har de, som opfatter deres lokalområde som et trygt og sikkert område, større sandsynlighed for at være fysisk aktive i parker og grønne områder (McCormack et al., 2004 p86). Der kan være forskel på kvinder og mænds opfattelse af, hvor trygge parker og grønne områder er. Rossler og Overbye (2006) finder således også, at kvinder i langt højere grad føler sig utrygge ved at være fysisk aktive i parker og grønne områder om aftenen. Vi har ikke gennemført

kønsopdelte analyser og kan derfor ikke belyse denne problemstilling. Vi undersøger heller ikke forskelle i fysisk aktivitet på forskellige tidspunkter af døgnet

Parkfaciliteter

Som det ses i afsnit 4.5, finder vi at renholdte områder, er den eneste parkfacilitet, der kan have en sammenhæng med om man er fysisk aktiv. Det er i tråd med, at King (2002) fremhæver at mislighold af offentlige områder har betydning for om områderne bruges til fysisk aktivitet (King, 2002 p19)

Hoehner og kolleger (2005) undersøger sammenhængen mellem renholdte fysiske omgivelser og fysisk aktivitet i en anden kontekst. I en amerikansk tværsnitsundersøgelse, findes at respondenter, som opfatter deres lokalmiljø som renholdt og velholdt, havde lavere sandsynlighed for at opfylde anbefalingerne for fysisk aktivitet ved gang eller cykling i forbindelse med transport (Hoehner et al., 2005 p113). Det kan umiddelbart synes bemærkelsesværdigt, men en sandsynlig forklaring kan være, at tendensen skyldes forskelle i socioøkonomisk status. Således at de steder hvor der er misligholdt, også er de steder, hvor folk med en lav socioøkonomisk baggrund bor, og som ikke har andre muligheder for transport end cykling og gang.

Vores resultater viser at næsten 70 procent synes, at skiltning af naturområdet er vigtig for brugen af parker og grønne områder. Der ses dog ikke en sammenhæng mellem skiltning af naturområder og fysisk aktivitet i nærmeste park/grønne område. En forklaring kan være, at parken eller det grønne område netop ligger i lokalområdet, hvor respondenterne er kendt, og skiltning derfor ikke er nødvendig. I henhold til teori om brug af grønne områder (Kaplan et al., 1998) er det vigtigt for brugen af et grønt område, at det er let at orientere sig i. Brugere skal nemt kunne danne sig et overblik over, om der er forenelighed mellem ønsker for brug og områdets muligheder. Kan dette overblik og forenelighed opnås, fremhæver King i en litteraturgennemgang, at sandsynligheden for fysisk aktivitet stiger (King, 2002 p19). Derfor er det stadig relevant at antage, at information om parker og grønne områders udformning og faciliteter kan være vigtig for brug, herunder fysisk aktivitet.

Manglende toiletfaciliteter er i en nylig offentliggjort dansk undersøgelse (Rossler & Overbye, 2006) vist at være en barriere for både mænd og kvinder for at være fysisk aktive i naturen. At vores resultater ikke viser denne sammenhæng kan skyldes, at der er spurgt på forskellige måder. I undersøgelsen af Rossler og Overbye spørges direkte til, hvordan det vil opleves at dyrke idræt udendørs et sted med manglende eller dårlige toiletforhold. Der

undersøges altså en direkte sammenhæng mellem manglende toiletforhold og det at dyrke idræt udendørs. Rossler og Overbyes måling synes at være mere brugbar, idet der spørges direkte, men efter vores overbevisning, kan spørgsmålet dog være ledende formuleret, og desuden giver svarmulighederne kun en begrænset nuancering, idet svarkategorierne kun består af *stor barriere*, *barriere* og *uden betydning*.

Det er (måske) overraskende, at vi ikke finder en sammenhæng mellem vigtigheden af raste- og siddepladser og fysisk aktivitet. En forklaring kan være, at der ikke spørges direkte til, om raste- siddepladser har betydning for, om man er fysisk aktiv i parker og grønne områder. Aldersopdelte analyser kunne med fordel have været gennemført for at undersøge aldersforskelle, da man kan forestille sig, at ældre i højere grad end yngre vil værdsætte bænke og muligheder for hvile i forbindelse med fysisk aktivitet i parker og grønne områder. Vi finder ikke en sammenhæng mellem fysisk aktivitet i nærmeste park/grønne område og belysning. Det synes ellers nærliggende at respondenterne vil værdsætte, hvis parker og grønne områder kan benyttes, når det er mørkt. En forklaring på at der ikke observeres en sammenhæng kan være, at spørgeskemaet er udsendt i september, og der spørges til sommerhalvåret, hvor det er længe lyst, og mørke ikke opleves som et problem.

Ved en bedre udnyttelse af parker og grønne områder til fysiske aktivitet kan man øge både den organiserede og uorganiserede idræt. Det kan fx ske ved anlæg af lysløjper, asfalterede stier til rulleskøjtning, bold- og tennisbaner samt mulighed for omklædning og toiletter. Motionsfaciliteter som fx baner til forskellige boldspil, tennisbaner og swimmingpools i parker og grønne områder fremhæves i flere studier som vigtige for at fremme fysisk aktivitet (Bedimo-Rung et al., 2005 p164; Cohen et al., 2007 p513; Roux et al., 2007 p493; Sallis et al., 1990). I lande som fx Australien og New Zealand findes bl.a. offentlige golf-, rugby, hockey og tennisbaner i forbindelse med større parker og grønne områder, hvor man mod et beskedent beløb kan benytte områderne. Se fx (Christchurch City Council, 2007) og (Parks Victoria, 2007). Ved at gøre faciliteterne offentlige tilgængelige reduceres de økonomiske barrierer, hvilket øger muligheden for at flere vil benytte områderne.

Vi har i dette speciale bevidst fravalgt at undersøge sammenhængen mellem respondenternes oplevelse af parker og grønne områder som et sted for fysisk aktivitet og, om man faktisk er fysisk aktiv i parker og grønne områder. Begrundelsen herfor er, at vi var interesseret i at belyse en mere generel indflydelse fra de grønne omgivelser på fysisk

aktivitet. Vores undersøgelse belyser dermed ikke hvilke motionsfaciliteter i parker og grønne områder, der har betydning for at man er fysisk aktiv i disse områder, men derimod hvordan oplevelsen af de grønne omgivelser er associeret til fysisk aktivitet.

På trods af begrænsninger ved vores metode bl.a. i form af risikoen for social desirability bias, self-selection bias og begrænsningen ved at vi anvender et tværsnitsstudie hvor det ikke er muligt at fastlægge årsagsammenhænge, vurderer vi, at vores resultater bidrager med viden om, hvilke karakteristika ved grønne omgivelser, der kan have indflydelse på motivationen for at være fysisk aktiv i parker og grønne områder.

I henhold til teorirammen, ecological approach, er vi bevidste om, at etablering eller forbedring af parker og grønne områder i sig selv ikke er tilstrækkelig til at øge det fysiske aktivitetsniveau i befolkningen. Individuelle og sociale faktorer som self-efficacy, intentioner om at være fysisk aktiv, social støtte og oplevelsen af social samhørighed samt ikke mindst strukturelle samfundsmæssige forhold har lige så stor betydning for at igangsætte adfærdsændring og er dermed også vigtige at påvirke.

Vores udgangspunkt er dog, at det først og fremmest er nødvendigt at skabe fysiske omgivelser, der netop giver mulighed for og indbyder til fysisk aktivitet. Findes der i lokalmiljøet ikke omgivelser, der motiverer til og støtter op om en fysisk aktiv livsstil, vil det vanskeliggøre en adfærdsændring og begrænse den enkeltes mulighed for at træffe et reelt frit valg om at være fysisk aktiv eller ej.

6. Konklusion

På baggrund af en spørgeskemaundersøgelse i Odense kan vi konkludere, at bynære parker og grønne områder i høj grad bliver benyttet til fysisk aktivitet. For at belyse hvad der kan være årsag til, at mennesker vælger at være fysisk aktive i parker og grønne områder, undersøgte vi hvilke karakteristika ved grønne omgivelser, der kan have betydning herfor. Karakteristika ved parker og grønne områder blev inddelt i tre kategorier: parkoplevelser, naturelementer og parkfaciliteter.

Efter kontrol for køn, alder, uddannelse, afstand til nærmeste park/grønne område og fysisk aktivitet i fritiden kan vi konkludere, at der er en sammenhæng mellem positive parkoplevelser og det at være fysisk aktiv i parker og grønne områder. Der sker en mental stimulering ved at være i grønne omgivelser, som kan have betydning for, at man er fysisk aktiv i parker og grønne områder. Den mentale stimulering kommer til udtryk ved, at de grønne omgivelser opleves som et sted at afstresse og tænke over tingene, rum for refleksion og minder og vigtig for livskvalitet. Derudover kan vi konkludere, at det grønne i sig selv kan have betydning for, at man vælger at være fysisk aktiv i parker og grønne områder. Det kommer til udtryk ved, at parker og grønne områder er en oplevelse i sig selv og opleves som et sted, hvor man nyder natur og landskab. Endelig er der større sandsynlighed for at være fysisk aktiv i parker og grønne områder, hvis man oplever parker og grønne områder som en del af hverdagen eller et sted, hvor man er sammen med venner og familie.

Efter kontrol for køn, alder, uddannelse og afstand til nærmeste park/grønne område, ses det at der er forskellige naturelementer, der kan have betydning for, at man er fysisk aktiv i parker og grønne områder. Det drejer sig om naturelementerne: *et smukt parkanlæg, udsigt eller adgang til vand, et varieret plante- og dyreliv, søer, bække og kanaler, sti- og vejløse områder, åbne områder og græsplæner*. Det ses, at der er tale om forskelligartede naturelementer, som udtrykker, at en varieret udformning af parker og grønne områder kan have betydning for, at områderne benyttes til fysisk aktivitet. Det er i god tråd med, at andre undersøgelser finder, at en varieret udformning af grønne områder indbyder til ophold.

Kontrolleres der yderligere for fysisk aktivitet i fritiden, er det dog kun for naturelementerne: *et varieret plante- og dyreliv og søer, bække og kanaler*, at der er en signifikant sammenhæng med, om man er fysisk aktiv i parker og grønne områder.

Vi kan konkludere, at der er en række karakteristika ved parker og grønne områder udtrykt ved forskellige parkoplevelser og naturelementer, som kan have betydning for, om man er fysisk aktiv i parker og grønne områder.

Vigtigheden af renholdte parker og grønne områder er den eneste af de undersøgte parkfaciliteter, som kan have betydning for, om man er fysisk aktiv. Det gælder dog kun, når der kontrolleres for alder, køn, uddannelse og afstand til nærmeste park/grønne område, men ikke når der også kontrolleres for fysisk aktivitet i fritiden. En forklaring kan være, at det netop er det grønne i sig selv, som kan have betydning for fysisk aktivitet i parker og grønne områder, da oplevelsen af parker og grønne områder kan spoles ved, at stederne ikke er renholdte.

Når der dannes et samlet udtryk for en positiv parkoplevelse og et samlet udtryk for en positiv vurdering af naturelementer, kan vi konkludere, at jo mere positiv en oplevelse man har af parker og grønne områder, jo større er sandsynligheden for at være fysisk aktiv. Det samme gælder for en positiv vurdering af naturelementer og sandsynligheden for at være fysisk aktiv. Ved at sammenholde den positive parkoplevelse og den positive vurdering af naturelementer ses det, at en positiv oplevelse af parker og grønne områder er en bedre prædikator for fysisk aktivitet end en positiv vurdering af naturelementer. En forklaring kan være, at oplevelsen af parker og grønne områder er forbundet til netop hvilke naturelementer, der findes i områderne. Derfor er det stadig relevant ud fra et planlægnings- og parkforvaltningsperspektiv at være opmærksom på, at naturelementer danner rammerne for en positiv parkoplevelse.

Dette speciale har undersøgt hvordan den positive effekt af at være i grønne omgivelser, som er påvist i andre studier, også kan have betydning for, om man vælger at være fysisk aktiv i parker og grønne områder. Det indikerer, at bynære parker og grønne områder med fordel kan indtænkes i sundhedsfremmende indsatser og bruges aktivt i kommuners og andre myndigheders arbejde med at fremme fysisk aktivitet og folkesundheden.

7. Perspektivering

Her følger implikationer for fremtidig forskning. Vores undersøgelse belyser hvilke karakteristika ved bynære grønne omgivelser, der kan have betydning for, at man er fysisk aktiv i parker og grønne områder. Da vi har undersøgt en begrænset population bosiddende i centrum af Odense, er det ikke muligt at konkludere, om de fund vi finder, også gælder på nationalt eller internationalt niveau. Ved at udarbejde en decideret områdebeskrivelse af Odense centrum og byens parker og grønne områder med fokus på bl.a. tilgængelighed og æstetik vil undersøgelsens generaliserbarhed blive øget. Herved vil det være nemmere at sammenholde resultater fra fremtidige lignende undersøgelser i andre byer, med resultaterne fra vores undersøgelse.

Vi har ikke kendskab til andre undersøgelser, der på samme måde som i nærværende speciale ser på betydningen af karakteristika ved byers parker og grønne områder for fysisk aktivitet, og vores undersøgelse kan derfor give anledning til andre lignende undersøgelser. For at klarlægge den reelle kausalitet mellem den positive effekt af det grønne og fysisk aktivitet vil dybdegående kvalitative studier være nødvendige. Med et ønske om at forbedre folkesundheden er det relevant at belyse, hvorvidt karakteristika ved parker og grønne områder kan medvirke til at øge det fysiske aktivitetsniveau, mindske stress og styrke den sociale samhørighed i lokalsamfundet. Således at de dele af befolkningen, der muligvis gerne vil være fysisk aktive, men som af den ene eller anden grund har svært herved, i højere grad motiveres til at være aktive ved indbydende omgivelser, og at de i forvejen fysisk aktive opretholder eller øger deres fysiske aktivitetsniveau. En sådan undersøgelse vil kræve et omfattende longitudinelt interventionsstudie, hvor man foretager en før og efter undersøgelse af borgernes motionsvaner ved anlæg eller renovering af et parkområde. I den forbindelse vil det også være relevant at undersøge, om de som i givet fald vil bruge parken til fysisk aktivitet blot var fysisk aktive et andet sted før. En anden måde at undersøge de fysiske omgivers betydning for fysisk aktivitet er at undersøge om folks fysiske aktivitetsniveau ændrer sig ved flytning til et mere eller mindre bevægelsesvenligt område.

Ved en flytning er der dog ofte andre forhold i livet, som ændrer sig og dermed påvirker adfærden. Det kan bl.a. være, at man får børn eller skifter job, hvilket det vil være

nødvendigt at kontrollere for.

Brug af objektive målemetoder som accelerometer og GPS er velegnet til at undersøge menneskers faktiske fysiske aktivitetsniveau og bevægelsesmønstre. Som nævnt i afsnit 2.1 findes der på nuværende tidspunkt kun få studier, der har gjort brug af GPS. Det er særligt relevant at benytte denne målemetode i forbindelse med en undersøgelse af de fysiske omgivers betydning for fysisk aktivitet, da man kan få et billede af i hvilke omgivelser, mennesker er fysisk aktive. Endelig vil observationsstudier kunne klarlægge hvordan og i hvilket omfang, parker og grønne områder benyttes til fysisk aktivitet.

Politikker, handleplaner og relevante aktører

I Danmark er der i de senere år kommet mere fokus på at indskrive betydningen af naturen og de fysiske omgivelser for fysisk aktivitet og sundhed i politikker, handleplaner og idéoplæg. En række forskellige aktører på både lokalt og nationalt plan har øget deres fokus, både i forskning og i mere praktisk planlægning, på de fysiske omgivers betydning for sundhed, herunder muligheden for fysisk aktivitet. I nær relation til fokus i dette speciale ses det eksempelvis i Københavns Kommunes sundhedspolitik 2006-2010, at det er et strategisk mål, at byens parker, pladser og gaderum skal invitere til rekreation, leg og bevægelse, og at cykel- og gangtrafikken skal styrkes. Endvidere hedder det, at det er en vigtig indsats at inddrage sundhed ved planlægningen og udviklingen af byen (Københavns Kommune, 2006 p27-28). I den forbindelse har Københavns Kommune iværksat projektet "Byens Grønne Puls", hvor formålet er at etablere flere og spændende grønne oplevelses- og bevægelsesmuligheder i København. Et eksempel på et kommunalt projekt der har formået at ændre en befolknings adfærd gennem ændringer i bl.a. det fysiske miljø, er cykelbyprojektet i Odense. Fra 1999 til 2002 var Odense Danmarks nationale cykelby. Projektet omfattede både fysiske forbedringer, regelændringer og kampagnemæssige tiltag. I projektperioden steg cykeltrafikken med 20 procent. Antallet af uheld blev reduceret med 20 procent, og projektet vurderes at have betydet, at en gennemsnitsborger i Odense lever fem måneder længere som følge af, at cyklen oftere benyttes (Troelsen et al., 2004 p11).

Et eksempel på et sundhedsfremmende interventionsprojekt, der finder sted i offentlige parker og grønne områder, ses med det engelske initiativ "Green Gym". Et lokalt sundhedscenter i England har opnået gode resultater med Green Gym, som finder sted i

nærmiljøets offentlige parker og skove. Formålet er fysisk aktivitet for at fremme sundhed og velvære gennem fysisk havearbejde, mens det lokale miljø forbedres, og den enkelte bliver en del af et fællesskab. Selvom det primært handler om fysisk aktivitet og sundhed, er deltagerne også med til at bevare de grønne områder. Initiativet er gratis, og alle kan deltage, og har formålet at tiltrække mennesker, der ellers ikke identificerer sig med det at være fysisk aktive (Radmer, 2007 p34-35).

På nationalt niveau er Regeringens sundhedsprogram "Sund hele livet" en handleplan, der fremhæver vigtigheden af, at den enkelte også mere spontant har mulighed for at være fysisk aktiv i hverdagen. Det bør sikres igennem fysiske rammer, der stimulerer til fysisk aktivitet. (Regeringen, 2002). Det er dog problematisk, at der i programmet ikke angives, hvordan og hvem der har ansvaret for at sikre de fysiske rammer.

Sundhed og fysisk aktivitet er et kollektivt anliggende, der kræver politisk handling. For at opnå fodfæste er det nødvendigt, at arbejdet med at fremme sundhed og fysisk aktivitet går på tværs af sektorerne og inddrages i en bred vifte af politiske beslutninger (Skovgaard & Troelsen, 2005 p 177). Politikker og handleplaner er dog ikke alene tilstrækkeligt til at fremme bevægelsesvenlige omgivelser, men det er dels et signal om, at området prioriteres politisk højt, dels er det et redskab til at fastsætte overordnede mål og retningslinjer på de områder, hvor det er muligt at skaffe politisk opbakning.

"Odense Deklarationen" er resultatet af et nordisk samarbejde mellem parkforvaltere, friluftorganisationer og forskere. Formålet var at sende et fælles budskab til politikerne i de nordiske lande om at sætte fokus på vigtigheden af parker og grønne områder, herunder de sundhedsmæssige gevinster ved at inddrage byens grønne områder i sundhedsfremmende indsatser. Et mål med Odense deklARATIONEN er, at ingen bør have mere end fem minutters gang til et grønt område (Odense Deklarationen, 2005).

Der er også opmærksomhed på området i det officielle samarbejde mellem de nordiske lande. Det Nordiske Miljøhandlingsprogram sætter fokus på de ydre rammer for fysisk aktivitet og har som delmål at sikre muligheden for at dyrke friluftsliv og opleve naturen for at forbedre og sikre folkesundheden (Nordisk Ministerråd, 2005).

Eksempler på andre aktører der beskæftiger sig med de fysiske omgivers betydning for fysisk aktivitet, er Center for Idræt og Arkitektur ved Kunstakademiets Arkitektskole, Lokale- og Anlægsfonden, Dansk Byplanslaboratorium, Skov og Landskab ved Københavns Universitet, Friluftsrådet, Skov- og Naturstyrelsen og Sundhedsstyrelsen. Den mangfoldige

sammensætning af forskellige faggrupper viser, at det i høj grad er et tværsektorielt område, og vidner om også i Danmark er der stigende fokus på de fysiske omgivers betydning for sundhed.

Internationalt findes forskellige sammenslutninger, hvor målet er at fremme fokus på de fysiske omgivers betydning for fysisk aktivitet. IPEN (International Physical activity and the Environment Network) er et internationalt netværk grundlagt i 2004 af førende forskere på området. Formålet er øget samarbejde og at stimulere forskning inden for de fysiske omgivers betydning for fysisk aktivitet (IPEN, 2007). Netværket Active Living Research støtter forskning, der ligeledes beskæftiger sig med betydningen af de fysiske omgiver og strukturelle forhold for fysisk aktivitet (Active Living Research, 2007).

Ovenstående eksempler på indsatser, politikker, handleplaner og nationale og internationale aktører vidner om, at de fysiske omgivers betydning for fysisk aktivitet er meget aktuelt. Det er vores overbevisning, at området om de fysiske omgivers betydning for både fysisk aktivitet og sundhed i fremtiden også vil blive tildelt opmærksomhed netop i en erkendelse af, at sundhedsfremme og forebyggelse skal ske ud fra et helhedsorienteret perspektiv.

8. Referencer

- Active Living Research. (2007). Active Living Research. Retrieved 1. maj 2007, from www.activelivingresearch.org
- Ball, K., Bauman, A., Leslie, E., & Owen, N. (2001). Perceived Environmental Aesthetics and Convenience and Company Are Associated with Walking for Exercise among Australian Adults. *Preventive Medicine, 33*, 434-440.
- Bartholomew, L. K., Parcel, G. S., Kok, G., & Gottlieb, N. H. (2001). *Intervention Mapping, Designing theory-and Evidence-based Health Promotion*. New York: McGraw-Hill Higher Education.
- Bedimo-Rung, A. L., Mowen, A. J., & Cohen, D. A. (2005). The Significance of Parks to Physical Activity and Public Health. A Conceptual Model. *American Journal of Preventive Medicine, 28*(2S2), 159-168.
- Bille, T., Fridberg, T., Storgaard, S., & Wulff, E. (2005). *Danskernes kultur- og fritidsaktiviteter 2004 - med udviklingslinjer tilbage til 1964* (2 ed.). København: AKF forlaget.
- Boarnet, M. G. (2006). Planning's Role in Building Healthy Cities. *Journal of the American Planning Association, 72*(1), 5-9.
- Bodin, M., & Hartig, T. (2003). Does the outdoor environment matter for psychological restoration gained through running? *Psychology of Sport and Exercise, 4*, 141-153.
- Cavill, N., Kahlmeier, S., & Racioppi, F. (2006). *Physical activity and health in Europe: evidence for action*. Copenhagen: WHO.
- Christchurch_City_Council. (2007). Hagley Park Map. Retrieved 5. maj 2007, from www.ccc.govt.nz/parks/HagleyParkMap.pdf
- Cohen, D., McKenzie, T., & Sehgal. (2007). Contribution of Public Parks to Physical Activity. *American Journal of Public Health, 97*, 509-514.
- Cooper, A. (2006). Accelerometry and GPS to investigate childrens activity, *Children, Physical Activity & Health. The 4th European Youth Heart Study Symposium & Objective Measurement of Physical Activity. Satellite meeting of 'The 6th International Conference on Diet Assessment Methods'*. University of Southern Denmark, Odense Denmark
- Edwards, P., & Tsouros, A. (2006). *Promoting physical activity and active living in urban environments*. Copenhagen: WHO.

Ekelund, U., Sepp, H., Brage, S., Becker, W., Jakes, R., Hennings, M., & Wareham, N. (2006). Criterion-related validity of the last 7-day, short form of the International Physical Activity Questionnaire in Swedish adults. *Public Health Nutrition*, 9(2), 258-265.

Ewing, R., Schmid, T., Killingsworth, R., Zlot, A., & Raudebbush, S. (2003). Relationship Between Urban Sprawl and Physical Activity, Obesity, and Morbidity. *American Journal of Health Promotion*, 18(1), 47-57.

Fayers, P. M., & Machin, D. (2001). *Quality of life . Assessment, analysis and interpretation*. Chichester: John Wiley & Sons.

Frank, L. D., Schmid, T. L., Sallis, J. F., Chapman, J., & Saelens, B. E. (2005). Linking Objectively Measured Physical Activity with Objectively Measured Urban Form. Findings from SMARTRAQ. *American Journal of Preventive Medicine*, 28(2S2), 117-125.

Frumkin, H., Frank, L., & Jackson, R. (2004). *Urban Sprawl and Public Health. Designing, Planning, and Building for Healthy Communities*. Washington D.C: Island Press.

Gard, M., & Wright, J. (2001). Managing Uncertainty: Obesity Discourses and Physical Education in a Risk Society. *Studies in Philosophy and Education*, 20, 535-549.

Geohive. (2003). Retrieved 5. maj 2007, from www.xist.org/earth/pub_urban.aspx

Giles-Corti, B. (2006). People or places: What should be the target? *Journal of Science and Medicine in Sport*, 9(5), 357-366.

Giles-Corti, B., Broomhall, M. H., Knuiaman, M., Collins, C., Douglas, K., Ng, K., Lange, A., & Donovan, R. (2005). Increasing walking. How important is distance to, attractiveness, and size of public open space? *American Journal of Preventive Medicine*, 28(2S2), 169-176.

Giles-Corti, B., Timperio, A., Bull, F., & Pikora, T. (2005). Understanding Physical Activity Environmental Correlates: Increased Specificity for Ecological Models. *Exercise and Sports Science and Reviews*, 33(4), 175-181.

Grahn, P., & Stigsdotter, U. (2003). Landscape planning and stress. *Urban Forestry & Urban Greening*, 2(1), 1-18.

Grønvold, M. (2004). *Kompendium til Kursus i spørgeskemakonstruktion*. København: Institut for Folkesundhedsvidenskab. Afdeling for Sundhedstjenesteforskning. Københavns Universitet.

Hansen, E. J., & Andersen, B. H. (2000). *Et sociologisk værktøj. Introduktion til den kvantitative metode*. København: Hans Reitzels Forlag.

Hansen, K. B., & Nielsen, T. S. (2005). *Natur og grønne områder forebygger stress*. København: Skov og Landskab. Den Kongelige Veterinær- og Landbohøjskole.

Hartig, T. (2004). *Toward Understanding the Restorative Environment as a Health Resource, Open Space: People space - an international conference on inclusive environments*. Edinburg, Skotland.

Hartig, T., Mang, M., & Evans, G. W. (1991). Restorative Effects of Natural Environment Experience. *Environment and Behavior*, 23(1), 3-26.

Hede, A., & Ibsen, R. L. (2006). *Fremtidens puls - et debatoplæg om fysisk aktivitet*. København: Huset Mandag Morgen.

Hoehner, C. M., Ramirez, L. K. B., Elliot, M. B., Handy, S. L., & Browson, R. C. (2005). Perceived and Objective Environmental and Physical Activity Among Urban Adults. *American Journal of Preventive Medicine*, 28(2S2), 105-116.

Holstein, B. E., Iversen, L., & Kristensen, T. S. (1997). *Medicinsk Sociologi* (4 ed.). København: FADLs Forlag Aktieselskab.

Humpel, N., Owen, N., & Leslie, E. (2002). Environmental Factors Associated with Adults' Participation in Physical Activity. A Review. *American Journal of Preventive Medicine*, 22(3), 188-199.

IPEN. (2007). International Physical activity and Environment Network Retrieved 1. maj 2007, from www.ipenproject.org

Jensen, F. S., & Guldager, S. (2005). *Den rekreative brug af tre parker i Københavns Kommune. Enghaveparken, Fælledparken og Amager Fælled, 2003-2004*. København: Københavns Kommune. Bygge- & Teknikforvaltningen Vej & Park.

Juel, K., Sørensen, J., & Brønnum-Hansen, H. (2006). *Risikofaktorer og folkesundhed i Danmark*. København: Statens Institut for Folkesundhed.

Jørgensen, M. E., & Rosenlund, M. (2005). *National monitorering af den officielle anbefaling om fysisk aktivitet- et metodestudie*. København: Statens Institut for Folkesundhed.

Kamper-Jørgensen, F. (2005). Analyse af sundhedsproblemer. In F. Kamper-Jørgensen & G. Almind (Eds.), *Forebyggende sundhedsfremme* (4 ed.). København: Munksgaard.

Kaplan, R., Kaplan, S., & Ryan, R. L. (1998). *With People in Mind. Design and Management of Everyday Nature*. Washington, D.C.: Island Press.

King, A. C. (2002). Theoretical Approaches to the Promotion of Physical Activity. Forging a Transdisciplinary Paradigm. *American Journal of Preventive Medicine*, 23(2S), 15-25.

Kreiner, S. (1999). *Statistisk problemløsning. Præmisser, teknikker og analyse*. København: Jurist og Økonomforbundets Forlag.

Krenichyn, K. (2006). The only place to go and be in the city: women talk about exercise, being outdoors, and the meanings of a large urban park. *Health and Place*, 12, 631-643.

Københavns_Kommune. (2006). Sunde københavnere i alle aldre. Københavns Kommunes Sundhedspolitik 2006-10 (pp. 1-34): Sundheds- og Omsorgsforvaltningen, Københavns Kommune.

Kaae, B. C., & Madsen, L. M. (2003). *Holdninger og ønsker til Danmarks natur*. Hørsholm: Miljøministeriet og Forskningscentret for Skov & Landskab

Larsen, K. (2003). *Den tredje bølge - på vej mod en bevægelseskultur*. København: Lokale- og Anlægsfonden.

Leslie, E., Saelens, B., Frank, L., Owen, N., Bauman, A., Coffee, N., & Hugo, G. (2004). Residents' perceptions of walkability attributes in objectively different neighbourhoods: a pilot study. *Health and Place*, 11, 227-236.

Librett, J. J., Yore, M. M., Schmid, T. L., & III, H. W. K. (2007). Are self-reported physical activity levels associated with perceived desirability of activity-friendly communities? *Health and Place*, 13(3), 767-773.

Mabeck, C. E. (2001). Noter om forebyggelse og etik. In F. Kamper-Jørgensen & G. Almind (Eds.), *Forebyggende Sundhedsarbejde* (pp. 206-211). København: Munksgaard.

Maller, C., Townsend, M., & Pryor, A. (2005). Healthy nature healthy people: "contact with nature" as an upstream health promotion intervention for populations. *Health Promotion International*, 21(1), 45-54.

McCormack, G., Gilles-Corti, B., Lange, A., Smith, T., Martin, K., & Pikora, T. (2004). An update of recent evidence of the relationship between objective and self-report measures of the physical environment and physical activity behaviors. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 7(1S), 81-92.

Moos, R. (1979). Social-Ecological Perspectives on Health. In G. Stone, S., Cohen, F. & Adler, N.E (Ed.), *Health Psychology- A Handbook* (pp. 523-549). San Francisco: Jossey-Bass.

- Münster, K. (2003). Spørgeskemaundersøgelser. In L. Koch & S. Vallgård (Eds.), *Forskningsmetoder i Folkesundhedsvidenskab* (pp. 179- 198). København: Munksgaard Danmark.
- Neuman, W. L. (2003). *Social Research Methods. Qualitative and Quantitative Approaches*. Boston: Allyn and Bacon.
- Nielsen, T. S., & Hansen, K. B. (2006). Nearby nature and green areas encourage outdoor activities and decrease mental stress. *CAB Reviews: Perspectives in Agriculture, Veterinary Science, Nutrition and Natural Resources*, 1(59), 1-10.
- Nielsen, T. S., & Hansen, K. B. (2007). Do green areas affect health? Results from a Danish survey on the use of green areas and health indicators. *Health & Place*, *In press*(tilgængelig online), 1-12.
- Nordisk_Ministerråd. (2005). *Miljøhandlingsprogram 2005-2008*. København.
- Odense_Deklarationen. (2005). Odense Deklarationen, *Nordisk Parkkongres & Bynært friluftsliv i Norden*. Odense.
- Parks_Victoria. (2007). Albert Park. Retrieved 5. maj 2007, from www.parkweb.vic.gov.au/1park_display.cfm
- Pedersen, B. K., & Saltin, B. (2003). *Fysisk aktivitet. Håndbog om forebyggelse og behandling*. København: Center for Forebyggelse, Sundhedsstyrelsen. Indenrigs - og sundhedsministeriet.
- Pedersen, I. K. (2004). Sport - et sociologisk laboratorium. In H. Andersen (Ed.), *Sociologi - en grundbog til et fag* (3 ed., pp. 328 - 344). København: Hans Reitzels Forlag.
- Pikora, T., Giles-Corti, B., Bull, F., K, J., & Donovan, R. (2003). Developing a framework for assesment of the environmental determinant of walking and cycling. *Social Science & Medicine*, 56, 1693-1703.
- PLS Rambøll Management. (2003). *Befolkningens motivation og barrierer for fysisk aktivitet*. København: Sundhedsstyrelsen.
- Porter, R. (2001). *Ve og Vel - Medicinens historie fra oldtid til nutid* (1 ed.). København: Munksgaard Bogklubber, Rosinante Forlag A/S.
- Pretty, J., Peacock, J., Sellens, M., & Griffin, M. (2005). The mental and physical health outcome of green exercise. *International Journal of Environmental Health Research*, 15(5), 319-337.
- Radmer, K. B. (2007). Grøn motion. *Udspil -Magasinet for trænere, instruktører og ledere i DGI*, 3, 34-35.

Regeringen. (2002). *Sund hele livet - de nationale mål og strategier for folkesundheden 2002-10*. København: Indenrigs- og Sundhedsministeriet.

Rodriguez, D. A., Brown, A. L., & Troped, P. J. (2005). Portable global positioning units to complement accelerometry-based physical activity monitors. *Med Sci Sports Exerc*, 37(11 Suppl), S 572-581.

Rosler, K., & Overbye, M. (2006). *Kvinder og mænd i idrættens rum*. København: Syddansk Universitet for Lokale- og Anlægsfonden.

Rothman, K. J., & Greenland, S. (1998). *Modern Epidemiology* (2. ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Roux, A. V. D., Evenson, K. R., McGinn, A. P., Brown, D. G., Moore, L., Brines, S., & Jacobs, D. R. (2007). Availability of Recreational Resources and Physical Activity in Adults. *American Journal of Public Health*, 97, 493-499.

Saelens, B., Sallis, J. F., Black, J., & Chen, D. (2003). Neighborhood-based Differences in Physical Activity: An Environment Scale Evaluation. *American Journal of Public Health*, 93, 1552-1558.

Sallis, J. F., Bauman, A., & Pratt, M. (1998). Environmental and Policy Interventions to Promote Physical Activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 15(4), 379-397.

Sallis, J. F., Cervero, R. B., Ascher, W., Henderson, K. A., Kraft, M. K., & Kerr, J. (2006). An ecological approach to creating active living communities. *Annu Rev Public Health*, 27, 297-322.

Sallis, J. F., Hofstetter, C. R., Elder, J. P., Hackley, M., Caspersen, C. J., & Powell, K. (1990). Distance between Homes and Exercise facilities Related To Frequency of Exercise Among San Diego Residents. *Health Reports*, 105(2), 179-185.

Sallis, J. F., & Owen, N. (1999). *Physical activity and Behavioral Medicine*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.

Sallis, J. S., Linton, L., & Kraft, K. (2005). The First Active Living Research Conference. Growth of a Transdisciplinary Field. *American Journal of Preventive Medicine*, 28(2S2), 93-95.

Sallis, J. S., & Owen, N. (1997). Ecological Models. In K. Glanz, F. M. Lewis & B. K. Rimer (Eds.), *Health Behavior and Health education. Theory, Research and Practice* (pp. 403-425). San Francisco: Jossey-Bass.

Schmitt, A. P., Holland, P. W., & Dorans, N. J. (1993). Evaluating Hypotheses About Differential Item Functioning. In P. W. Holland & H. Wainer (Eds.), *Differential Item Functioning* (pp. 281-317). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Scott, M. M., Evenson, K. R., Cohen, D., & Cox, C. E. (2007). Comparing Perceived and Objectively Measured Access to Recreational Facilities as Predictors of Physical Activity in Adolescent Girls *Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine*, *Kun udgivet online*. Tilgængelig fra 31.marts 2007.

Skovgaard, T. (2003). Fysisk aktivitet og folkesundhed - danske pejlinger og internationale perspektiver. *Focus -tidsskrift for Idræt*, 5(6), 4-12.

Skovgaard, T., & Troelsen, J. (2005). Byen - forum for fysisk aktivitet. In B. Madsen & M. Mortensen (Eds.), *Idrættens Møde- og kamppladser, kultur, historie, politik. Idræthistorisk Årbog 2004* (pp. 167-180): Syddansk Universitetsforlag

Statens Institut for Folkesundhed. (2006). *Sundhed og Sygelighed i Danmark & udviklingen siden 1987*. København: Statens Institut for Folkesundhed.

Statistikfunktionen Odense Kommune. (2006). Rådhuset, Flakhaven, 5000 Odense C.

Stigsdotter, U. A. (2005). *Landscape Architecture and Health Evidence-based health-promoting design and planning*. Swedish University of Agricultural Sciences Alnarp.

Stokols, D. (1977). Origins and Directions of Environment-Behavioral Research. In D. Stockols (Ed.), *Perspectives on Environment and Behavior. Theory, Research and Application* New York: Plenum Press.

Strecher, V. J., & Rosenstock, I. M. (1997). The Health Belief Model. In K. Glantz, F. M. Lewis & B. K. Rimer (Eds.), *Health Behavior and Health Education. Theory, Research and Practice* (pp. 41-59). San Francisco: Jossey-Bass.

Sundhedsstyrelsen. (2006). *Fysisk aktivitet og Evidens. Livsstilssygdomme, folkesygdomme og risikofaktorer mv. Et opslagsværk til rådgivning og pressedækning*. København: Sundhedsstyrelsen.

Transportation Research Board. (2005). *Does the Built Environment Influence Physical Activity? Examining the evidence*. Washington D.C.: Institute of Medicine of the National Academies.

Troelsen, J. (2004). *Mobil på cykel - en reflektiv analyse af kvaliteter og barrierer for cykling som transportform*. Syddansk Universitet, Odense.

Troelsen, J., Jensen, S. U., & Andersen, T. (2004). *Evaluering af Odense - Danmarks nationale cykelby*. Odense: Odense Kommune.

U.S. Departments of Health and Human Services. (1996). *Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General*. Atlanta.

Ulrich, R. S. (1984). View through a Window May Influence Recovery from Surgery. *Science, New Series*, 224, 420-421.

Ulrich, R. S., Simons, R. F., Losito, B. D., Fiorito, E., Miles, M. A., & Zelson, M. (1991). Stress Recovery During Exposure to Natural and Urban Environments. *Journal of Environmental Psychology*, 11, 201-230.

Whitehead, M., & Dahlgren, G. (1991). Policies and strategies to promote social equity in health. Stockholm.

Yancey, A. K., Fielding, J. E., Flores, G. R., Sallis, J. F., McCarthy, W. J., & Breslow, L. (2007). Creating a Robust Public Health Infrastructure for Physical Activity Promotion. *American Journal of Preventive Medicine*, 32(1), 68-78.

Zimring, C., Joseph, A., Nicoll, G. L., & Tsepas, S. (2005). Influences of building design and site design on physical activity: research and intervention opportunities. *Am J Prev Med*, 28(2 Suppl 2), 186-193.

Bilag A. Spørgeskema



Skov & Landskab



ODENSE KOMMUNE

Spørgeskema

Brugen af parker og grønne områder i Odense

Ved at udfylde dette spørgeskema
kan du være med til at forbedre
parker og grønne områder i Odense Kommune

Desuden deltager du i lodtrækningen
om 20 gavekort á 300 kr. til Gads Boghandel

Undersøgelsen gennemføres af:

Syddansk Universitet, Institut for Idræt og Biomekanik
Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, Center for Skov, Landskab og Planlægning
Odense Kommune, Park- og Vejafdelingen

Undersøgelsens formål

Formålet med spørgeskemaet er at undersøge odenseanernes brug af parker og grønne områder.

Du bidrager først og fremmest til, at Odense kan blive en bedre by at leve i.

Resultaterne af denne undersøgelse bliver således inddraget i den fremtidige by- og parkplanlægning i Odense.

Dernæst bidrager du til, at der fremkommer viden om sammenhænge mellem brugen af parker og danskernes folkesundhed. Dette er et uudforsket område på både nationalt og internationalt niveau, så derfor er dine svar et meget væsentligt bidrag til forskningen.

Vi håber meget, at du vil samarbejde

Udfyldning af skema

Varighed: ca. 25 minutter

Dine svar skal indlæses af en scanner. Derfor er det vigtigt, at du er omhyggelig med din afkrydsning og skrift.

Sådan gør du:

1. Brug en tydelig kuglepen med blå eller sort farve
2. Markér så vidt muligt indenfor kasserne: Sådan her og ikke
Hvis du fortryder et kryds, så dæk hele kassen med farve:
3. Bemærk, at der til nogle spørgsmål kun skal sættes ét kryds, mens der til andre skal sættes flere kryds. Ved angivelse af tal skriv tydeligt inden for rammerne: Sådan her 6, 3
4. Hvis du vil skrive mere tekst, end der er plads til, så brug linjerne på spørgeskemaets bageste side
5. Vær omhyggelig med besvarelsen, men skriv alligevel din umiddelbare mening.

Der er ingen rigtige eller forkerte svar. Det vigtigste er blot, at du svarer så ærligt som muligt.

Undersøgelsen er tilmeldt Datatilsynet og behandles anonymt og fortroligt.

Alle spørgeskemaer vil efter færdigbehandling blive destrueret.

16. Hvor ofte cykler du i sommerhalvåret? (sæt ét kryds)

- Dagligt.....
- 4-5 gange om ugen
- 2-3 gange om ugen
- Mere sjældent.....

17. Hvilke former for transport anvender du normalt i din hverdag på ture over 300 meter? (sæt ét eller flere kryds)

Bil	Bus	Tog	Cykel	Knallert	Scooter/ Motorcykel	Gang	Andet
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18. Hvordan og hvor ofte dyrker du idræt og motion i sommerhalvåret?
(sæt ét kryds i hver linje)

	Dagligt	4-5 gange om ugen	1-3 gange om ugen	1-3 gange om måneden	Sjældent	Aldrig
På egen hånd, udendørs.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
På egen hånd, indendørs.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Foreningshold, udendørs.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Foreningshold, indendørs.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uformel gruppe, udendørs.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uformel gruppe, indendørs.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(fx venner, naboer)

19. Hvor ofte bruger du de nævnte grønne områder til motion og idræt i sommerhalvåret? (sæt ét kryds i hver linje)

	Dagligt	4-5 gange om ugen	1-3 gange om ugen	1-3 gange om måneden	Sjældent	Aldrig
Nærmeste park/ grønne område.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nærmeste naturområde (mere uberørt).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nærmeste skov.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

20. Har du fritidsinteresser, hvor du er fysisk aktiv?
(fx lange gåture, dans, jagt, havearbejde eller lignende)

Ja Nej

Anfør eventuelt hvilke interesser: _____

29. Hvordan vil du vurdere dine kostvaner generelt? (sæt ét kryds)

Meget sunde	Sunde	Hverken sunde eller usunde	Usunde	Meget usunde
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

30. For mig er parker og grønne områder: (sæt ét kryds i hver linje)

	Enig	Delvis enig	Hverken enig eller uenig	Delvis uenig	Uenig
En del af min hverdag.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Områder jeg foretrækker at opleve alene.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Noget jeg bruger til at holde mig i form.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En oplevelse i sig selv (årstidernes skiften, farver, dufte, dyreliv, osv.).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Et godt sted at afstresse og tænke over tingene.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Et sted for fysisk aktivitet.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Et sted, hvor jeg er sammen med venner og familie.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rum for refleksion og minder.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utrygge steder at færdes alene.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vigtige for min livskvalitet.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

31. Hvilket af følgende udsagn er du mest enig i? (sæt kun et kryds i boksen)

Naturen er foranderlig og lunefuld <input type="checkbox"/>	Naturen er robust inden for visse grænser, der må opretholdes <input type="checkbox"/>
Naturen er robust <input type="checkbox"/>	Naturen er sårbar og kræver beskyttelse <input type="checkbox"/>

32. Civilstand:

Lever i fast parforhold.....

Lever ikke i fast parforhold

33. Har du børn?

Ja.....

Nej (gå da til spm. 36)



34. Hvis ja: Hvor mange? (skriv tydeligt tal)

35. Hvor gamle er børnene? (sæt evt. flere kryds)

0 - 6 år.....

7 - 12 år.....

13 - 16 år.....

17 - 19 år.....

Ældre (voksne).....

36. Hvad er din uddannelse?

(sæt kun ét kryds ud for din højeste gennemførte uddannelse)

Grundskole 7-10 år (fx folke-, real eller privatskole).....

Gymnasial uddannelse (fx gymnasium, HF, HTX, HHX).....

Erhvervsfaglig uddannelse (fx håndværk-, kontor- eller bankuddannelse).....

Kort videregående uddannelse 1-2 år (fx laborant, tekniker, datamatiker).....

Mellemlang videregående uddannelse 3-4 år (fx pædagog, lærer, sygeplejerske).....

Lang videregående uddannelse, mere end 5 år (fx kandidat, civilingeniør, læge).....

Andet: _____

37. Hvad er din hovedbeskæftigelse? (sæt ét kryds)

Lønmodtager.....

Arbejdssøgende.....

Efterlønsmodtager.....

Selvstændig.....

Bistandsmodtager, revalidering, langtidssyg

Hjemmegående.....

Studerende.....

Pensionist.....

Lærling, elev.....

Andet: _____

38. Hvad er husstandens årlige bruttoindtægt? (før skat inkl. pension)

Mindre end 149.999 kr.....

150.000 – 299.999 kr.....

300.000 – 449.999 kr.....

450.000 – 599.999 kr.....

600.000 – 749.999 kr.....

Mere end 750.000 kr.....

39. Køn?

Kvinde.....

Mand.....

40. Din alder?

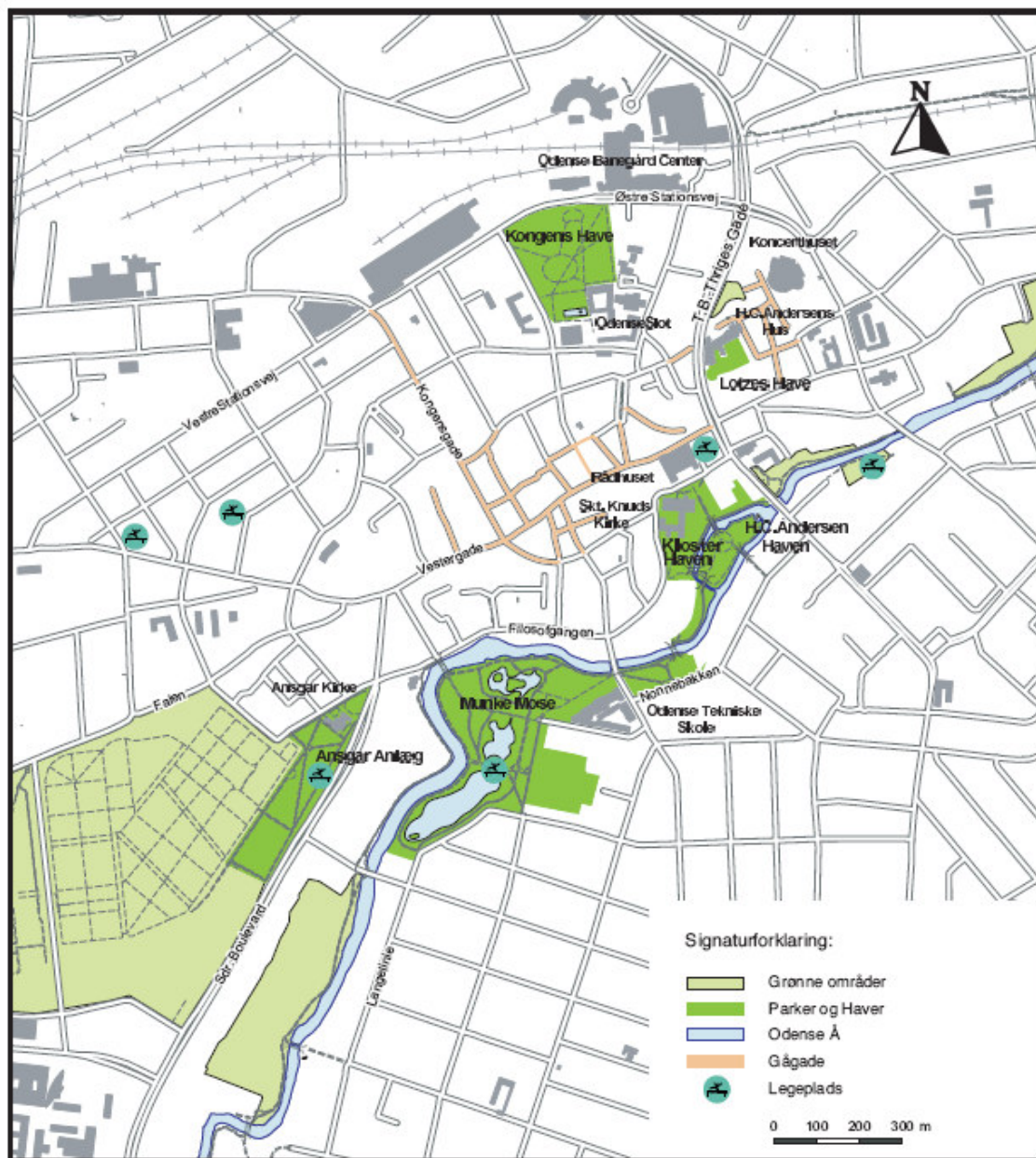
____ år (skriv tydelige tal)

**41. Vil du være interesseret i at blive kontaktet igen for nærmere spørgsmål om
brugen af parker og grønne områder?**

Ja

Nej

Centralt beliggende parker og grønne områder i Odense



**HUSK AT LÆGGE SPØRGESKEMAET I VEDLAGT SVARKUVERT
PORTOEN ER BETALT**