



SUNDHEDSSTYRELSEN

# Omgivelsernes betydning for fysisk aktivitet

Litteraturstudie af sammenhængen  
mellem byens indretning og fysisk aktivitet

2019





# Indhold

<b>Introduktion</b>	<b>4</b>
<b>Begrebsafklaring</b>	<b>6</b>
<b>Sammenfatning</b>	<b>8</b>
<b>Baggrund</b>	<b>12</b>
Faktorer med betydning for fysisk aktivitet	13
Sundhedsstyrelsens anbefalinger for fysisk aktivitet	13
Fysisk aktivitet hos danskerne	15
<b>Afgrænsning og formål</b>	<b>16</b>
<b>Metode</b>	<b>18</b>
<b>Resultater fra litteraturgennemgange</b>	<b>23</b>
Fysisk aktivitet i byer	24
Oplevet tilgængelighed	29
Faktorer med betydning for børn, unge og ældre	32
Parker og grønne områders betydning for fysisk aktivitet	38
Faktorer i parker og grønne områder, der har betydning for børn, unge og ældre	42
Skolens betydning for børn og unges fysiske aktivitetsniveau	47
<b>Konklusion</b>	<b>52</b>
<b>Perspektivering</b>	<b>56</b>
<b>Referenceliste</b>	<b>59</b>
<b>Bilagsfortegnelse</b>	<b>67</b>
Studiecases	68
Søgestreng	72
Inkluderede studier – karakteristika	76

# Introduktion



**Fysisk aktivitet er afgørende for folkesundheden. Det kan forebygge for tidlig død og en række sygdomme som fx hjerte-kar-sygdomme og type 2-diabetes. Samtidig fremmer fysisk aktivitet vores mentale sundhed og følelsen af velvære.**

Mulighederne for at være fysisk aktiv begrænser sig ikke kun til indendørs faciliteter som fx idrætscentre, svømmehaller eller fitnesscentre. Mulighederne findes også udendørs, hvor vores aktivitetsniveau i høj grad er bestemt af de omgivelser, vi færdes i. Cykelstier inviterer til at cykle. Stier til at gå i stedet for at tage bilen, og sikre skoleveje gør det nemmere for forældrene at træffe valget om at lade barnet gå eller cykle til skole i stedet for at blive kørt. I det hele taget giver smukke, spændende og trygge miljøer lyst til bevægelse, og derfor er udformningen af det urbane miljø afgørende for borgernes fysiske aktivitetsniveau. En voksende del af befolkningen vælger at bosætte sig i byerne, og byplanlægningen spiller derfor en stadig vigtigere rolle i forhold til den generelle folkesundhed.

Målet med denne publikation er at gøre det nemmere for beslutningstagere og embedsfolk i kommunerne at træffe kvalificerede beslutninger om indretning af det urbane miljø, så det indbyder alle borgerne – uanset alder og social baggrund – til at være fysisk aktive.

Publikation understøtter anbefalingerne i Sundhedsstyrelsens forebyggelsespakke om fysisk aktivitet og samler op på den viden, der er om det urbane miljøes betydning for borgernes fysiske aktivitetsniveau. Der fokuseres udelukkende på det urbane miljø som en strukturel ramme.

Publikationen indeholder en oversigt over såvel national som international forskning og har fokus på tre områder:

- Byers indretning og infrastruktur
- Parker og grønne områder
- Skoler.

De tre nedslag er valgt ud fra en vurdering af, at disse områder vil have størst betydning for kommunernes arbejde med området. Endvidere fokuseres særligt på målgrupperne børn, unge og ældre.

I Danmark opstiller planloven de grundlæggende regler for, hvordan det urbane miljø skal indrettes. Loven har til formål at forene de samfundsmæssige interesser, medvirke til at beskytte landets natur og miljø, skabe og bevare værdifulde bebyggelser samt inddrage offentligheden i planlægningen.

Gennem årene er der udgivet forskellige bøger og andet materiale, som har fokuseret på, hvordan indretning og planlægning af det urbane miljø kan understøtte, at borgerne er fysisk aktive. Sundhedsstyrelsen udgav i 2005 "Fra cykelbarometer til tarzanjungle", som giver inspiration til hvordan de fysiske omgivelser kan indgå som en strukturel ramme til at fremme fysisk aktivitet blandt borgerne. I 2007 fulgte "Effekt af interventioner, som inddrager omgivelserne til at fremme fysiske aktivitet", der beskriver effekten af interventioner, hvor ændringer i omgivelserne kan fremme borgernes fysiske aktivitetsniveau. Senest har Sundhedsstyrelsens forebyggelsespakke om fysisk aktivitet sat en overordnet retning for kommunernes arbejde med fysisk aktivitet i forhold til byplanlægning, der fremmer fysisk aktivitet i hverdagen.

Med "Omgivelsernes betydning for fysisk aktivitet" præsenterer vi ny viden på området, så man i kommunerne kan træffe beslutninger og skabe rammer, der gør det endnu lettere for borgerne at være fysisk aktive.

Sundhedsstyrelsen, september 2019.

**Niels Sandø**  
Enhedschef

# Begrebsafklaring



I litteraturen findes forskellige begreber, der er relevante for forståelsen af publikationens indhold. Enkelte af begreberne er engelske termer, der er oversat til dansk. De væsentlige begreber defineres i denne publikation således:

### **Omgivelser**

Omgivelser skal forstås som det urbane, fysiske miljø. I publikationen er omgivelser afgrænset til kun at omfatte det urbane, fysiske miljø. Mere specifikt byers tilgængelighed (herunder infrastruktur, bebyggelse og indkøbsmuligheder), parker og grønne områder samt skolernes omgivelser. Omgivelser indbefatter i denne publikation således ikke landzoner og naturområder. Der eksisterer ingen global definition af det urbane, fysiske miljø. Kriterierne for at klassificere et område som et urbant bebygget miljø baseres ofte på en enkelt eller en kombination af følgende faktorer: Befolkningstæthed, tilstedeværelse af infrastruktur, fx asfalterede veje, elektricitet eller kloakker og tilstedeværelse af uddannelses- eller sundhedstilbud<sup>8</sup>. I Danmark skal der bo 200 mennesker, før et område defineres som en by, hvorimod der i andre lande skal bo 5.000-10.000 mennesker, før man kategoriserer området som by<sup>9</sup>. Omgivelserne og det urbane miljø benyttes synonymt i denne publikation.

### **Fysisk aktivitet**

Fysisk aktivitet defineres som enhver kropslig bevægelse, der øger energiomsætningen. Begrebet favner al bevægelse fra ustruktureret aktivitet, fx leg og aktiv transport, til struktureret og regelmæssig aktivitet, som fx fodbold- eller gymnastiktræning i foreninger<sup>1</sup>.

### **Rekreative områder og faciliteter**

Rekreative områder betegner fx parker og grønne områder<sup>10-12</sup>, mens rekreative faciliteter er fx stier, legepladser og træningsudstyr<sup>11-12</sup>. Både områder og faciliteter er relateret til fritid og fritidsaktiviteter<sup>13</sup>, og de giver fx mulighed for afslapning, leg og træning.

### **Destinationer**

Destinationer beskriver de steder, som det er muligt at besøge og anvende i nærmiljøet, fx skoler, arbejdspladser, butikker, indkøbscentre, restauranter og parker<sup>14</sup>.

### **Arealanvendelse**

Arealanvendelse er et mål for forskellige typer af anvendelse af arealer i et nærmiljø, fx områder benyttet til beboelse, butikker, erhverv eller rekreative områder<sup>15</sup>. Der skelnes mellem to typer af arealanvendelse:

- Blandet: Område med mange destinationer
- Opdelt: Område med færre destinationer.

En opdelt arealanvendelse vil derfor have den konsekvens, at der er længere afstande til fx bopæl, arbejde, uddannelsessted, supermarked, busstoppested, station, park og forening.

### **Walkability**

Walkability beskriver tilgængeligheden af muligheder for at være fysisk aktiv i relation til gangaktiviteter i et givet område, og kan kvantificeres ud fra et indeks<sup>50</sup>. Bedømt ud fra walkability-indekset kan et givet område rangordnes ud fra, hvorvidt det understøtter fritids- eller transportrelateret fysisk aktivitet<sup>51</sup>. Bydele med høj walkability er områder med mange forskellige destinationer, som, fx dagligvarebutikker og parker tæt på bopælen, der er understøttet af gangvenlig infrastruktur<sup>50</sup>. Flere studier viser, at fysisk aktivitetsadfærd hænger tæt sammen med områdets walkability<sup>15, 38, 40, 49, 52, 53</sup>. Faktorer, der har indflydelse på walkability, er byernes arealanvendelse og infrastruktur samt æstetik og sikkerhed<sup>20, 37, 38</sup>.

### **Befolkningstæthed**

Befolkningstæthed refererer til antallet af husstande eller individer, der bor i et bestemt område<sup>19</sup>. Befolkningstæthed er en væsentlig indikator for det fysiske aktivitetsniveau<sup>19, 20, 38, 41</sup>.

# Sammenfatning





Formålet med denne publikation er at formidle forskningsbaseret viden om det urbane miljøes betydning for fysisk aktivitet, og hvordan det urbane miljø kan indrettes og organiseres med henblik på fremme af fysisk aktivitet. Publikationen tager afsæt i 73 reviews og metaanalyser, der er identificeret gennem en systematisk og afsøgende litteratursøgning.

Publikationen har fokus på tre områder:

- Byers indretning og infrastruktur
- Parker og grønne områder
- Skoler.

Der fokuseres i publikationen endvidere særligt på målgrupperne børn, unge og ældre.

## Fysisk aktivitet generelt

God tilgængelighed er afgørende for borgernes lyst til at være fysiske aktive.

Tilgængelighed omfatter bl.a.:

**Variert arealanvendelse:** Der bør være et stort antal forskellige destinationer, fx boliger, butikker, parker, busstoppesteder og skoler, indenfor gå- og cykelafstand samt adgang til fx rekreative områder og faciliteter. Parker og grønne områder bør som udgangspunkt være store og tilgængelige, dog skal størrelsen være tilpasset antallet af brugere. Der bør være variation i områderne med plads til forskellige aktiviteter. Faciliteterne i parker bør placeres, så fx legepladser placeres tæt på stier. Derudover vil det fordrer til ophold i parker, hvis der er adgang til bænke, borde, grillfaciliteter, toiletter, vandposter, gangstier, oplyste steder og områder med både sol og skygge.

**Infrastruktur:** Muligheden for at kunne gå, cykle og bruge offentlig transport skal være tilstede. Det er væsentligt, at der er destinationer og faciliteter indenfor 400-1.600 meter fra bopælen kombineret med et stort antal bus-, metro- og togstoppesteder i nærmiljøet. Infrastrukturen bør være sammenhængende, opbygget som et gitter og ikke indeholde overflødige vejkryds, der fører til unødvendige stop undervejs. Foruden gadenetværket bør der være vedligeholdte fortove, stier og cykelstier af god kvalitet. Det vil have en forstærkende effekt, hvis gående og cyklende er adskilt fra anden trafik, fx med kantsten, og at der er elementer som gadelys, tilpas skiltning, fodgængerovergange og trafikdæmpende foranstaltninger. Bredden på fortove og stier skal designes i forhold deres funktion og antallet af brugere. Belægning med asfalt er bedst for cyklister, mens jordunderlag er bedre for gående. Hvis der er bænke, skraldespande, hegn, pavilloner og drikkeområder langs stier vil det fremme gang og cykling. For cykling er det desuden vigtigt, at der er gode cykelparkeringsforhold.

**Sikkerhed:** Oplevelsen af sikkerhed og tryghed er væsentlig for borgerens lyst til at være fysisk aktiv. Der bør være trafiksikkerhedsmæssige foranstaltninger, som fx fodgængerovergange, lysregulerede vejkryds, trafikdæmpende chikaner og separate stier adskilt fra tung trafik. Reel og oplevet frygt for kriminalitet opleves som en barriere for fysisk aktivitet.

**Æstetik:** Flere borgere vil være fysisk aktive, hvis der er områder i byens rum, som opleves som æstetiske, behagelige og attraktive. Hærværk, efterladt skrald, graffiti og uciviliseret adfærd vil begrænse borgernes lyst til at være fysisk aktive.

## Børn og unge

For børn og unges fysiske aktivitetsniveau spiller følgende faktorer en rolle:

**Tilgængelighed og sammenhæng:** Forbindelse mellem gader, nærhed og placering i forhold til fx skolen, legepladsen, sportsanlæg og grønne områder påvirker børn og unges muligheder for at transportere sig selv ved fx gang eller cykling - særligt når de bevæger sig på egen hånd. I fritiden spiller tilgængeligheden af fx parker, legepladser og grønne områder ligeledes en rolle for, hvor fysisk aktive børn og unge er.

**Sikkerhed:** Skolens placering i nærmiljøet, befolkningstætheden, infrastruktur samt trafik- og kriminalitetsrelateret sikkerhed har indflydelse på børn og unges aktive transport til skole. Der er indikationer på, at forældres oplevelse af sikkerhed er en afgørende faktor for, hvor fysisk aktive børn er i det urbane miljø. Frygt for trafik har indflydelse på, om forældrene tillader børnene at bruge nærmiljøet. Lyskryds, fodgængerfelter, fartregulerede og mindre befærdede veje understøtter i den sammenhæng, at børn og unge er fysisk aktive. Derimod påvirker risici i nærmiljøet, fx antallet af veje, der skal krydses, høj trafikhastighed og lav sikkerhed for fodgængere og cyklister børns fysiske aktivitetsniveau negativt.

**Arealer og faciliteters stand og muligheder:** Børn besøger oftest velholdte parker, der har alderssvarende faciliteter, som udfordrer børnenes kropslige kompetencer og giver mulighed for forskellige aktiviteter. For unge i alderen 10-17 år ses desuden en positiv sammenhæng mellem fysisk aktivitet og antallet af sportsfaciliteter samt gader og parkeringspladser, der skaber rum for sociale mødesteder. Udearealer og faciliteter på skolens områder har betydning for børn og unges fysiske aktivitetsniveau i skoletiden. Fx medvirker optegnede markeringer på skolens arealer, som fx farvede legezoner og hinkebaner, til øget fysisk aktivitet blandt eleverne.

## Ældre

For ældres fysiske aktivitetsniveau spiller følgende faktorer en rolle:

**Tilgængelighed og støttefaciliteter:** Nedsat fysisk funktionsevne og mobilitet betyder, at ældre borgere er mere udsatte for barrierer i nærmiljøet. For at kunne klare dagligdagens rutiner på egen hånd, fx indkøb og brug af offentlig transport, er det, udover korte afstande, væsentligt at der er støttende faciliteter, fx bænke, ramper ved kantsten og gelænder ved trapper.

**Sikkerhed:** Ældre borgeres oplevelse af trafik- og kriminalitetsrelateret sikkerhed har betydning for, hvor aktive de er. Hvis ældre borgere frygter fx fald på grund af dårlige belægninger, vil det fysiske aktivitetsniveau være relativt lavere end i de miljøer, der opleves som trygge og sikre.

**Æstetik:** Studier viser, at grøn og tiltalende bynatur med flotte, attraktive og historiske bygninger i gadebilledet fremmer ældres aktivitetsniveau, og derfor bør æstetiske nærmiljøer prioriteres.



3312

CRAFT

POWERADE  
2707

5054

POWERADE  
4805

POWERADE  
2433

POWERADE  
4784

POWERADE  
4778

POWERADE  
3229

POWERADE  
256

POWERADE  
2433

in HIV-positives  
und du???

POWERADE  
26

POWERADE  
4185

POWERADE  
653

# Baggrund



## Faktorer med betydning for fysisk aktivitet

Borgernes fysiske aktivitetsadfærd påvirkes af komplekse og dynamiske sammenhænge mellem individuelle, sociale og miljømæssige faktorer<sup>16-17</sup>. Det daglige aktivitetsniveau er i særdeleshed forbundet med vores fysiske omgivelser<sup>4,10,18</sup>. Siden slutningen af 1800-tallet er befolkningen i stadig stigende grad flyttet væk fra landdistrikterne, hvor der er få beboere og langt mellem beboelser og destinationer, og har bosat sig i byerne. Denne udvikling fortsætter, og FN vurderer, at to tredjedele af verdens befolkning vil bo i byer i 2050<sup>9</sup>.

I de senere år er der kommet øget fokus på det urbane miljøes rolle i forhold til at fremme fysisk aktivitet af to årsager: Flere lever i byerne, og der er i stigende grad evidens for, at byernes indretning påvirker borgernes trivsel og sundhed<sup>19</sup>. Således viser flere studier klare sammenhænge mellem det urbane miljø og borgernes fysiske aktivitetsadfærd<sup>4,20</sup>.

Sundhedsstyrelsen fremhæver i "Forebyggelsespakken – Fysisk aktivitet" betydningen af, at byplanlægning og fysiske rammer fremmer borgernes fysiske aktivitetsniveau<sup>7</sup>. Borgernes forudsætninger, behov og interesser for fysisk aktivitet er forskellige, og derfor er det afgørende, at indsatser til at fremme fysisk aktivitet også afspejler den forskellighed<sup>5</sup>.



## Sundhedsstyrelsens anbefalinger for fysisk aktivitet

Sundhedsstyrelsen har udarbejdet aldersrelaterede anbefalinger om fysisk aktivitet. Sundhedsstyrelsens anbefalinger læner sig op ad de internationale anbefalinger fra Verdenssundhedsorganisationen (WHO)<sup>1</sup>.

### Anbefalinger for små børn (0-4 år)

Bevægelse for børn i alderen 0-4 år er kendetegnet ved at være spontan og styrke børnenes motoriske udvikling, hvorfor det anbefales, at børn i denne alder kan bevæge sig så meget som muligt i løbet af en dag. Gennem bevægelse lærer de deres krop at kende, de bruger kroppen til at udforske omgivelserne med og skabe kontakt til andre!

#### Børn under 1 år

Lad barnet ligge så meget som muligt på maven, når det er vågent.

Sørg for, at barnet bevæger sig på forskellige måder i løbet af dagen.

Sørg for, at barnet kan bevæge sig frit mest muligt.

#### Børn 1-4 år

Sørg for, at barnet er aktivt på forskellige måder i løbet af dagen.

Sørg for, at barnet kan bevæge sig frit mest muligt.

Begræns mængden af skærmtid.

### Anbefalinger for fysisk aktivitet for voksne (18-64 år)

Voksne anbefales, ud over de almindelige kortvarige dagligdagsaktiviteter, at være fysisk aktive mindst 30 minutter om dagen ved moderat<sup>1</sup> til høj<sup>2</sup> intensitet. Aktiviteten skal vare mindst 10 minutter, hvis de 30 minutter deles op. Der skal mindst to gange om ugen indgå fysisk aktivitet med høj intensitet af mindst 20 minutters varighed, hvor aktiviteter, der øger knoglestyrken og bevægeligheden, inddrages<sup>1</sup>.

Fysisk aktivitet ud over det anbefalede vil medføre yderligere sundhedsmæssige fordele.

### Anbefalinger for børn og unge (5-17 år)

Børn og unge anbefales at være aktive mindst 60 minutter om dagen ved moderat til høj intensitet<sup>1</sup>. Denne mængde skal ligge ud over almindelige kortvarige dagligdagsaktiviteter og have en varighed på mindst 10 minutter, hvis de 60 minutter deles op.

For at vedligeholde eller øge konditionen anbefales det ydermere, at denne gruppe er fysisk aktive med høj intensitet mindst tre gange om ugen i 30 minutter, og at der under disse aktiviteter inddrages elementer, der øger knoglestyrken og bevægeligheden<sup>1</sup>.

Fysisk aktivitet ud over det anbefalede vil medføre yderligere sundhedsmæssige fordele.

### Anbefalinger for fysisk aktivitet for ældre (≥65år)

Ældre anbefales at være fysisk aktive mindst 30 minutter om dagen, hvor aktiviteten skal være med moderat intensitet og ligge ud over almindelige kortvarige dagligdagsaktiviteter. Ligesom for de to yngre aldersgrupper skal aktiviteten vare mindst 10 minutter, hvis de 30 minutter deles op.

Det anbefales, at der mindst to gange om ugen indgår aktiviteter af mindst 20 minutters varighed, som vedligeholder eller øger konditionen samt muskel- og knoglestyrken. For at opretholde evnen til at klare dagligdagsfunktioner og reducere risikoen for fald eller andre skader i hverdagen, anbefales det ældre at udføre både udstræknings- og balanceøvelser<sup>1</sup>.

Fysisk aktivitet ud over det anbefalede vil medføre yderligere sundhedsmæssige fordele.

<sup>1</sup> Moderat intensitet er fysisk aktivitet, hvor man bliver lettere forpustet, og man samtidig kan tale med andre.

<sup>2</sup> Høj intensitet er fysisk aktivitet, hvor man bliver forpustet, og det er svært samtidig at føre en samtale.

## Fysisk aktivitet hos danskerne

### Fysisk aktivitet hos børn og unge

#### 0-6 årige

Det er ikke muligt præcist at opgøre, hvor mange timer danske børn i 0-6-års alderen dagligt er fysisk aktive<sup>22</sup>. Dog viser undersøgelser, at børnehavebørn er mere aktive på hverdage sammenlignet med weekenddage<sup>23-24</sup>, og at bl.a. børnehavens fysiske rammer har stor indflydelse på børnenes aktivitetsniveau<sup>25-29</sup>. De fysiske rammer er vigtige for børn i denne alder, da de blandt andet påvirker barnets lyst til at bevæge sig og motivation for at udforske sig selv og sine omgivelser<sup>22</sup>.

#### Skolebørn

Børn og unge bruger størstedelen af deres vågne timer i skolen, og denne arena er derfor vigtig i forhold til at fremme denne målgruppes fysiske aktivitetsniveau.

Danske skolebørn er blandt de børn i Europa, der rører sig mindst i hverdagen, når det drejer sig om at fordele aktiviteten over alle ugens dage<sup>30</sup>. Blandt de 11-årige lever kun 11 pct. af pigerne og 19 pct. af drengene op til Sundhedsstyrelsens anbefalinger om at være aktive mindst 60 minutter om dagen ved moderat til høj intensitet<sup>30</sup>.

Derudover ses at:

- Drengene generelt er mere fysisk aktive end piger<sup>30</sup>.
- Andelen af både piger og drenge, der lever op til anbefalingerne, falder med stigende alder<sup>30</sup>.
- Danske børn og unge placerer sig i toppen af Europa, når man ser på, hvor ofte børnene er fysisk aktive med høj intensitet i deres fritid<sup>30</sup>.
- Blandt de 11-årige er 62 pct. af pigerne og 75 pct. af drengene fysisk aktive med høj intensitet to eller flere timer om ugen i deres fritid. Lignende resultater ses for de 13-15-årige<sup>30</sup>.
- Størstedelen af danske børn og unge har udfordringer ved at fordele fysisk aktivitet jævnt over hele ugen<sup>30</sup>.
- Der sker en socialt betinget polarisering i børns fysiske aktivitet, så en større andel børn og unge er meget fysisk aktive, ligesom en større andel er meget fysisk inaktive<sup>31</sup>.
- Skolebørn er mere aktive på hverdage sammenlignet med weekenddage<sup>33-35</sup>.

Vidensråd for Forebyggelse konkluderer, at meget inaktive børn og unge udgør et stort sundhedsproblem, bl.a. fordi fysisk aktivitet har en positiv indflydelse på fysiske, mentale og kognitive parametre<sup>31</sup>. Bekymringen forstærkes af, at der samtidig er en tendens til, at barndommens mønstre for fysisk aktivitet videreføres til resten af livet<sup>32</sup>.

### Fysisk aktivitet hos voksne og ældre

Resultater fra Den Nationale Sundhedsprofil fra 2017 viser, at:

- 29 pct. af den voksne befolkning (> 16 år) ikke lever op til WHO's minimums-anbefalinger for fysisk aktivitet på 150 minutters fysisk aktivitet om ugen.
- De 16-24-årige (19 pct.) udgør den mindste andel af fysisk inaktive, mens den største andel findes blandt de ældste (> 75 år) (42 pct.).
- Personer i alderen 65-74 år er mere fysisk aktive sammenlignet med yngre aldersgrupper, hvis der ses bort fra de 16-24-årige.
- Over halvdelen (56,5 pct.) af den voksne befolkning har mindst otte timers total stillesiddende tid på en typisk hverdag i forbindelse med transport, arbejde/skole/uddannelse og aktiviteter i fritiden.
- 71 pct. af de personer, der ikke lever op til anbefalingerne for fysisk aktivitet, har et ønske om at være mere fysisk aktive<sup>36</sup>.

# Afgrænsning og formål





Formålet med publikationen er at bidrage med viden om og inspiration til, hvordan **planlægning, indretning og forvaltning af det urbane miljø kan understøtte, at borgerne har størst mulighed for at være fysisk aktive.**

Der vil med afsæt i den identificerede viden blive svaret på følgende spørgsmål:

1. Hvordan skal det urbane miljø, med fokus på byernes tilgængelighed og arealanvendelse, parker og grønne områder samt skoler, indrettes for at understøtte borgernes adfærd for fysisk aktivitet?
2. Hvordan understøtter det urbane miljø forskellige aldersgrupper til at være fysisk aktive?



# Metode



Litteratursøgningen er foretaget i perioden: 15. september 2018 til 1. november 2018.

## Søgemetode

Litteratursøgningen er foretaget som et *scoping review*, fordi ønsket var at kortlægge nøglepunkter inden for et forskningsområde og guide til en praksis. Denne tilgang giver mulighed for at inddrage et bredt felt af metoder og empiri<sup>43</sup>. Der er i arbejdet med publikationen anvendt systematisk såvel som afsøgende litteratursøgning for på den måde at afdække forskningsområdet bedst muligt.

Der er foretaget en systematisk litteratursøgning af *peer-reviewed* videnskabelige publikationer i følgende databaser: PubMed, Scopus og Web of Science. Med udgangspunkt i publikationens formål og forskningsspørgsmål er der udarbejdet en søgematrix (bilag 2) med følgende fokusområder og tilhørende synonymer: Det urbane miljø og fysisk aktivitet. Da der ønskes litteratur om alle aldersgrupper, er der ikke tilføjet et fokuseret aldersspænd.

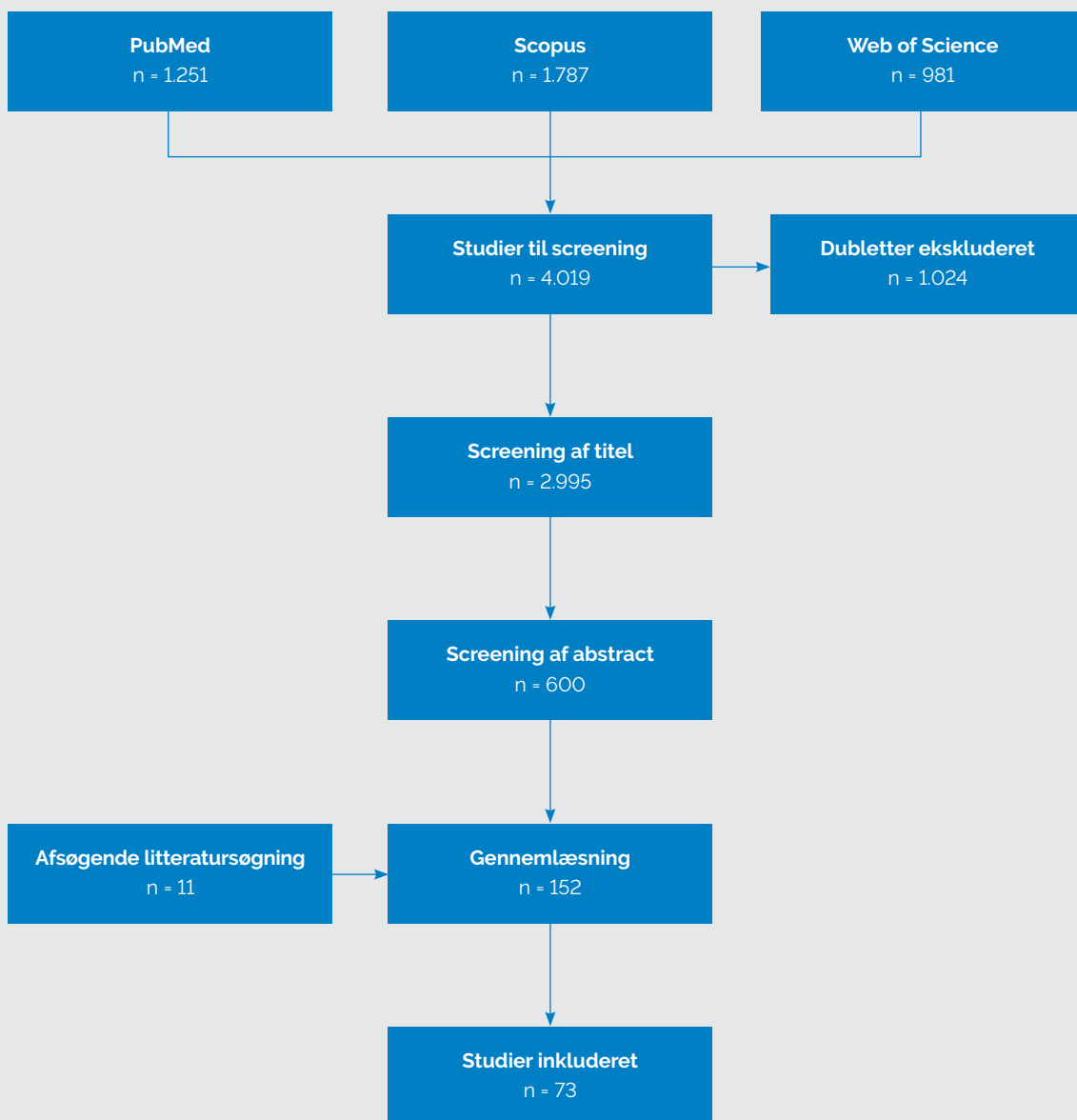
Der er inkluderet engelsksproget litteratur, som er udgivet inden for de seneste 15 år (2004-2018). Derudover skal studierne være designet som reviews og metaanalyser. Studier er ekskluderet, hvis de ikke undersøger relationen mellem det urbane miljø og fysisk aktivitet, har et andet studiedesign end reviews eller metaanalyser samt udelukkende undersøger patienter eller personer med handicap og kroniske sygdomme.

For at identificere relevant videnskabelig litteratur, som ikke er fundet ved den systematiske litteratursøgning i de anvendte databaser, er der sideløbende gennemført afsøgende litteratursøgning. Der er rettet henvendelse til eksperter inden for de tre områder samt afsøgt dansk videnskabelig litteratur om det urbane miljøes betydning for fysisk aktivitet gennem kontakt til nationale netværk. Her har kriteriet for reviews og metanalyser også været gældende. Der er foretaget kædesøgning gennem reference- og citationsanalyser af de publikationer, der er identificeret gennem den systematiske søgning. Ved denne fremgangsmåde kan en god reference føre til en anden, så man får de bedst egnede referencer. En svaghed er dog, at man kan miste referencer, som bygger på andre tilgange end tilfældet for den publikation, der igangsatte kædesøgningen<sup>44</sup>. Kædesøgningen er derfor foretaget med udgangspunkt i litteratur med forskellige perspektiver på emnet for at mindske denne indbyggede svaghed.

I Figur 1 er processen for litteratursøgningen vist. Figuren illustrerer øverst antallet af hits opnået gennem den systematiske søgning i de tre videnskabelige databaser og derefter udvælgelsen, der slutteligt resulterede i 73 studier.

**FIGUR 1**

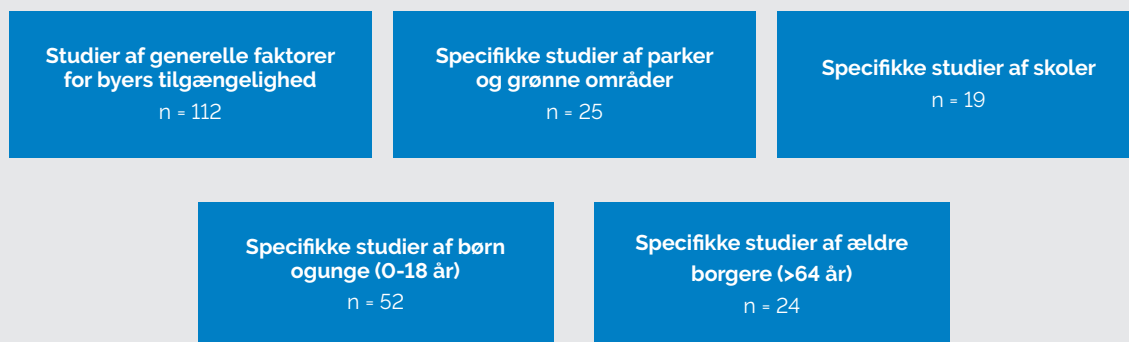
Flowchart der illustrerer udvælgelsen af studier til brug i publikationen



Figur 2 giver et overblik over, hvordan de studier, der blev udvalgt til gennemlæsning fordeler sig i relation til forskellige områder af de urbane miljøer samt aldersgrupper. Det er væsentligt at bemærke, at studier af generelle faktorer for byers tilgængelighed indeholder mange aspekter og dermed også kan indeholde elementer i relation til parker og grønne områder samt skoler. Derudover er der i relation til aldersgrupper kun noteret studier, der specifikt har undersøgt børn og unge eller ældre. De resterende studier undersøger i større træk den generelle befolkning, fx voksne (18-64 år) eller flere aldersgrupper i samme studie.

**FIGUR 2**

**Fordeling af studier i relation til bestemte områder i det urbane miljø og specifikke aldersgrupper**



For en beskrivelse af de 73 studier, der er inkluderet i publikationen, henvises til bilag 3, hvor karakteristika (forfattere, udgivelsesår, design, metode, population og fokusområde i det urbane miljø) er kort beskrevet.

### Metodekritik

Scoping reviews kan kritiseres for manglende grundighed, da tilgangen ofte fejlagtigt sammenlignes med fuldstændige systematiske reviews. Til gengæld giver scoping reviews med sin større grad af fleksibilitet mulighed for inklusion af et bredere felt af metoder og empiri<sup>45</sup>. Det gør det muligt at anlægge et bredere fokus på det urbane miljø, hvor der kan inddrages kombineret viden om fx infrastruktur, parker og grønne områder. Denne brede tilgang kan give et overblik over et større forskningsfelt end tilfældet for systematiske reviews med et snævrere, dybdegående sigte. Da formålet med publikationen er at bidrage med et overblik over den eksisterende viden om det urbane miljøes betydning for fysisk aktivitet, er scoping review valgt som metode for at få størst bredde i vidensgrundlaget.

Den videnskæssige bredde, som scoping reviews kan bidrage med, sker på bekostning af muligheden for at gå i dybden. Til forskel fra systematiske reviews skeles der i mindre grad til den bagvedliggende videnskæssige kvalitet forbundet med de studier, som er identificeret i et scoping review<sup>45</sup>. Det kan anses som en begrænsning, at der ikke foretages vurderinger af de inkluderede studiers metodiske kvalitet<sup>43, 45, 46</sup>. Der er dog taget højde for dette forhold, da denne publikation udelukkende bygger på studier, som i litteraturen er kategoriseret som enten review studier eller som metaanalyser af eksisterende primærstudier. Dette inklusionskriterie sikrer et højt videnskæssigt niveau, da de studier, der er inkluderet i publikationen, har det til fælles, at de er baseret på forudgående review processer, som er vurderet metodisk valide i forhold til højt estimerede tidsskrifters kvalitetskrav. Publikationen kan derfor betegnes som et scoping review af reviews, hvor de oprindelige, inkluderede primærstudier er inkluderet på baggrund af en granskning af deres videnskæssige kvalitet.

Med udvælgelsen af kun tre videnskabelige databaser er en lang række databaser ekskluderet. Det er dog i samråd med en forskningsbibliotekar vurderet, at de tre databaser med deres omfang og indholdsbeskrivelser er fyldestgørende for at gennemføre et scoping review med det anlagte formål.

De præsenterede resultater stammer fra et stort antal videnskabelige undersøgelser, som i metaanalyser af en endnu større mængde videnskabelige undersøgelser er vurderet til at have den højeste videnskabelige kvalitet og derfor er medtaget i en sammenskrivning af den mest valide viden inden for et afgrænset forskningsfelt. Selvom den systematiske søgning er afgrænset til reviews og metaanalyser publiceret de seneste 15 år, vil den nyeste viden på området sandsynligvis ikke blive medtaget, da litteratursøgninger og metaanalyser typisk afsluttes måneder, inden de udgives, og der derfor kan være senere publicerede primærstudier.

Størstedelen af resultaterne er baseret på tværsnitsundersøgelser, og det er således ikke muligt at sige noget om årsager til resultaterne.

## Empiriske forhold

Resultater om det urbane miljøes betydning for fysisk aktivitet bør kunne anvendes på tværs af lande og kontinenter, hvilket flere studier bekræfter<sup>4, 47, 48</sup>.

Det er dog stadig væsentligt at være opmærksom på geografiske, topografiske og klimatiske faktorer med betydning for det urbane miljø, når resultaterne skal overføres til en dansk kontekst. Hertil kommer lovmæssige, politiske, kulturelle og socioøkonomiske forhold, som har indflydelse på, hvordan det urbane miljø anvendes. Der vil således være forskelle, når det gælder arealanvendelse, infrastruktur, vejr m.m. samt forskellige måder at opleve det urbane miljø på alt efter social og kulturel baggrund. De inkluderede studier stammer fra bl.a. Nordamerika og Australien, der på en række punkter adskiller sig fra Danmark, og det er derfor værd at tage forbehold for, når resultater overføres i en dansk kontekst.

## Målemetoder for det urbane miljø

Der anvendes både subjektive og objektive målemetoder til at identificere karakteristika ved det urbane miljø, som har betydning for borgernes mulighed for at være fysisk aktive. Subjektive målemetoder, fx spørgeskemaer<sup>50</sup>, tager udgangspunkt i selvrapporeret fysisk aktivitet og vurderinger af nærmiljøet. Objektive målemetoder er primært baseret på accelerometerdata af fysisk aktivitet koblet med data fra grafiske informationssystemer, der muliggør rumlige analyser. Tilsammen gør målemetoderne det muligt at identificere, om bymiljøer begrænser eller fremmer fysisk aktivitet, hvilket oftest baseres på såkaldte walkability-indekser.

# Resultater fra litteratur- gennemgange



# Fysisk aktivitet i byer

## Walkability

Studier har vist, at borgere, der bor i områder med høj walkability, dvs. med mange destinationer og gangvenlig infrastruktur, er mere fysisk aktive end borgere, der bor i områder med lavere walkability<sup>15, 38, 40, 49, 52</sup>. Et studie, der er baseret på 6.882 deltagere fra 14 byer i 10 lande fordelt på fem kontinenter, viste, at de personer, der boede i de mest gangvenlige nærmiljøer, var fysisk aktive 68-89 minutter mere om ugen end dem, der boede i de mindst gangvenlige nærmiljøer<sup>4</sup>. Studiet fandt ens resultater på tværs af lande.

Ydermere øger borgere deres overordnede fysiske aktivitetsniveau, når de flytter til områder med en højere walkability<sup>38, 53</sup>. Et review af det bebyggede miljø som determinant for fysisk aktivitet viste, at jo højere objektive målt tilgængelighed med brug af walkability, jo højere overordnet niveau af fysisk aktivitet<sup>38</sup>.

Flere reviews understreger, at anvendelse af byernes arealer og infrastrukturen i de urbane miljøer hænger sammen med, hvor fysisk aktive borgerne er til daglig<sup>20, 37, 38</sup>.

**Brugen af arealer:** handler om variation i bebyggelsen, herunder type og nærhed af destinationer og faciliteter.

**Infrastrukturen:** Relaterer sig til antallet og kvaliteten af gade- og stiforbindelser, som skaber adgang til destinationer og faciliteter samt dækker over, hvorvidt det er praktisk muligt at komme nemt, sikkert og bekvemt fra et sted til et andet.

## Befolkningstæthed, destinationer og arealanvendelse

Flere borgere går, cykler<sup>19, 20, 41, 53</sup> og er generelt mere fysisk aktive<sup>38</sup> i områder med høj befolkningstæthed. En forklaring på denne positive sammenhæng kan være, at der i områder med mange mennesker er flere butikker, skoler og andre tilbud, fordi det bedre kan betale sig at drive dem her, og at den korte afstand til destinationer får flere til at være fysisk aktive<sup>19</sup>. Denne antagelse stemmer overens med resultater fra et andet review<sup>54</sup>.

Flere studier fremhæver, at adgang til destinationer i nærområder har særlig indflydelse på borgernes niveau af fysisk aktivitet, og at antallet, typen og nærheden af destinationer er fundet signifikant vigtige<sup>14, 20, 38, 40, 41, 49, 52, 55-57</sup>. Andelen af aktiv transport stiger, hvis antallet af destinationer øges i nærmiljøet<sup>38</sup>. Ud over antallet af destinationer påvirker variationen af destinationer og faciliteter også, hvor fysisk aktive borgerne er i nærmiljøet<sup>20, 37, 38, 41</sup>. Det fremhæves i flere reviews, at niveauet af fysisk aktivitet stiger, når der er et bredt udvalg af destinationer, som fx butikker, faciliteter og rekreative områder, i nærmiljøet<sup>14, 41, 49, 57</sup>.

Det vil således i et område med optimal arealanvendelse med passende variation af destinationer og faciliteter i gå- og cykelafstand fra hjemmet være muligt at opfylde dagligdagens gøremål uden at bruge fx bil eller bus<sup>41</sup>. Flere studier tyder på, at flere borgere vælger at gå, når der ikke er langt mellem destinationerne, mens cykling er mere udbredt i miljøer med lavere tæthed<sup>58</sup>.

Der er forskellige bud på, hvad der mere specifikt er den optimale afstand til destinationer for at fremme fysisk aktivitet:



- I to studier er der fundet dokumentation for, at en afstand på mellem 400 meter til 1.600 meter kan have positiv indvirkning på det fysiske aktivitetsniveau<sup>20</sup>.
- Der er fundet en positiv sammenhæng mellem en afstand på 400 meter og moderat- og højintens fysisk aktivitet samt gang- og cykelaktiviteter med lavere intensitet<sup>20</sup>.
- En afstand på 800 meter har vist sig at have en positiv sammenhæng i forhold til, hvor ofte borgerne valgte at gå, når de skulle handle ind<sup>20</sup>.
- Der er fundet en positiv sammenhæng med en afstand på 1.600 meter og gang samt cykling i tilfælde af godt vejr<sup>20</sup>.
- Der er påvist en sammenhæng mellem transportrelateret gang samt rekreative gangaktiviteter og stoppesteder i forbindelse med offentlig transport, der er placeret i en afstand på mellem 400 meter og 1.500 meter fra borgernes udgangspunkt<sup>41</sup>.

## Infrastruktur

På tværs af flere af de inkluderede reviews fremgår det, at infrastrukturen har betydning for, hvor fysisk aktive borgerne er i nærmiljøet<sup>14, 19, 38, 41, 52, 54, 55, 57, 59-61</sup>, selvom resultaterne ikke er helt entydige<sup>62</sup>.

- I flere reviews understreges det, at tilstedeværelsen af fortove, gang- og cykelstier samt markerede cykelbaner i nærmiljøet hænger positivt sammen med forskellige former for gang og cykling<sup>11, 14, 40, 41, 55, 57, 58, 61, 63</sup>.
- Et studie viser, at jo tættere ruterne og stierne er på hjemmet, jo oftere bruges de til fysisk aktivitet både i form af aktiv transport og rekreative aktiviteter<sup>38</sup>.
- Når nærmiljøet i det urbane miljø har fortove og vedligeholdte gader, og når fodgængere er afskærmet fra trafikken, er der en tendens til, at borgerne går mere og generelt er mere fysisk aktive, end borgere, der bor i nærmiljøet uden. Selv simple, billige gangstier kan fremme niveauet af fysisk aktivitet blandt borgerne<sup>41</sup>.
- I et review er der desuden fundet en positiv sammenhæng mellem cykelstier og niveauet af cykelaktivitet i området<sup>53</sup>.
- Etablering af nye gang- og cykelruter i nærmiljøet eller forbedring af de eksisterende har en positiv indflydelse på, hvor fysisk aktive borgerne er<sup>38, 54</sup>.

## Vejforbindelser

Fodgængere og cyklister foretrækker en sikker og effektiv infrastruktur, hvor elementer, fx gadelys, tilpas skiltning, fodgængerovergange og trafikdæmpende foranstaltninger, er tilstede<sup>38, 41, 52, 54, 58, 64, 65</sup>. Sammenhængende gadenetværk er vigtige for det fysiske aktivitetsniveau, når det gælder gang og cykling<sup>20, 37, 40, 41, 55, 58, 61, 66</sup>.

Der er indikationer på, at gitterlignende gadenetværk og korte bygningskarréer er vigtige for gangvenligheden i et område, da det formentlig påvirker tilgængeligheden i området og derigennem walkability positivt<sup>20, 41</sup>.

Antallet af stop undervejs på ruten, fx lyskryds og forhindringer, har en negativ sammenhæng med cykelaktiviteten i et område, da det har indflydelse på, hvor mange gange cyklisterne tvinges til at stoppe undervejs på deres tur<sup>41, 58, 63</sup>. Ydermere tyder det på, at overflødige kryds har negativ indflydelse på det generelle fysiske aktivitetsniveau. Overflødige vejkryds kan føre til trafikpropper samt unødvendige stop på ruten, der mindsker motivationen for gang og især cykling på strækningerne<sup>41, 58</sup>. Dog er der fundet, at antallet af vejkryds i nærområdet har positiv sammenhæng med især gang, men også fritidsrelateret cykling<sup>20</sup>. I modsætning til antallet af stop har ruterens længde en positiv sammenhæng med cykelaktiviteten, hvor personer er mere tilbøjelige til at cykle på ruterne, jo længere de er, hvilket kan hænge sammen med, at længere ruter ikke i samme grad har overflødige kryds og dermed kræver unødvendige stop<sup>41, 58, 61</sup>.

## Blinde og lukkede veje

Der eksisterer forskellige indikationer på, hvordan blinde eller lukkede veje påvirker fysisk aktivitet:

- Et review fandt, at midlertidige vejlukninger havde en positiv effekt på børns leg omkring hjemmet<sup>52</sup>.
- To andre reviews fandt, at midlertidige vejlukninger har negativ påvirkning på aktiv transport og det generelle fysiske aktivitetsniveau<sup>38, 41</sup>.
- Et review fandt indikationer på en positiv sammenhæng mellem blinde veje og gangaktiviteter for kvinder<sup>20</sup>.

## Broer

Enkelte studier har undersøgt effekten af bilfrie broer og gangbroer på fysisk aktivitet, men der er blandede resultater i forhold til, om disse har indflydelse på aktivitetsniveauet<sup>52, 62, 65</sup>.

- Et review beskriver lovende indikationer på, at bilfrie broer og gangbroer kan øge aktiv transport og fysisk aktivitet hos børn og voksne<sup>52</sup>.
- Et senere review fandt ikke signifikante og negative beviser, da de undersøgte effekten af implementering af trafikfrie broer og andre elementer på fysisk aktivitet generelt samt gang og cykling<sup>62</sup>.

## Fortove, stier og cykelstier

Udformning og placering af fortove, stier og cykelstier påvirker borgernes aktivitetsniveau. Resultaterne på området er ikke entydige, men peger i retning af, at:

- Cykelstier i nærmiljøet får flere til at cykle<sup>62</sup>.
- Flere vælger at gå, når fodgængere er afskærmede fra anden trafik<sup>62</sup>.
- Flere vælger at cykle, når der er markering på stier og veje, og både cyklister og andre trafikanter foretrækker at have optegnede cykelbaner på vejen, når cykler kører sammen med øvrig trafik<sup>19</sup>.
- Fortovsmærkning (fx farvede cykelbaner og cykelkasser i lyskryds) mindsker adfærd, der kan føre til uheld<sup>63</sup>.
- Der er forskel i præferencer i forhold til valg af cykelstier, -ruter og -baner alt efter køn, cykelerfaring og behov for sikkerhed<sup>58, 63</sup>. Fx ønsker erfarne cyklister i højere grad at tage den direkte vej, mens mindre erfarne cyklister foretrækker stier og ruter, der er trukket væk fra den resterende trafik. Derudover er der indikationer på, at kvinder i højere grad end mænd foretrækker stier og ruter, der er trukket væk fra den resterende trafik<sup>63</sup>.
- Der er fundet en sammenhæng med bredden på stier og aktivitetsniveauet på dem. I den forbindelse er det væsentligt, at bredden på cykel- og gangstier designes ud fra de typer af aktiviteter, der skal foretages på dem, og optimeres i forhold til aktiviteten, fx cykelhastighed. Der er dog ikke enighed i studierne om den anbefalede bredde til gang-, løbe- eller cykelstier.
- Der er en tendens til en positiv sammenhæng mellem fysisk aktivitet og belægningens kvalitet<sup>14, 19, 41, 49</sup>, hvilket blandt andet skyldes frygt for skader, hvis belægningen ikke vedligeholdes<sup>14, 41</sup>.
- Jordunderlag er bedre for gang end for cykling, hvorimod asfaltbelægning er det bedste underlag på cykelstier<sup>41</sup>.
- Der er indikationer på, at bakker og stejlt terræn påvirker niveauet for fysisk aktivitet negativt, men resultaterne er inkonsistente<sup>14, 41, 49, 61</sup>.



## Offentlig transport

Gode muligheder for offentlig transport, målt på antallet af stoppesteder i nærmiljøet, har vist sig at føre til øget aktiv transport<sup>19, 38, 41, 54</sup> og generel fysisk aktivitet<sup>38, 40, 54</sup>. Distancen til stoppestederne fra folks hjem eller andre destinationer er en vigtig faktor for brugen af stoppestederne og aktiviteten i forbindelse med transport til dem. Hvis afstanden er passende, findes der indikationer på, at mængden af stillesiddende tid i løbet af dagen reduceres<sup>37</sup>. Der er identificeret en positiv sammenhæng mellem stationer indenfor gåafstand (400-1.500 meter) og transportrelateret gang og rekreative gangaktiviteter<sup>41</sup>.

## Rekreative områder og faciliteter

Flere reviews understreger, at adgang til rekreative faciliteter har betydning for det fysiske aktivitetsniveau.

- Dårlig tilgængelighed af rekreative faciliteter fører til, at færre går og cykler<sup>41</sup> og til mindre fysisk aktivitet generelt<sup>14, 49, 56</sup>.
- En barriere for fysisk aktivitet i nærmiljøet er mangel på rekreative områder i nærmiljøet, fordi beboerne derfor må køre over længere afstande for fysisk aktivitet i et rekreativt område<sup>41</sup>.
- Beboere mister interessen for faciliteter, hvis de er langt væk fra hjemmet<sup>41</sup>.

Disse resultater stemmer overens med andre reviews, der har identificeret en positiv sammenhæng mellem korte distancer til rekreative destinationer eller faciliteter og niveauerne af aktiv transport<sup>14, 38, 55, 61, 66</sup> samt generel fysisk aktivitet<sup>11, 38, 61, 66</sup>. Øget tæthed af rekreative faciliteter i nærområdet har vist sig at have signifikant positiv effekt på fysisk aktivitet hos voksne<sup>52</sup>.

## Faciliteter i det urbane miljø

Faciliteter understøtter nogle borgeres fysiske aktivitetsniveau. På stier drejer det sig (både for gående og cyklister) om, at bænke, skraldespande, hegn, pavilloner og vandposter er tæt på løberuter og cykelstier<sup>41</sup>. Derudover viser gennemgangen af reviews, at:

- Sikker og bekvem cykelparkering til både lang- og korttidsbrug hænger positivt sammen med cykelaktiviteter<sup>41</sup>.
- Der er en tendens til, at cykelparkering ved destinationer, fx stationer, har betydning for, om personer vælger at cykle til destinationerne, selvom resultaterne herfor ikke er helt entydige<sup>41, 52, 63</sup>.
- Mulighed for leje af cykler i byerne øger tilgængeligheden for cykling som transportform. Det medfører, at transportbehovet hos fx turister og indbyggere uden adgang til cykel, kan dækkes via cykeludlejningstjenester<sup>41</sup>.

# Oplevet tilgængelighed

Når man skal afgøre, om egenskaber ved det urbane miljø fremmer borgernes fysiske aktivitetsniveau, kan man ikke blot måle ved hjælp af objektive studier (fx tælle hvor mange, der passerer et givent sted), men også ved at spørge til beboernes subjektive oplevelse af deres nærmiljø<sup>50, 67</sup>. Fx ved at bruge standardiserede spørgeskemaer<sup>50</sup>. Det er væsentligt både at undersøge objektive faktorer, men også beboernes oplevede faktorer.

Når det gælder subjektive faktorer, er der blandt andet indikationer på, at:

- Oplevelsen af stier og fortove i god stand hænger positivt sammen med folks mængde af gang i nærmiljøet<sup>38, 68</sup>.
- Bedre oplevet adgang til destinationer øger transportrelateret og fritidsrelateret fysisk aktivitet.
- Oplevelsen af et større antal af destinationer i nærmiljøet får flere til at gå mellem destinationerne.
- Forbindelser mellem fortove, stier og ruter kan have effekt på oplevelsen af nærhed i området samt følelsen af, at der er flere muligheder og en større variation i destinationer. Begge faktorer, som er fordrende for det fysiske aktivitetsniveau i nærmiljøet<sup>55</sup>.
- Der er en positiv sammenhæng mellem oplevelsen af cykelforbindelser, antallet af cykelbaner og transportrelateret cykling<sup>53</sup>.

## Sikkerhed

Generelt har sikkerhed stor betydning for borgernes fysiske aktivitetsniveau. Sikkerhed er blevet undersøgt i flere reviews, og størstedelen finder en sammenhæng mellem oplevet og/eller reel sikkerhed i nærmiljøet og adfærd for fysisk aktivitet<sup>14, 37, 38, 41, 48, 53, 54, 68</sup>. Blandt andet er der fundet indikationer på, at fx tilstedeværelse af gadelys, få gadekryds og mindre trafikvolumen har positiv indflydelse på fysisk aktivitet<sup>68</sup>.

To former for sikkerhed spiller en rolle for fysisk aktivitet i det urbane miljø:

- Trafiksikkerhed
- Frygt for kriminalitet.

## Trafiksikkerhed

Trafiksikkerhed er en barriere i forhold til at vælge at være fysisk aktiv. Trafiksikkerhed knytter sig især til usikre vejforhold på grund af dårlig vedligeholdelse samt frygt for trafik, ulykker og skader<sup>14, 68</sup>. Når det gælder forholdet mellem nærmiljøets trafiksikkerhed og borgernes fysiske aktivitetsniveau, viser gennemgangen af reviews følgende:

- Oplevelse af trafiksikkerhed har en betydning for alle aldersgrupper<sup>19, 38, 39, 49, 69</sup>.
- Frygt for skader i forbindelse med fysisk aktivitet ses især hos børn, ældre og kvinder, som tidligere har været fysisk aktive<sup>41</sup>.
- Øges trafiksikkerheden, fx ved tilføjelse af trafikdæmpende foranstaltninger, separate cykelstier væk fra vejene og gennemførelse af andre trafikforanstaltninger, øges mængden af fysisk aktivitet.

- Er oplevelse af trafiksikkerhed høj i et område, vil mængden af fysisk aktivitet ligeledes være høj i samme område<sup>41, 54</sup>.
- Forbedringer i relation til sikkerhed og effektivitet i nærmiljøernes infrastruktur, fx gadelys og trafikdæmpende elementer, hænger sammen med mere fysisk aktivitet og mindre frygt for kriminalitet og uheld på vejene<sup>54</sup>. Der er dog ikke evidens for, at mindre sikre miljøer resulterer i mindre aktiv transport<sup>70</sup>.

## Frygt for kriminalitet

Frygten for kriminalitet – begrundet eller ubegrundet – har vist sig at være en barriere i forhold til at vælge at være fysisk aktiv. Når det gælder forholdet mellem kriminalitet og borgernes fysiske aktivitetsniveau, viser gennemgangen af reviews følgende:

- Oplevet sikkerhed har større sammenhæng med folks fysiske aktivitetsniveau end registreret kriminalitet<sup>14, 38, 41</sup>. Dette er især tilfældet, når det handler om rekreative aktiviteter<sup>41</sup>.
- Beboere kan have tendens til at begrænse deres egne og deres børns sociale og fysiske aktiviteter for at undgå steder eller situationer, som de oplever er usikre<sup>37</sup>.
- Nærmiljøer med forskellige, tilgængelige destinationer og transportmuligheder får flere til at gå, hvilket kan skyldes, at der i disse nærmiljøer er større oplevelse af sikkerhed på grund af en gensidig social overvågning ved tilstedeværelsen af mange mennesker. Det er dog vigtigt, at de andre personer, der er på gaderne, ikke opleves som truende og farlige<sup>37</sup>.
- Der er en positiv sammenhæng mellem gang og tilstedeværelse af butikcentre, transportknudepunkter og gadeforbindelser, selvom disse faktorer også har været forbundet med specifikke former for reel kriminalitet, som eksempelvis indbrud og hærværk<sup>37</sup>.
- Grupper, der anser dem selv som fysisk udsatte (fx kvinder og ældre) samt økonomisk udsatte for kriminalitet (fx lavindkomst- og minoritetsgrupper)<sup>37</sup> er generelt mindre aktive, selvom resultaterne dog ikke er entydige. Forklaringen på de blandede resultater kan være, at lavindkomstgrupper, der ofte har en større oplevelse af frygt – ikke har andet valg end at gå<sup>37</sup>.
- Det er 32 pct. mere sandsynligt, at borgere i højindkomstlande, der rapporterede, at de følte sig sikre fra kriminalitet, opnåede højere niveauer af fysisk aktivitet. Dog var sammenhængen mellem fysisk aktivitet og oplevet sikkerhed fra kriminalitet ikke signifikant for borgere i lav- og middelindkomstlande<sup>48</sup>.
- Beboere i områder med højere politirapporteret kriminalitet har 28 pct. mindre sandsynlighed for at være mere fysisk aktive<sup>48</sup>.
- Mangel på sikkerhed fra kriminalitet, både oplevet og reel, afholder personer fra at være fysisk aktive<sup>48</sup>.
- Der er ikke fundet sammenhæng mellem kriminalitetsrelateret sikkerhed og fysisk aktivitet i reviews om europæiske lande, hvilket kan skyldes, at forskellen mellem nærmiljøer med lave og høje niveauer af kriminalitetsrelateret sikkerhed ikke er så store i Europa sammenlignet med andre geografiske regioner, og at andre egenskaber end tryghed i det fysiske miljø derfor har større sammenhæng med fysisk aktivitet<sup>49</sup>.

## Æstetik

- I flere reviews er der en positiv sammenhæng mellem folks oplevelse af æstetiske, attraktive og behagelige nærmiljøer i det urbane miljø og fysisk aktivitet<sup>14, 38, 41, 57, 68</sup>. Dog er der i andre reviews blandede resultater eller ingen positiv sammenhæng<sup>20, 37, 49, 53, 61, 71</sup>.
- I reviews, der har identificeret en positiv relation mellem æstetikken i nærmiljøet og niveauet for fysisk aktivitet, er det især behagelige, underholdende og naturlige miljøer samt civiliseret adfærd, som er fundet til at spille en positiv rolle<sup>14, 41, 57, 68</sup>.
- Oplevelsen af æstetisk natur i nærmiljøet får flere til at dyrke trænings- og fritidsrelateret gang, men ikke transportrelateret gang<sup>57</sup>.
- Mangel på høj kvalitets naturlige og bebyggede miljøer kan føre til en oplevelse af ubehag og derved påvirke motivation for aktiviteterne negativt<sup>57</sup>.
- Der er en negativ sammenhæng mellem fysisk aktivitet og uciviliseret adfærd i nærmiljøet, som fx efterladt skrald, hærværk og graffiti<sup>57</sup>.
- Der er ikke fundet sammenhæng mellem æstetik og fysisk aktivitet i reviews om europæiske lande, hvilket kan skyldes, at forskellen mellem nærmiljøer med lave og høje niveauer af æstetik ikke er så store i Europa sammenlignet med andre geografiske regioner, og at andre egenskaber end æstetik i det fysiske miljø derfor har større sammenhæng med fysisk aktivitet<sup>49</sup>.



# Faktorer med betydning for børn, unge og ældre

Mange af de faktorer, der har betydning for fysisk aktivitet for befolkningen som helhed, gælder også for specifikke målgrupper. Det drejer sig fx om tilgængelighed af destinationer, gadeforbindelser og kvaliteten af infrastrukturen<sup>50</sup>. Alligevel er det afgørende at overveje specifikke faktorer for alle aldersgrupper, når der planlægges og designes byer<sup>50</sup>.

## Børn og unge

Når det gælder forholdet mellem det urbane miljø og børns og unges fysiske aktivitetsniveau, viser gennemgangen af reviews følgende:

- Et trykt og sikkert nærmiljø med lav mængde af trafik fremmer børns fysiske aktivitetsniveau<sup>18, 72-75</sup>.
- Tilgængeligheden til legepladser og andre faciliteter har vist en sammenhæng med yngre børns overordnede fysiske aktivitetsniveau<sup>40</sup>.
- Der er fundet en positiv sammenhæng mellem moderat til højt aktivitetsniveau i fritiden hos unge (gennemsnitsalder 14 år) og en stigende forekomst af sportsfaciliteter i nærområdet<sup>38</sup>.
- Direkte ruter uden voldsom trafik og store gennemgående hovedveje bidrager positivt til børns og unges fysiske aktivitetsniveau<sup>50</sup>.
- Velforbundne gadenetværk, sikre fodgængerovergange, fortove, lokale destinationer samt lav trafikmængde og lav hastighed gør børn mere tilbøjelige til at være fysisk aktive og bruge aktiv transport<sup>18, 72-75</sup>.
- Der er fundet en betydelig sammenhæng mellem walkability og aktiv transport til skole hos børn i Europa. Tæthed til destinationer, nærhed og gadeforbindelser påvirker positivt børns gang, særligt når de bevæger sig på egen hånd uden støtte fra ældre søskende eller forældre<sup>72</sup>.
- Der er indikationer på, at høj befolkningstæthed kan øge børns muligheder for uden-dørs aktivitet, fordi der derved vil være flere forskellige faciliteter og destinationer tæt på, fx skoler og biblioteker, men samtidig også kan begrænse dem, da der vil være mindre plads i det urbane miljø til at lege på<sup>69</sup>.
- I et review fra 2006 er der ikke fundet sammenhæng mellem befolkningstæthed og børns og unges fysiske aktivitetsniveau. Dog har senere reviews fundet en sammenhæng mellem befolkningstæthed og aktiv transport hos børn og unge<sup>19, 73, 75</sup> samt generel fysisk aktivitet hos unge<sup>73</sup>.
- Der er fundet en sammenhæng mellem gademønstre og børns gang, hvor gitterlignende mønstre støtter gang som transport i modsætning til blinde og lukkede gader, hvor der er færre muligheder for at komme fra et sted til et andet<sup>50</sup>. Studier har dog også modsat vist, at netop blinde og lukkede gader hænger positivt sammen med børns sociale og aktive leg<sup>50, 64</sup>.
- Legemuligheder, fx lukkede gader, grønne områder og legepladser, samt mulighed for at kunne benytte aktiv transport mellem gaderne har en positiv sammenhæng med, hvor fysisk aktive børn er<sup>50</sup>.



- I to studier er der fundet signifikant positiv sammenhæng mellem gadeforbindelser og fysisk aktivitet, mens to andre studier ikke fandt en sammenhæng. En forklaring kan være, at positive effekter kun observeres, når der bruges objektive mål for gadeforbindelser, fordi det er svært for beboerne nøjagtigt at huske og rapportere niveauet af gadeforbindelser i nærmiljøet. En anden mulighed er, at børns aktive transport er mere påvirket af sikkerhedshensyn end gadeforbindelser<sup>76</sup>.
- Der er en positiv sammenhæng mellem tilgængelighed af og adgang til destinationer, fx parker, legepladser og grønne områder, og hvor fysisk aktive børn og unge er<sup>40, 69, 73, 76</sup> samt deres samlede mængde af gang<sup>19</sup>.
- Der er indikationer på, at adgang til og tilgængelighed af udendørs legetøj, faciliteter og udstyr er positivt associeret med yngre børns (2-6 år) overordnede fysiske aktivitet<sup>40</sup>.
- Legepladser, hvor barnet oplever, at der er mange muligheder for spændende, udfordrende og risikofyldt leg, har en betydning for, hvor meget børnene bruger dem<sup>18</sup>.
- Der er en positiv sammenhæng mellem børns oplevelse af, at legepladsens muligheder er tilpasset deres behov og deres fysiske aktivitetsniveau<sup>18</sup>. Studier viser, at det er vigtigt, at der tilbydes faciliteter i nærområdet, der er alderssvarende og derigennem udfordrer børnenes kropslige kompetencer optimalt<sup>13</sup>.
- Der er også en sammenhæng mellem børn og unges fysiske aktivitet og tilgængeligheden af infrastruktur, der understøtter, at de kan være fysisk aktive på fx fortove og stier i nærmiljøet<sup>18, 69, 76</sup>.
- Der er en tendens til, at unge udfører aktivitet i områder, der ikke regnes som vigtige legeområder, fx gader, parkeringspladser og indkøbscentre<sup>74</sup>.
- Det er vigtigt for unge, at der er mulighed for, at de kan være sammen med andre i samme aldersgruppe<sup>74</sup>.

## Aktiv transport til skole

Aktiv transport til skole er væsentligt for børn og unges aktivitetsniveau. Når det gælder forholdet mellem det urbane miljø og børn og unges aktive transportvaner, viser gennemgangen af reviews følgende:

- Direkte ruter til skole uden voldsom trafik og store gennemgående hovedveje er fordrende for børns fysiske aktivitetsadfærd<sup>50</sup>.
- Der er en signifikant negativ sammenhæng mellem store afstande til skole og børns fysiske aktivitetsniveau<sup>75, 76</sup>.
- Korte afstande er positivt associeret med aktiv transport til skole<sup>61, 77</sup>. Forældre rapporterer, at en afstand til skole på omkring 1.600 meter er acceptabel for, at 10-12-årige kan bruge aktiv transport<sup>18</sup>. Der er også fundet indikationer på positive sammenhænge mellem afstande til skole på mere end 800 meter og aktiv transport, mens der var en negativ sammenhæng med denne afstand til skole og moderat til højintens fysisk aktivitet<sup>40</sup>.
- Mangel på fodgængerovergange og gadelys, travle veje og ruter med hældninger ser ud til at have negativ sammenhæng med børn og unges aktive transport til skole<sup>40, 75</sup>.

Læs mere om faktorer, der har betydning for børn og unges aktive transport til skole i afsnittet *Skolens betydning for børn og unges fysiske aktivitet* (s. 47).

## Sikkerhed

Når det gælder forholdet mellem sikkerhed og børn og unges fysiske aktivitetsniveau, viser gennemgangen af reviews følgende:

- Oplevet sikkerhed er en afgørende faktor for, hvor fysisk aktive børn er i det urbane miljø<sup>18, 38, 50, 69, 77, 79</sup>.
- Børns mobilitet og fysiske aktivitet afhænger både af børnenes egne samt deres forældres oplevelser af nærmiljøet<sup>18, 38, 50, 69, 77, 79</sup>.



- Der er ikke udelukkende en sammenhæng mellem antallet af destinationer (fx butikker og legepladser) i nærmiljøet og børns fysiske aktivitet. Dvs. at børn ikke nødvendigvis besøger eller bruger destinationerne, hvilket kan hænge sammen med børnenes egne og deres forældres oplevelse af sikkerheden i nærmiljøet<sup>18</sup>.
- Børns muligheder for at være fysisk aktive og mobile hænger i høj grad sammen med forældres oplevelse af nærmiljøet og herigennem frygt for trafik og kriminalitet<sup>18, 19, 37, 50, 69, 74, 77-79</sup> samt frygt for, at børnene kommer til skade<sup>27</sup>.
- Der er fundet sammenhæng mellem forældres frygt for trafikken og et fald i børns gang til skole og aktiviteter udenfor deres hjem<sup>50</sup>.
- Børns frygt for fremmede og oplevelse af sikkerhed i nærmiljøet ser ud til at hænge signifikant sammen med de steder, som børn tager til uden deres forældre eller ældre søskende<sup>77</sup>.
- Når det gælder unge, er der fundet en negativ sammenhæng mellem fysisk aktivitet og de unges egne oplevelser af fare for skader i forbindelse med fald<sup>41</sup>.
- Trafiksikkerhed, fx fartregulerede veje, mindre befærdede gader, fodgængerfelter og lysregulerede vejkryds, har positiv indvirkning på børn og unges fysiske aktivitet<sup>73, 76</sup> og gang<sup>79</sup>.
- Det er støttende for børn og unges fysiske aktivitet, når de selv eller deres forældre oplever, at strukturer for fodgængersikkerhed i nærmiljøet, som fx trafiklys og fodgængerovergange, er sikre<sup>73, 79</sup>.
- Risici i nærmiljøet, fx antallet af veje, der skal krydses, forhindringer på gangruten, høj trafikhastighed, lav sikkerhed for fodgængere og cyklister samt usikkert terræn, påvirker børns fysiske aktivitetsniveau negativt<sup>76</sup>.
- Nærmiljøer, der er trafiksikre, er vigtige for børns aktive transport til skole<sup>72</sup>. Lignende resultater er fundet både i relation til børns leg udendørs<sup>73, 78</sup> og aktiv transport generelt<sup>61, 73</sup>.
- Andelen af udendørsleg og uledsaget leg blandt yngre børn (0-7 år) foran huset eller på gaden var mindre, jo højere mængden af trafik var. Dog blev der i størstedelen af de inkluderede studier af denne aldersgruppe ikke fundet nogen signifikant sammenhæng<sup>69</sup>.
- Kriminalitet i det urbane miljø påvirker børns fysiske aktivitetsniveau negativt<sup>76</sup>, og der er også fundet indikationer på en negativ sammenhæng mellem reel kriminalitetsrate og unges fysiske aktivitet<sup>80</sup>. Dog er der i et senere review kun fundet begrænset støtte til en sammenhæng mellem kriminalitet og sikkerhed og unges fysiske aktivitet<sup>73</sup>.

### Nærmiljøets tilstand og æstetik

Når det gælder forholdet mellem nærmiljøets tilstand og børn og unges fysiske aktivitetsniveau, viser gennemgangen af reviews følgende:

- Tilstanden af gader, herunder hvor velholdte de er, og æstetikken i nærmiljøet påvirker de oplevede og reelle muligheder for, at børn og unge kan bevæge sig på gaderne<sup>18, 50</sup>.
- Attraktive og velholdte parker og legeudstyr af høj kvalitet ser ud til oftere at blive brugt af børn og unge<sup>18, 69</sup>.
- Der er i et studie fundet en positiv sammenhæng mellem antallet af træer indenfor fem meter fra vejkanterne og aktiv transport til skole for 11-13-årige<sup>75</sup>. Dog har et andet studie ikke fundet denne sammenhæng mellem æstetik og aktiv transport<sup>72</sup>.

### Ældre

Nærmiljøer er vigtige for ældres fysiske sundhed, fordi ældre borgere er mere udsatte for udfordringer og barrierer i nærmiljøet på grund af nedsat fysisk funktionsevne og mobilitet<sup>18</sup>. Samtidig opholder ældre sig mere tid i deres boligområder<sup>18</sup>, og derfor kan nærmiljøer med højere walkability bidrage til, at ældre med nedsat fysisk funktionsevne er mere fysisk aktive. Oplevede og faktiske kvaliteter af det fysiske miljø spiller en

nøglerolle, når ældre mennesker vælger at gå i nærmiljøet. Støttende faciliteter, fx bænke, betyder, at ældre kan fortsætte med at være aktive og i højere grad selv kan klare hverdagens gøremål, som fx indkøb og brug af offentlig transport<sup>81</sup>.

### Walkability og gadeforbindelser

Som for den generelle befolkning har walkability, gadeforbindelser, befolkningstæthed samt tæthed af og adgang til offentlig transport, rekreative områder, faciliteter og butikker betydning for ældres gang i nærmiljøet<sup>50, 59, 68, 81-83</sup>.

- Både objektiv og oplevet adgang til destinationer og faciliteter, fx dagligvarebutikker, læge og offentlig transport, er vigtige for ældres fysiske aktivitetsniveau, da disse faktorer er afgørende for dagligdagens rutiner<sup>18, 54, 60, 82, 83</sup>.
- Nærhed til destinationer har vist sig særligt vigtig for ældre, når de ikke kan eller vil have kørekort længere<sup>84</sup>.
- Adgang til offentlig transport er vigtig, da mange ældre ikke kan køre bil eller ikke længere er trykke ved det pga. nedsat funktions-, reaktions- og synsevne<sup>81</sup>.
- Der er meget stærk evidens for en positiv sammenhæng mellem ældres fysiske aktivitet og nærmiljøets walkability, adgang til destinationer, services og rekreative faciliteter<sup>59</sup>.
- Der er stærk evidens for en positiv sammenhæng mellem fysisk aktivitet og adgang til både parker og offentlige åbne områder, butikker og kommercielle destinationer, gangvenlig infrastruktur samt evidens for, at adgang til offentlig transport også har positiv sammenhæng med ældres fysiske aktivitet<sup>59</sup>.
- Der er positiv sammenhæng med kvarterets gangvenlighed, adgang til butikker og kommercielle destinationer (fx læger og fødevarebutikker), adgang til og mulighed for offentlig transport i området, adgang til parker og offentlige åbne områder, tæthed af bebyggelse i boligområder og gangvenlig infrastruktur<sup>59</sup>.
- Det er væsentligt for ældres aktivitetsadfærd med en gangvenlig infrastruktur<sup>59, 82</sup>.
- Ældre borgere går mere, hvis der er fortove af høj kvalitet (jævne og skridsikre belægninger)<sup>18, 50, 81</sup>, der er vedligeholdte (uden revner og midlertidige forhindringer) og jævne samt har tilpassede ramper ved kantsten<sup>18, 50</sup>.
- Ældre foretrækker fortove og stier, der er brede nok til, at fodgængere er adskilt fra andre brugere, fx cyklister<sup>18</sup>.
- Frygt for at falde, på fx fortovsrevner, trapper og bakker, er en barriere for ældres adfærd for fysisk aktivitet<sup>84</sup>.
- Adgang til mindre fortovsramper med trin støtter ældres gang, ligesom de ældre påskønner faciliteter som trappegelændere og adgang til ramper<sup>84, 60</sup>.

### Ældre og aktiv transport

Følgende har vist sig at have en positiv sammenhæng mellem ældre og aktiv transport:

- Bænke og andre siddefaciliteter<sup>18, 41, 50, 60, 81, 82, 84</sup>.
- Gode gadelys<sup>18, 59, 60</sup>.
- Tilpas afstand mellem gadelysene<sup>18, 50</sup>.
- Mulighed for skygge for solen og ly for dårligt vejr<sup>18, 50, 60, 84</sup>.
- Offentlige toiletter<sup>18, 60, 84</sup>.
- Offentlige vandposter<sup>84</sup>.

### Sikkerhed

Ældres fysiske aktivitetsadfærd påvirkes i særdeleshed af deres oplevelse af sikkerheden i området<sup>81</sup>. Når det gælder forholdet mellem sikkerhed og ældres fysiske aktivitetsniveau, viser gennemgangen af reviews følgende:

- Frygt for at falde er især en barriere for ældre, når det handler om fysisk aktivitet i nærmiljøet<sup>41, 50, 81, 84</sup>.

- Gangvenlige gader hænger sammen med ældres oplevelse af sikkerhed<sup>84</sup>.
- Der er en tendens til, at oplevelsen af farer i trafikken afskrækker ældre i forhold til at gå og cykle som aktiv transport<sup>84</sup>.
- Reel trafiksikkerhed i form af forbedring af vejforhold, fx med trafikdæmpende elementer, øger niveauet af fysisk aktivitet hos ældre<sup>41, 82</sup>.
- Ældre nævner som oftest trafiksikkerhedsmæssige foranstaltninger, fx lysregulerede vejkryds, når de skal svare på, hvilke faktorer i det urbane miljø, der er de vigtigste i forhold til at være fysisk aktiv<sup>81</sup>.
- Ældre borgere giver udtryk for, at trafik med høj hastighed, dårlige fodgængerovergange (fx utydelige eller for lange distancer over flere vejbaner) og for kort tid til at komme over lyskryds er barrierer for aktiv transport<sup>60, 84</sup>.
- Der er fundet en positiv sammenhæng med timing af trafiklys, så de ældre kan nå over, inden der bliver rødt, og deres adfærd for aktiv transport<sup>50, 81</sup>.
- Det er vigtigt for ældre, at der er begrænset andel af højhastig trafik i nærmiljøet, og de foretrækker ruter til butikker og rekreative destinationer, hvor de ikke skal krydse travle gader<sup>81</sup>.
- Ældrevenlige nærmiljøer bør designes til at tilskynde langsom trafik ved brug af trafikdæmpende elementer som smalle og kurvede veje, gadeparkering og lave hastighedsgrænser<sup>81</sup>. I den forbindelse er der en tendens til, at trafikken er langsommere i nærmiljøer med gitterdesign, da der her hyppigere er gadekryds.
- Der er fundet indikationer på, at cyklister ligesom motorkøretøjer er en barriere for ældre fodgængere. Adskillelse af fodgængere fra cyklister kan modvirke trafikrelaterede sikkerhedsbetyrninger, hvilket potentielt kan øge den fysiske aktivitet hos ældre borgere<sup>60, 84</sup>.
- Sikkerhed fra kriminalitet påvirker ældres fysiske aktivitetsniveau positivt<sup>18, 59, 81</sup>.
- Der er evidens for positive sammenhænge dels mellem kriminalitetsrelateret personlig sikkerhed og ældres fysiske aktivitet og gang, og dels tilstedeværelsen af gadelys og gangaktivitet<sup>59</sup>.
- Mangel på gadelys, forfaldne områder, forladte huse, tilgroede arealer, hærværk, øde gader og tilstedeværelse af politi og bestemte truende grupper af personer på gaden, er alle faktorer, der har negativ indflydelse på ældres oplevelse af kriminalitetsrelateret sikkerhed i nærmiljøet<sup>60</sup>.

### Nærmiljøets tilstand og æstetik

For ældre spiller nærmiljøets tilstand og æstetik en rolle. Når det gælder forholdet mellem nærmiljøets tilstand og æstetik og ældres fysiske aktivitetsniveau, viser gennemgangen af reviews følgende:

- Nærmiljøer, der er æstetiske, er vurderet mere gangvenlige for ældre<sup>50</sup>.
- Der er stærk evidens for en positiv sammenhæng mellem grøn og æstetisk tiltalende natur og ældres fysiske aktivitet samt gang<sup>59</sup>.
- Bygningers æstetik og det generelle gadebillede (fx vedligeholdelse af området og bygningerne), historiske bygninger og attraktive gadebilleder (fx karakteristiske bygninger og arkitektoniske variationer mellem huse) samt natur, herunder tilstedeværelse af træer og vand, påvirker ældre borgeres fysiske aktivitet i nærmiljøet positivt<sup>60</sup>.
- Der er evidens for positive sammenhænge mellem gang hos ældre og fravær af affald, hærværk og nedslidte faciliteter<sup>82</sup>.
- Oplevelsen af rolige omgivelser og frisk luft i nærmiljøet har betydning for, hvor fysisk aktive ældre borgere er<sup>60</sup>.
- Der er fundet indikationer på, at ældres oplevelse af gangvenlige gader hænger sammen med, om de oplever rene omgivelser og ingen forurening<sup>50</sup>.

# Parker og grønne områders betydning for fysisk aktivitet

Parker og grønne områder i byerne giver mulighed for fysisk aktivitet og naturoplevelse, ligesom de fungerer som sociale rum og mødesteder for borgerne<sup>41, 85</sup>. Når det gælder forholdet mellem parker og grønne områder og borgernes fysiske aktivitetsniveau, viser gennemgangen af reviews følgende:

- Der er både fundet en sammenhæng mellem grønne områder og fritids- samt transportrelateret fysisk aktivitet<sup>86</sup>.
- Der er evidens for, at oplevet og objektivt målt tilgængelighed af parker og grønne områder i nærmiljøet er positivt forbundet med gang og cykling<sup>41, 86</sup> samt generel fysisk aktivitet<sup>14, 56, 87, 88</sup>. Det gælder både adgangsforhold, afstand til parker og antallet af parker i nærområdet.
- Der er en signifikant sammenhæng mellem parkbrug og oplevet afstand til parker<sup>89</sup> samt generel positiv sammenhæng mellem parkbrug og antallet af parker i gåafstand fra hjemmet<sup>13</sup>.
- Det afholder folk fra at bruge parker, hvis det er nødvendigt at køre i bil for at komme til dem<sup>13</sup>.
- Der er fundet indikationer på, at tilstedeværelse af grønne områder øger walkability i nærmiljøet, fordi folk nyder at gå og cykle i grønne omgivelser<sup>41</sup>.
- Grønne områders kvalitet og tiltrækningskraft kan påvirke niveauet af fysisk aktivitet<sup>41</sup>.

## Størrelse og variation

- Der er indikationer på, at parkstørrelse hænger positivt sammen med brug af parker, hvor store parker (> 5 ha) oftere bruges end mindre parker (< 1 ha)<sup>85</sup>.
- Større arealer er ofte forbundet med større tilgængelighed af forskellige faciliteter, og de motiverer i højere grad til gang og cykling end rent æstetisk attraktive steder<sup>41</sup>.
- Det er vigtigt at tilpasse parker og grønne områder til antallet af brugere for at gøre områderne livlige og attraktive<sup>41</sup>.
- Både tomme og overfyldte områder begrænser folks lyst til at besøge dem. Der er dog brug for mere viden om sammenhængen mellem parkstørrelse og fysisk aktivitet for at kunne sige noget mere konkret om dette forhold<sup>41</sup>.
- Det er væsentligt, at grønne områder indeholder stor variation af faciliteter og tilbyder plads til forskellige aktiviteter<sup>85</sup>.
- Typen af rum eller faciliteter i en park påvirker fritidsrelateret fysisk aktivitet mere end det, nærmiljøet i øvrigt tilbyder af muligheder for fritidsrelateret fysisk aktivitet<sup>41</sup>.
- Der vil være forskellige behov og ønsker til de variationsmuligheder, som parkerne tilbyder<sup>85</sup>.

## Stisystemer

- Indretningen af grønne områder hænger sammen med andelen af aktiv transport<sup>90</sup>.
- Der er tendens til, at attraktive ruter i grønne områder øger sandsynligheden for, at folk går eller cykler til deres destination frem for at anvende andre transportmidler. Dette til trods for, at afstanden til destinationen, tilstedeværelse af understøttende infrastruktur, fx fortove og cykelstier, og sikkerhed relativt set vurderes som vigtigere faktorer<sup>90</sup>.
- Stier er af stor vigtighed og har stort potentiale for fremme af aktivt udendørsliv<sup>85</sup>.
- Når det gælder borgernes motiver til at anvende parker og grønne områder, nævnes især muligheden for at få et pusterum fra hverdagens liv samt naturoplevelser, men træning og sociale aktiviteter er også fundet som vigtige motivationsfaktorer<sup>85</sup>.
- Stisystemer er ofte blevet undersøgt, og størstedelen af studierne viser en positiv sammenhæng mellem fysisk aktivitet og stier i rekreative områder og parker<sup>87</sup>.
- Stier anvendes til diverse aktiviteter og af forskellige grupper, der har forskellige præferencer i forhold til stidesign og faciliteter langs stierne<sup>85</sup>.
- Det er vigtigt, at en sti skaber tæt kontakt med et naturligt miljø, hvilket angår både stiens længde og forløb i naturlignede områder<sup>85</sup>.
- Både konstruerede og naturlige stier er vigtige for voksne og unge pigers brug af parker<sup>13</sup>.



## Faciliteter

Faciliteter i byernes parker og grønne områder er vigtige for fritidsaktiviteter. Når det gælder forholdet mellem faciliteter og borgernes fysiske aktivitetsniveau, viser gennemgangen af reviews følgende:

- Stier, der er forbundet med rekreative faciliteter, som fx legepladser, er vigtige for i aktiviteten i disse områder<sup>13</sup>.
- Placeringen af faciliteter i parker og grønne områder har indflydelse på brugen af dem. Legepladser i parker, der er placeret på ofte anvendte ruter (fx på vej til skole), bliver oftere brugt end legepladser ved en mindre anvendt rute<sup>13</sup>.
- Parkfaciliteter, som fx bænke og borde<sup>13, 85, 89</sup>, grillfaciliteter<sup>13, 89</sup> toiletter<sup>13, 85, 89</sup>, vandposter<sup>13, 85, 89</sup>, gangstier<sup>89</sup> og lys<sup>89</sup> påvirker brugen af parker positivt<sup>85</sup>.
- Skyggeområder i parker og grønne områder hænger positivt sammen med mængden af gang på stierne og øget oplevelse af nærmiljøets walkability<sup>41</sup>.
- Der er evidens for, at skyggeområder kan øge niveauerne af fysisk aktivitet<sup>41</sup> samt brug af parken for børn og deres omsorgspersoner, fx forældre og pædagoger<sup>13</sup>.
- Der er indikationer på en positiv sammenhæng med det fysiske aktivitetsniveau og adgang til lokale træningsfaciliteter i grønne områder<sup>87</sup>. Fx har områder med sportsanlæg i 300 meters afstand fra deltageres hjem vist en signifikant sammenhæng med transport- og fritidsrelateret cykling<sup>87</sup>. Dog viser andre studier blandede resultater i forhold til generel fysisk aktivitet<sup>87</sup>.
- Der er fundet en signifikant positiv sammenhæng mellem tilgængelighed af golfbaner i nærmiljøet og fysisk aktivitet hos borgere over 50 år<sup>87</sup>.
- Forbedringer af parker og legepladser har vist sig at være forbundet med mere fysisk aktivitet og større brug af områderne<sup>38</sup>.
- Der er i et studie fundet en sammenhæng mellem fjernelse af siddepladser ved en legeplads i en park og øget fysisk aktivitetsniveau. Efter interventionen var sandsynligheden for, at voksne stod op eller var engageret i fysisk aktivitet af moderat til høj intensitet henholdsvis ni og fire gange større i forhold til at sidde ned<sup>38</sup>.
- Der er fundet en signifikant positiv sammenhæng mellem tilføjelse af park- eller legepladsudstyr og fysisk aktivitet, herunder aktiv transport<sup>64</sup>.
- Der er evidens for, at nye grønne områder, tilføjelse af fitness- og legepladsudstyr, forskellige parkrenovationer (mindst to af følgende: Nyt udstyr, gangstier, hegn, landskabspleje, forbedrede overflader, lys), fjernelse af siddepladser ved legepladser og omdannelse af eksisterende landområder til mindre parker har positiv sammenhæng med fysisk aktivitet og aktiv transport hos borgerne<sup>64</sup>.
- Interventionsstrategier på flere niveauer, fx både forvaltningsmæssige tiltag og ændringer i det bebyggede miljø, har signifikant større indflydelse på fysisk aktivitet i grønne urbane områder end interventioner, der udelukkende fokuserer på ændringer i det bebyggede miljø<sup>91</sup>.

## Æstetik og bymiljø

Parker og grønne områders æstetik, fx naturens tiltrækningskraft og kvalitet, har ikke fået megen opmærksomhed i de inkluderede reviews, og der er blandede resultater indenfor forskningsområdet<sup>90</sup>. Når det gælder forholdet mellem æstetik og borgernes fysiske aktivitetsniveau, viser gennemgangen af reviews følgende:

- Et studie fandt, at adgang til store, attraktive åbne områder var associeret med mere gang, mens et andet af de inkluderede studier ikke identificerede nogen sammenhæng mellem adgang til store urbane grønne områder af høj landskabsmæssig kvalitet og rekreativ fysisk aktivitet, herunder fritidsrelateret gang<sup>90</sup>.
- Der er fundet en stærk sammenhæng mellem den oplevede kvalitet af parkfaciliteter og brug af parkerne<sup>89, 13, 88</sup>.



- Vedligeholdelse er vigtigt for brug af parker. Fx er underlag og renhed i parker vigtige for børn og voksnes brug af disse. Ujævne belægninger, dårlige legeunderlag, mangel på græs og fortove af dårlig kvalitet har en negativ sammenhæng med brug af og aktivitet i parker. Derudover har affald, overfyldte skraldespande og generel dårlig vedligeholdelse negativ effekt på oplevelse af parkernes renlighed og derigennem brug af parkerne<sup>13</sup>.
- Parker og grønne områdes æstetiske fremtoning har betydning for både børn, unge og voksne. Tilstedeværelse af faktorer som graffiti, hærværk og affald hænger negativt sammen med brug af parker, mens positive egenskaber for brugen af parker er træer, buske, haver, græs, blomster, naturlige omgivelser og vandelementer som springvand<sup>13</sup>.
- Luftkvaliteten, herunder bilos og områdets lugt, har betydning for brugen af en park. God luftkvalitet og behagelige dufte (fx af blomster og græs) hænger positivt sammen med brugen af parker, mens tilstedeværelse af smog eller ubehagelig lugt har negativ sammenhæng<sup>13</sup>.
- Der er fundet en sammenhæng mellem lyde i parker og brug af dem, hvor nogle mennesker oplever, at naturlige lyde og stilhed gør parkerne mere attraktive<sup>13</sup>.

## Sikkerhed

- Der er en tendens til, at brugere af parker og grønne områder foretrækker en rolig og sikker atmosfære<sup>85</sup>.
- I brugen af naturmaterialer til konstruktion af faciliteter er det vigtigt at sikre, at oplevelsen af sikkerhed er høj i forhold til konstruktionen<sup>90</sup>.
- Der er indikationer på, at en lav kriminalitetsrate og større oplevelse af sikkerhed i parkerne foranlediget af, fx gadebelysning, boliger ud til parken og god vedligeholdelse af nærområdet, hænger positivt sammen med fysisk aktivitet<sup>41</sup>.
- Borgerne er i forhold til deres personlige sikkerhed oftest bekymrede over tilstedeværelse af bestemte grupper, fx narkomaner og hjemløse, i parkerne<sup>13</sup>.
- Det har positiv indflydelse på oplevelsen af kriminalitetsrelateret sikkerhed, når lovgivningen bliver håndhævet, der er belysning, og når antallet af afsondrede stier og parkområder er lavt<sup>13</sup>.
- Det er væsentligt for den oplevede sikkerhed, at der ikke findes glasskår, kanyler, skarpe sten, voldsom trafik og mange andre brugere, fx cyklister, på stierne i parkerne<sup>13</sup>.

## Hundeluftning

Hundeluftning kan have både positiv og negativ indflydelse på brug af parker og grønne områder:

- Hundeluftning kan få hundeejere til at være mere aktive, men det kan samtidig få andre til at opleve en større grad af utryghed<sup>41</sup>.
- I et studie anbefales, at der indrettes parker med hundezoner eller laves specifikke indhegnede områder, hvor hundeejeren kan lade deres hunde gå med eller uden snor<sup>41</sup>.
- Adskillelse mellem hunde og andre parkbrugere med hegn og markeringer på skilte er væsentligt for det fysiske aktivitetsniveau, hvilket gælder særligt for hundeejere<sup>13</sup>.

# Faktorer i parker og grønne områder, der har betydning for børn, unge og ældre

## Børn og unge

Der er både identificeret positiv og ingen sammenhæng mellem grønne områder og fysisk aktivitet hos børn, hvilket kan hænge sammen med, at forældres oplevelse af nærmiljøets sikkerhed er en vigtig faktor for børns fysiske aktivitetsniveau<sup>90</sup>. Når det gælder forholdet mellem parker og grønne områder og børn og unges fysiske aktivitetsniveau, viser gennemgangen af reviews følgende:

### Parkfaciliteter

- Der er ikke identificeret nogen specifik association mellem størrelsen på området og børn og unges fysiske aktivitetsniveau.
- Studier af børn og unge indikerer, at adgang til en variation af faciliteter i parker, der støtter strukturerede og ustrukturerede aktiviteter, er vigtige for denne målgruppes aktivitetsadfærd<sup>13</sup>.
- Tilstedeværelse af vandfaciliteter, skygge, picnicområder og gynger hænger sammen med børn og deres forældres brug af parker<sup>89</sup>.
- Der er indikationer på, at muligheden for skygge i nærmiljøet hænger positivt sammen med unges fysiske aktivitet<sup>11</sup>.
- Der er ikke fundet en signifikant sammenhæng mellem fysisk aktivitet og antallet af træer eller grønne områder i nærmiljøet i to studier, mens et tredje, der undersøgte træers skygge på legepladser, viste en positiv sammenhæng<sup>11</sup>.
- Der er fundet indikationer på, at parkbelysning har positiv sammenhæng med unges brug af parker<sup>11</sup>.
- Positive oplevelser af parker samt lege- og rekreative faciliteter i nærmiljøet er rapporteret til at påvirke unges fysiske aktivitet positivt. Kun et ud af ni studier fandt ikke nogen sammenhæng<sup>11</sup>.
- Der er fundet en positiv sammenhæng mellem unges fysiske aktivitet og adgang til sports- og legeudstyr i nærmiljøet<sup>11</sup>.
- Det er væsentligt for børn, at der er faciliteter som legepladser og træer i nærmiljøet, som støtter deres leg<sup>13</sup>.
- Det er vigtigt med kvalitet og alderstilpassede faciliteter. Børn og deres omsorgspersoner giver udtryk for, at faciliteter, der ikke er alderstilpassede, dårligt udstyrede, forældede og ikke er mentalt eller fysisk stimulerende, har negativ effekt på deres brug af parker<sup>13</sup>.
- I syv interventionsstudier er sammenhængen mellem børn og unges sundhedsadfærd og parkforbedringer, fx tilføjelse af legepladser og træningsudstyr, reovering af eksisterende legepladser og parkrenoveringer undersøgt. I fem af studierne blev ændringer i niveauer for brugen af parker rapporteret, hvoraf to viste en signifikant øgning, mens tre viste et fald i antallet af brugere i målgruppen efter interventionen. Et enkelt studie identificerede ikke en ændring<sup>92</sup>. I et senere review fra 2017 er der dog

fundet, at fornyelse og forbedring af flere komponenter i parker, fx legeudstyr, siddepladser og sikkerhedsoverflader, havde en signifikant positiv sammenhæng med børns fysiske aktivitet. Dette var dog kun gældende for de yngste børn<sup>64</sup>.

### Sikkerhed

Børns muligheder for at være fysisk aktive og mobile hænger i høj grad sammen med forældres oplevelse af nærmiljøets sikkerhed, herunder trafikikkerhed og frygt for kriminalitet<sup>18, 19, 37, 50, 69, 74, 77-79</sup>. Når det gælder forholdet mellem sikkerhed og børn og unges fysiske aktivitetsniveau, viser gennemgangen af reviews følgende:

- Ældre børn og teenagere vil i tilfælde af tilstedeværelse af bestemte grupper (fx narkomaner og hjemløse) i mindre grad gøre brug af parker og grønne områder<sup>13</sup>.
- Der er indikationer på, at oplevet usikkerhed er en generel barriere for unges fysiske aktivitet i parker og grønne områder<sup>11</sup>.
- I ti ud af femten studier rapporteres en positiv forbindelse mellem oplevet sikkerhed og fysisk aktivitet<sup>11</sup>.
- Der er indikationer på en negativ forbindelse mellem unges fysiske aktivitetsniveau og trafik i nærmiljøet, men en positiv forbindelse med tilstedeværelse af belysning<sup>11</sup>.

### Parker og grønne områder som sociale mødesteder for børn og unge

- Det er væsentligt for unges brug af parker og grønne områder, at der er mulighed for at møde andre og dyrke fællesskaber i et trykt miljø<sup>13</sup>.
- Særligt for piger er der en positiv sammenhæng mellem fritidsaktiviteter og muligheden for at kunne mødes med venner i de lokale parker<sup>13</sup>.
- Det er vigtigt, at de unge kan være sammen, uden at der er voksne tilstede<sup>13</sup>.
- Derudover er det vigtigt med oprydning og beplantning i åbne rum, for at de unge kan udvikle en følelse af fællesskab i parken<sup>13</sup>.

## Ældre

Når det gælder forholdet mellem parker og grønne områder og ældres fysiske aktivitetsniveau, viser gennemgangen af reviews følgende:

- Tilstedeværelse af åbne områder og parker hænger positivt sammen med ældre borgernes sundhed, hvilket kan være med til at støtte deres ønske om at blive boende i deres respektive nærmiljøer<sup>93</sup>.
- Åbne områder i nærmiljøet, der er i eller nær parker, har indflydelse på ældre borgernes velbefindende og livskvalitet<sup>93</sup>.
- Selv de svageste ældre borgere har fysiske sundhedsmæssige fordele af åbne områder og parker i nærmiljøet, især hvis områderne øger følelsen af velbefindende, sikkerhed og giver oplevelsen af skønhed<sup>93</sup>.
- Ældre foretrækker tilgængelighed, sikkerhed, social kontakt samt æstetiske landskaber, når det gælder parker og grønne områder. Dog har ældre også forskellige holdninger til landsskabskarakteristikker, hvor nogle endda er modsatrettede<sup>94</sup>.

### Stisystemer

- Der er evidens for en positiv sammenhæng mellem adgang til destinationer, services og rekreative faciliteter samt adgang til parker og åbne områder og ældre borgernes totale fysiske aktivitet<sup>59</sup>.
- Specifikt for ældre borgernes gangaktivitet er der fundet en positiv sammenhæng med adgang til parker og åbne områder<sup>59</sup>.
- Tæthed af parker i nærmiljøet er fundet til at være den eneste objektive miljømæssige karakteristika associeret med ældres selvrapporterede sundhedsstatus<sup>93</sup>.
- Der er positiv sammenhæng mellem nærhed og antallet af parker i nærmiljøet og fysisk aktivitet hos ældre borgere<sup>93</sup>.

- Ældre har nævnt, at deres behov for god tilgængelighed og steder til at hvile sig er vigtige faktorer for deres brug af parker<sup>93</sup>.
- Tilstedeværelsen af stier i parker eller åbne områder påvirker voksne og ældres fysiske aktivitetsniveau positivt<sup>93</sup>.
- Grønne områder konkurrerer med andre destinationer, når det drejer sig om, hvor ældre borgere bruger deres fritid. Der er fundet forskellige indikationer på, at både varieret og ensartet arealanvendelse fremmer brugen af parker og grønne områder i urbane miljøer<sup>94</sup>.

### Faciliteter, æstetik og landskabsarkitektur

- Det antydes i et af de inkluderede reviews, at der ikke er nok rekreative faciliteter til ældre<sup>60</sup>.
- Når ældre borgere skal anvende allerede eksisterende faciliteter, oplever de det som en barriere, hvis faciliteterne er for langt fra hjemmet, der er mangel på transport til faciliteterne, eller det er dyrt at anvende dem.
- Når det kommer til grønne områder, foretrækker ældre områder, hvor de ikke skal benytte afsidesliggende stier med bevoksning og dårlige oversigtsforhold<sup>60</sup>.
- Ældre borgere, der bor alene, fortrækker mindre, lokale parker end større parker længere væk<sup>93</sup>.
- Parker skal i deres design være tilpasset de ældres kropslige begrænsninger, fx reduceret muskelstyrke, øget træthed og nedsat koordinering, balance, hørelse og syn. Der er indikationer på, at følgende faktorer påvirker ældres brug af og aktiviteter i parker:
  - Kontrastfulde farver på underlag og bænke
  - Grafik på skilte
  - Kortere stiforløb
  - Optimeret tilgængelighed til bænke (fx via kørestol)
  - Social interaktion
  - Mulighed for at vælge mellem skygge og sol
  - Oplyste områder<sup>93</sup>.
- Der er en positiv sammenhæng mellem ældre borgeres fysiske aktivitet og parker, hvor der er siddemuligheder på ruten til parken<sup>60, 93</sup>.
- Det er befordrende for brug af parker med rene toiletter, træer, planter, god vedligeholdelse, ting at kigge på, begrænset trafik og tilpasset belysning<sup>60, 93</sup> samt velholdte bænke, der er overdækkede om vinteren<sup>60</sup>.
- Der er indikationer på en positiv sammenhæng mellem grønne områder og gang, når områderne opfattes som attraktive, fx med planter og fravær af affald<sup>93</sup>.

### Sikkerhed

- Der er fundet både positiv sammenhæng og mangel på sammenhæng mellem grønne områder og ældres fysisk aktivitetsniveau<sup>90</sup>.
- Oplevelse af sikkerhed er en væsentlig faktor for ældres aktivitetsvalg i parker og grønne områder, og denne faktor spiller en rolle i forhold til ældres brug af parker og grønne områder<sup>93, 94</sup>.
- Der er en positiv sammenhæng mellem oplevet sikkerhed i nærmiljøets åbne områder og livstilfredshed hos ældre<sup>93</sup>.
- Der er indikationer på, at ældre borgere er mere opmærksomme på miljømæssige barrierer og farer, da de i særdeleshed bekymrer sig om tilgængelighed, mobilitet og sikkerhed<sup>94</sup>.
- Når ældre borgere oplever sikkerhed i åbne områder og nærmiljøet som helhed, kan det tilskynde til mere gang, hvorimod megen trafik i et nærmiljø er fundet til at hænge negativt sammen med gang blandt ældre<sup>93</sup>.



- Der er modstridende evidens for, om ældre fortrækker parker, som specifikt er tiltænkt dem, eller parker, der inkluderer flere målgrupper<sup>93, 94</sup>. Nogle studier viser, at ældre er bange for hærværk og anden kriminel adfærd begået af yngre mennesker og derfor vælger at besøge parker, der specifikt er tiltænkt ældre. I modsætning hertil har andre studier fundet, at ældre borgere foretrækker at besøge inkluderende parker eller åbne rum i nærmiljøet, hvor de blandt andet kan se børn lege<sup>94</sup>.
- Parker med sikre stier og toiletter kan være tiltrækkende for ældre. I mange tilfælde føler ældre sig sårbare på åbne offentlige steder, hvor der er færre mennesker omkring dem. Befolkede og dermed socialt overvågede områder kan være mere støttende for ældres aktivitetsadfærd<sup>81</sup>.
- Der er fundet indikationer på en positiv sammenhæng mellem rekreative faciliteter og fritidsrelateret gang hos ældre<sup>81</sup>.

### **Parker og grønne områder som sociale mødesteder for ældre**

Der er evidens for, at muligheden for at være sammen med andre i åbne områder er vigtige for ældre borgere og endda tegn på, at de kan være vigtigere end de fysiske faciliteter for nogle grupper<sup>93</sup>.

Mange ældre borgere opfatter byens åbne rum som samlingsrum, hvor de kan møde hinanden. Findes der social støtte, er der indikationer på, at det har positiv indflydelse på graden af fysisk aktivitet, specielt når de ældre oplever, at det fysiske miljø understøtter dem i at være fysisk aktive. Dog har relaterede studier ikke fundet sammenhæng mellem social støtte og rekreativ gang<sup>93</sup>.

# Skolens betydning for børn og unges fysiske aktivitetsniveau

Børn og unge tilbringer en stor del af deres vågne timer i skolen. Derfor er det væsentligt, at de kan være fysisk aktive i forbindelse med skoletiden. Studier har vist, at skolens områder rummer mange muligheder for fysisk aktivitet, og at skolens placering og den omkringliggende infrastruktur også har betydning for, hvor fysisk aktive eleverne er. Når det gælder skolens betydning for børn og unges fysiske aktivitetsniveau, viser gennemgangen af reviews følgende:

## Skolens placering

- Børn kan være fysisk aktive som en del af deres hverdag, fx gennem transport til skole. Skolens placering i det urbane miljø spiller i den forbindelse en væsentlig rolle for børns fysiske aktivitetsniveau<sup>95</sup>.
- Befolkningstæthed og gadeforbindelser hænger sammen med gang og især daglig mobilitet, hvor børnene er uafhængige af forældre og andre voksne<sup>50</sup>.
- Børn, der bor i gangvenlige områder med velforbundne gader, fortove og lokale destinationer, fx skoler, og hvor der er en positiv oplevelse af trafik- og kriminalitetsrelateret sikkerhed, er generelt mere tilbøjelige til at være fysisk aktive og bruge aktiv transport end børn, der bor i mindre gangvenlige områder<sup>18, 55, 71-74, 96</sup>.
- Der er fundet en betydelig sammenhæng mellem walkability og aktiv transport til skole<sup>72, 97</sup>.
- Skolens nærmiljø kan have betydning for børnenes aktive transport til skole, hvor der ses en negativ sammenhæng mellem aktiv transport og mangel på velforbundne gadenetværk samt tilstedeværelse af store hovedveje og bakker<sup>97</sup>.
- Derudover er der fundet indikationer på, at børn, der gik på skoler med gode muligheder for gang og cykling i nærmiljøet, fx med tilstedeværelse af cykelstier- og -baner samt trafikdæmpende elementer, brugte mere tid i moderat- til højintens fysisk aktivitet under transport til og fra skole sammenlignet med børn, der gik på skoler med få muligheder for gang og cykling til og fra skole<sup>97</sup>.
- Flere studier har vist, at børn og unges aktive transport til skole er væsentlig for deres generelle aktivitetsniveau<sup>40, 42, 97</sup>.
- Korte afstande til skole har en positiv sammenhæng med aktiv transport til skole<sup>40, 76, 96, 98</sup>.
- Uanset børnenes alder foretrækkes korte gå- og cykelafstande, og afstanden er ofte den faktor, der har størst indflydelse på transport til skole<sup>98</sup>.
- Børn, der bor tættere på skolen, er mere tilbøjelige til at anvende aktiv transport til skole end børn, der bor længere væk<sup>76</sup>.
- Der er fundet en negativ sammenhæng mellem lange afstande til skole og børnenes generelle mængde af fysisk aktivitet<sup>76</sup>.
- To studier, hvoraf det ene udelukkende fokuserede på piger, fandt signifikant negativ sammenhæng mellem afstand til skole og børn og unges objektivt målte moderate- og højintense fysiske aktivitet, hvor store afstande var associeret med lav grad af generel fysisk aktivitet<sup>76</sup>.
- Mindre gang- og cykeltid til skole er i et studie associeret med større mængder af aktiv transport til skole<sup>76</sup>.





- I et studie blev det identificeret, at de fleste gåture til skole foretages af børn, der bor 1-1,6 km fra skolen. Derudover blev der fundet en tendens til, at børn, der cykler til skole, tilbagelægger længere afstande end de børn, der går<sup>98</sup>.
- Det er ligeledes fundet positivt for børns aktivitetsniveau, hvis skoleområdet og tilhørende faciliteter også kan bruges udenfor skoletiden<sup>95</sup>.
- Børns aktivitet i grønne områder, fx skoleområder, parker, græsarealer og skovområder, tegnede sig for 20 pct. af deres samlede daglige mængde af moderat-til højintens fysisk aktivitet uden for skoletiden<sup>74</sup>.

### Oplevelse af sikkerhed

- Børns muligheder for at være fysisk aktive hænger i høj grad sammen med forældres oplevelse af nærmiljøet og frygt for trafik og kriminalitet<sup>18, 19, 37, 50, 69, 74, 77-79, 96, 98</sup>.
- Forældre og børns positive oplevelse af tilgængelighed og gadeforbindelser kan øge andelen af aktiv transport til skole uanset de faktiske vilkår for skolevejen<sup>98</sup>.
- Der er en negativ sammenhæng mellem forældres frygt for trafik og børns gang til skole<sup>50</sup>.
- Forbedringer af trafiksikkerhed langs ruten øger andelen af børn, der går til skole<sup>55</sup>.
- Det er fordrende for børn og unges aktive transport til skole, at ruterne er direkte<sup>50</sup> og at de ikke møder bakkede veje<sup>40, 42, 75</sup> og store gennemgående hovedveje<sup>50, 97</sup> eller voldsom trafik og travle veje<sup>40, 42, 50</sup>.
- Vækryds og gadelys spiller også en rolle i forhold til børns aktive skoletransport, hvor mangel på disse elementer hænger negativt sammen med mængden af aktiv transport<sup>40</sup>.
- For unge gælder det, at deres egne bekymringer for sikkerhed, chikane fra mobbere og fremmede samt oplevede kriminalitetsfarer er barriere for deres aktive transport<sup>42</sup>.
- Der også en negativ sammenhæng mellem unges egne oplevelser af fare for skader i forbindelse med fald og fysisk aktivitet<sup>41</sup>.
- Børns frygt for fremmede og oplevelse af sikkerhed i nærmiljøet er signifikant forbundet med de destinationer, som et barn tager til uden at følges med forældrene<sup>77</sup>.
- Forældre og børns oplevelse hænger sammen med, at der er andre børn i nærmiljøet. Det er i den sammenhæng positivt, hvis mange børn bruger aktiv transport til skole, og specielt piger foretrækker, at aktiv transport til skole foregår sammen med andre<sup>98</sup>.

### Udearealer og faciliteter

- Frikvartererne i skolen bidrager til børns fysiske aktivitet gennem hele skoledagen<sup>40</sup>.
- Områder, der ikke er designet til bestemte aktiviteter, egner sig bedst til sporadiske aktivitetsmønstre<sup>42</sup>.
- Et studie fandt, at legetid i skolen bidrager med op til 40 pct. af den anbefalede daglige mængde af moderat- til højintens fysisk aktivitet for drenge og op til 31 pct. for piger<sup>42</sup>. Legetid i skolen kan således bidrage væsentligt til at opfylde anbefalingerne for fysisk aktivitet.
- Der er ikke fundet nogen sammenhæng mellem skolestørrelse og aktiv transport<sup>76</sup>, men der er til gengæld indikationer på en positiv sammenhæng mellem skolens udendørsareal pr. elev og fysisk aktivitet i frikvarterer og pauser<sup>97</sup>.
- Der er fundet en positiv sammenhæng mellem bygningsareal pr. elev og børn og unges mængde og intensitet af fysisk aktivitet<sup>97</sup>.
- Der er fundet indikationer på, at rumlige miljøer med plads til aktiviteter fremmer fysisk aktivitet, og at mangel på plads i skolen kan begrænse aktivitet<sup>99</sup>, mens andre studier ikke har fundet nogen sammenhæng mellem tilgængelighed af udendørsplads på skolernes område og fysisk aktivitet<sup>100</sup> eller blot indikationer på, at sammenhængen mellem størrelse på legeområder og fysisk aktivitet i frikvartererne er vigtige for, at børn er fysisk aktive<sup>101, 102</sup>.
- Tildeling af større legeområder er sandsynligvis vigtigere end ekstra legeredskaber for at fremme fysisk aktivitet blandt eleverne<sup>103</sup>, og interessen for redskaber kan afhænge af aldersgruppen og motivation for legeredskaberne, som kan aftage med tiden<sup>103</sup>.

## Faciliteter og udstyr

Der er blandede resultater, når det gælder sammenhængen mellem fysisk aktivitet og tilgængelighed af faste faciliteter og løst lege- og aktivitetsudstyr.

- Mangel på disse elementer på skoleområdet er en barriere for fysisk aktivitet i skolen<sup>42, 97</sup>, og udstyr og materialer, der er tilgængelige for eleverne i frikvartererne, er identificeret som faktorer, der øger elevernes fysiske aktivitet<sup>103-105</sup>.
- Der er fundet positive sammenhænge med fysisk aktivitet i syv interventionsstudier, hvor udstyr og materialer var tilgængeligt for eleverne, men det understreges, at udstyret skal tilpasses elevernes forskellige alders- og udviklingsniveau, før de vil gøre brug af det<sup>103</sup>.
- Et review identificerede ikke evidens for en sammenhæng mellem tilgængelige faciliteter på skolens areal og elevernes fysiske aktivitet<sup>101</sup>.
- Det er ikke nødvendigvis antallet af eller adgang til faciliteter, der er vigtige for unges fysiske aktivitet. Det er snarere tilgængeligheden af specifikke faciliteter af god kvalitet, der af eleverne opfattes som passende til aktiviteter, som har betydning<sup>99</sup>.
- Den eneste miljømæssige faktor, der i et studie havde en positiv sammenhæng med fysisk aktivitet, var aktivitetskonteksten, fx type og placering af specifikke faciliteter, som basketballbaner og gymnastiksale<sup>99</sup>.
- Der er fundet en positiv association mellem adgang til træningslokaler med pulstrænings- og vægtløftningsudstyr i skolen og fysisk aktivitet i frikvarteret og efter skoletiden<sup>40</sup>.
- Dog er der også studier, som ikke påviser en sammenhæng mellem tilgængelighed af separate faciliteter i udendørsområder til fysisk aktivitet (fx boldområder, sportsbaner og grønne områder) og unges fysiske aktivitet<sup>100</sup>.
- Der er fundet en positiv sammenhæng mellem det overordnede udbud af faciliteter på skolens område, fx summen af tilgængelige faciliteter, og fysisk aktivitet hos børn og unge<sup>100</sup>, hvilket støttes af et andet review<sup>40</sup>.
- I interventionsstudier er det fundet, at adgang til faciliteter i skolen har positiv sammenhæng med fysisk aktivitet i frikvartererne<sup>101</sup>.
- Der er resultater af en dansk undersøgelse, som indikerer, at forøgelse af antallet af legepladser og faciliteter i danske skoler kan øge niveauet af børns fysiske aktivitet<sup>106</sup>. Denne undersøgelse fandt ikke tegn på, at legepladsområdet påvirker aktivitetsniveauet uafhængigt af antallet af permanente legepladser og faciliteter. Men via objektive målinger fandt de en positiv sammenhæng mellem antallet af legefaciliteter på skolens område og børnenes fysiske aktivitet. Ved skolestart (6-7-årige) medførte hver tiende ekstra legefacilitet, som børnene havde adgang til, en øgning i mængden af fysisk aktivitet på 14 pct. i skoletiden og 6,9 pct. set over hele dagen. For børn i tredje klasse (9-10-årige) medførte hver tiende ekstra legefacilitet en øgning i aktivitetsniveauet på 26 pct. i skoletiden og 9,4 pct. over hele dagen<sup>106</sup>.
- Et review af både kvantitative og kvalitative studier af børn og unge i alderen 11-18 år om skolemiljøets betydning for unges fysiske aktivitetsadfærd fandt i de kvalitative studier indikationer på, at mangel på legepladser begrænser børn og unges indre motivation til at lege og være aktive<sup>99</sup>. De unge oplever, at de er for gamle til legepladserne, og at sikre legeområder er kedelige at bruge<sup>99</sup>. Dette stemmer godt overens med et andet review, der alt efter elevernes køn og alder viser en variation i sammenhængen mellem skolens lege- og aktivitetsfaciliteter og elevernes fysiske aktivitet<sup>97</sup>.
- Der er indikationer på, at overflader med grøn vegetation som træer, buske, græs og køkkenhaver støtter fysisk aktivitet af lav til moderat intensitet, til trods for at nogle tværsnitsundersøgelser ikke har fundet samme association<sup>97</sup>.

- Kvalitative studier har antydnet, at børn oftest foretrækker græsoverflader i forhold til hårde overflader, når det handler om at være fysisk aktive. Dog er asfalt med baner, linjemarkeringer og fast udstyr også identificeret til at være velegnet til aktiv leg. Arealer med hårde overflader, der er designet til aktivitet, fx med markeringer tilpasset sport eller uformel og generel leg, har vist sig at være forbundet med øget moderat- til højintens fysisk aktivitet i frikvartererne<sup>97</sup>.
- Tilstedeværelse af legepladsmarkeringer (fx maling af elementer som labyrinter, hinkebaner, aktivitetsområder) er i flere reviews fundet at øge børns niveauer af fysisk aktivitet i skolen<sup>42, 76, 97, 103-105, 107</sup>, selvom evidensen ikke er entydig<sup>100, 101, 105, 102</sup>.
- Studier, der fokuserede på legepladsforbedringer, herunder legepladsmarkeringer, viste de mest lovende resultater i forhold til at fremme fysisk aktivitet hos børn<sup>105</sup>.
- Legepladsmarkeringer skal tilpasses de forskellige aldersgrupper og elevernes udviklingsniveauer for at påvirke deres fysisk aktivitetsniveau<sup>103</sup>.
- Interventionsstudier har vist, at design af skoleområder med aktivitetszoner, designet til specifikke aktivitetstyper, kan have indflydelse på elevernes fysiske aktivitet<sup>97, 103</sup>.
- Et review af 5-18-årige børn og unge viste, at ombygning af legepladser og tilføjelse af zoner i forskellig farver, der var designet til sport, aktiviteter og leg, medførte, at eleverne deltog i signifikant mere moderat- og højintens fysisk aktivitet end elever på kontrolskolerne, der ikke havde fået ombygget legepladser. Effekten af denne type intervention blev fundet størst blandt de yngre børn og på skoler med længere frikvarterperioder. Seks måneder efter interventionen blev effekten på højintens fysisk aktivitet fundet til at være større, end den var blot seks uger efter interventionen<sup>97</sup>.
- Mangel på udstyr er fundet til at være en barriere for fysisk aktivitet i skolen<sup>99</sup>. Til trods for inkonsistent evidens peger studier i retning af, at det har størst betydning for drenge, hvis der ikke er adgang til aktivitets- og sportsudstyr<sup>99</sup>.
- I kvalitative studier fremhæver respondenterne ofte, at det har negativ indflydelse på fysisk aktivitet, hvis udstyret er dårligt og ikke er vedligeholdt<sup>99</sup>.
- Der er forskellige indikationer på, om løst udstyr (fx bolde, sjippetove og frisbee's) eller fastgjort udstyr (fx basketballkurve) har betydning for fysisk aktivitet i skolen, og flere reviews har fundet manglende eller varierende resultater<sup>76, 101, 102</sup>. I et review blev der ikke fundet sammenhæng mellem fastgjort udstyr og fysisk aktivitet, men der blev dog fundet indikationer på, at der eksisterer en positiv sammenhæng mellem løst udstyr og fysisk aktivitet hos børn<sup>100</sup>. Et andet fandt, at tilføjelse af løst legeudstyr i skolen til forskellige spil og lege øgede pigernes moderate- og højintense fysiske aktivitet, men reducerede samtidig normalvægtige drenges moderate- og højintense fysiske aktivitet<sup>107</sup>.
- Ud over lege- og aktivitetsudstyr er der også fundet indikationer på, at dårlige omklædningsfaciliteter og mangel på faciliteter til cykelopbevaring ved skolerne har negativ indflydelse på fysisk aktivitet<sup>99</sup>.

# Konklusion



Formålet med denne publikation er at opsamle viden fra reviews og metaanalyser, der har undersøgt det urbane miljøes betydning for borgernes fysiske aktivitet. Baggrunden er, at flere og flere mennesker lever i byerne, og der er samtidig en stigende forekomst af fysisk inaktivitet. Samtidig viser forskning, at der er en sammenhæng mellem, hvor aktive borgerne er, og indretningen af det urbane miljø.

Publikationen bidrager med viden om, hvordan planlægning, indretning og forvaltning af det urbane miljø kan understøtte, at borgerne har størst mulighed for at være fysisk aktive.

#### **Med afsæt i den identificerede viden undersøges:**

1. Hvordan det urbane miljø skal indrettes for at understøtte borgernes adfærd for fysisk aktivitet.
2. Hvordan det urbane miljø understøtter specifikke aldersgrupper i at være fysisk aktive.

Der er gennemført en systematisk og afsøgende litteratursøgning for at identificere relevante studier. Søgningen førte til, at 73 videnskabelige review-artikler blev inkluderet.

På baggrund af den identificerede viden kan det konkluderes, at:

- Urbane miljøer i høj grad påvirker borgernes adfærd for fysisk aktivitet.
- Walkability hænger positivt sammen med borgernes fysiske aktivitet. Flere faktorer har indflydelse på det urbane miljøes walkability: Dels befolkningstæthed og at området har en blandet, varieret anvendelse, til fx beboelse, butikker og rekreative områder, ligesom nærheden til offentlig transport, services og erhverv er væsentlige elementer, der har positiv indvirkning på borgernes fysiske aktivitetsniveau.
- Det er væsentligt for gang- og cykelvenlige miljøer, at der er korte afstande til destinationer samt en sammenhængende og trafiksikker infrastruktur, hvor borgerne let kan færdes og føler sig trygge.
- Der er dokumentation for, at vejforbindelser, herunder sammenhængende gadenetværk, fodgængerovergange og trafikdæmpende elementer, understøtter, at borgerne går og cykler i det urbane miljø.
- Der er indikationer på, at gitterlignende gadenetværk er vigtige for walkability i det urbane miljø, samt at overflødige vejkryds har negativ indflydelse på det generelle fysiske aktivitetsniveau.
- Et begrænset antal af vejkryds i nærmiljøet fremmer gang og cykling.
- Der er forskellige indikationer på blinde og lukkede vejes sammenhæng med fysisk aktivitet. Generelt hænger blinde og lukkede veje negativt sammen med fysisk aktivitet blandt borgerne, men der er samtidig indikationer på, at kvinder, der bor i et nærområde med få blinde gader går mindre, end de ville gøre i områder uden blinde gader.
- Tilstedeværelse af fortove, stier og cykelstier hænger positivt sammen med gang og cykling.
- Flere bruger fortove og stier, når der er kort afstand til dem, og de har tilpas bredde og er godt vedligeholdte.
- Der er indikationer på, at adskillelse af fortove, stier og cykelstier fra anden trafik fremmer fysisk aktivitet hos borgerne.
- Faciliteter ved stier, fx bænke, skraldespande, hegn, pavilloner og drikkeområder, er støttende for brug af stierne.
- Der er indikationer på, at borgere cykler mere til destinationer, hvor der er cykelparkering.
- Parker og grønne områder i urbane miljøer kan bidrage til, at borgerne er mere fysisk aktive. Det gælder både for aktiv transport og anden aktivitet i områderne.

- Selvom adgang til store parker og grønne områder er forbundet med, at flere bruger parkerne, er der indikationer på, at det har betydning for borgernes oplevelse af, hvor livlige og attraktive de finder områderne, at størrelsen er tilpasset antallet af brugere.
- Borgerne har forskellige behov og ønsker, når det gælder brugen af parker. Det er derfor vigtigt, at der er variation i områderne og plads til forskellige aktiviteter.
- Legepladser og træningsfaciliteter er vigtige for udendørs fritidsaktiviteter, og deres placering samt synlighed i områderne har betydning for aktiviteten på dem.
- Faciliteter, som bænke, borde, grillfaciliteter, toiletter, vandposter, gangstier, belysning og skyggeområder, har positiv effekt på brugen af parker og derigennem borgernes fysiske aktivitetsniveau.
- Oplevet sikkerhed, æstetik og kvalitet påvirker også borgernes aktivitetsadfærd. Der er i flere reviews fundet en positiv sammenhæng mellem oplevet og/eller reel sikkerhed i nærmiljøet og borgernes mængde af fysisk aktivitet.
- Sikkerhed omfatter to former: Trafiksikkerhed og frygt for kriminalitet. Trafiksikkerhed knytter sig til vejforhold, vedligeholdelse, belysning samt frygt for ulykker og skader. Tilstedeværelse af gadelys, få gadekryds, lav trafikvolumen, trafikdæmpende elementer og separate stier har positiv indvirkning på fysisk aktivitet. Frygt for kriminalitet påvirker borgerens fysiske aktivitetsniveau negativt, og i den forbindelse er det fx tilstedeværelse af uønskede grupper, som narkomaner, der opleves som en barriere for fysisk aktivitet.
- Det er ikke muligt at påvise en entydig sammenhæng mellem nærmiljøets æstetik og fysisk aktivitet. Der er indikationer på, at behagelige, grønne miljøer, god vedligeholdelse og fravær af skrald og hærværk har positiv effekt.



## Børn og unge

Det er væsentligt at tage højde for specifikke forhold, når det gælder børns og unges fysiske aktivitet i urbane miljøer. Gennemgangen af reviews viser, at:

- Børns fysiske aktivitet påvirkes i høj grad af gadeforbindelserne i nærmiljøet, og det er væsentligt både at overveje legemuligheder og transportmuligheder i gadedesignet.
- Blinde og lukkede veje har positiv sammenhæng med børns leg udendørs, men forringer samtidig betingelserne for aktiv transport, der fremmes af gitterlignende gademønstre.
- Tilgængelighed af parker og alderssvarende legepladser med en variation af faciliteter påvirker, hvor fysisk aktive børn og unge er i fritiden.
- Børn og unge besøger oftest attraktive og velholdte parker og prioriterer legeudstyr af høj kvalitet i det urbane miljø.
- Der er en positiv sammenhæng mellem unges aktivitetsadfærd og antallet af sportsfaciliteter samt gader og parkeringspladser, som muliggør sociale mødesteder.
- Aktiv transport til skole er en oplagt mulighed for børn og unge for at være fysisk aktive i hverdagen, og skolens placering, byfortætning, infrastruktur og trafik- og kriminalitetsrelateret sikkerhed har indflydelse på, hvorvidt børn og unge benytter aktiv transport.
- Skolens udearealer og faciliteter har betydning for børns og unges fysiske aktivitetsniveau. Tilgængelighed af legefaciliteter, udstyr og materialer af god kvalitet og tilpasset forskellige aldersgrupper og udviklingsniveauer bidrager positivt til elevernes aktivitetsniveau i skoletiden.
- Forskellige typer af overflader og malede markeringer på legepladsen, fx legezoner og hinkebaner, fremmer fysisk aktivitet blandt eleverne.
- Børn og især forældres oplevelse af sikkerheden i det urbane miljø er en afgørende faktor for, hvor fysisk aktive børn er i byen. Frygt for trafik og kriminalitet har indflydelse på, om forældrene tillader børnene at færdes i det urbane miljø.
- Lyskryds, fodgængerfelter, fartregulerede og mindre befærdede veje understøtter børns og unges muligheder for at være fysisk aktive. I modsætning hertil er antallet af veje, der skal krydses, høj trafikhastighed og lav sikkerhed for fodgængere og cyklister alle faktorer, der påvirker børns fysiske aktivitetsniveau negativt.
- Høje kriminalitetsrater påvirker børns og unges fysiske aktivitetsniveau negativt.

## Ældre

Det er væsentligt at tage højde for specifikke forhold, når det gælder ældres fysiske aktivitet i urbane miljøer. Der er tale om forhold, som især er begrundet i ældres nedsatte fysiske funktionsevne og mobilitet. Gennemgangen af reviews viser, at:

- Det er væsentligt for ældre, at der er korte distancer til dagligdagsdestinationer, fx butikker og offentlige stoppesteder, samt støttende faciliteter, fx bænke, ramper ved kantsten og gelændere ved trapper, i de ældres nærmiljøer.
- Der er indikationer på, at sociale aspekter i åbne områder er vigtige for ældre borgere, og mange ældre opfatter byens åbne rum som samlingsrum, hvor de kan møde hinanden.
- Flere ældre bruger og er aktive i parker, hvis der er ting at kigge på og adgang til attraktive miljøer, fx med træer og planter, god vedligeholdelse og fravær af affald.
- Både trafik- og kriminalitetsrelateret sikkerhed er fundet afgørende for ældres fysiske aktivitetsniveau.
- I urbane miljøer, hvor der er frygt for overgreb eller fald, fx pga. dårlige belægnings, vil der være lavere aktivitetsniveau end i urbane miljøer, hvor der opleves høj tryk og sikkerhed.

# Perspektivering





Litteraturgennemgangen dokumenterer det tydeligt: Strukturelle ændringer i det urbane miljø er en af måderne at få flere borgere – i alle aldersgrupper – til at være mere fysisk aktive i hverdagen. Der er således et stort potentiale for at forbedre folkesundheden ved at indrette omgivelserne, så de understøtter borgerne i at være fysisk aktive.

Og der er store udfordringer at tage fat på. Objektive målinger af 11-15-åriges fysiske aktivitetsniveau viser, at kun 26 procent opfylder WHO's minimumsanbefaling for fysisk aktivitet<sup>108</sup>. For voksne (25-74 år) er det ca. hver tredje person, mens det for ældre (≥ 75 år) er omkring hver anden<sup>36</sup>.

Byens rum er for alle, og alle borgere - uanset alder eller social baggrund - har i princippet mulighed for fx at benytte aktiv transport. Et urbant miljø, som fremmer aktiv transport og leg, kan dermed bidrage til at mindske social ulighed i sundhed blandt borgerne, når alle får lige muligheder for at være fysisk aktive.

I forebyggelsespakkerne om fysisk aktivitet og mental sundhed anbefaler Sundhedsstyrelsen, at kommunerne i byplanlægningen bl.a. fokuserer på:

- Infrastruktur, der fremmer aktiv transport<sup>7</sup>
- Let adgang til udearealer, der indbyder til fysisk aktivitet<sup>7</sup>
- At bruge naturen som mental sundhedsfremmende arena<sup>109</sup>.

Denne publikation indeholder forslag til, hvilke specifikke faktorer, der med fordel kan fokuseres på i forhold til befolkningen generelt og specifikt i forhold til målgrupperne børn og unge og ældre. Forslag, der står på et solidt forskningsmæssigt fundament. Mange faktorer spiller ind på borgernes lyst til at være fysisk aktive: Æstetik, tryghed og nærhed påvirker motivationen, og der bør derfor være en integreret tilgang i planlægningen af det urbane miljø.

## Samarbejde på tværs

Borgernes mulighed for at være fysisk aktive i hverdagen er i høj grad bestemt af en række forhold, som går på tværs af forvaltninger. Det drejer sig om bl.a. byplanlægning, trafik, skoler, kultur og fritid, miljø og teknik og ikke mindst sundhed. Hver forvaltning har sine kerneopgaver og mål, men det er værd at være opmærksom på, at et fokus på at fremme borgernes fysiske aktivitetsniveau i byplanlægningen har gevinster på mange områder. Når børn er fysisk aktive, fx ved at gå eller cykle til skole, har det positiv indflydelse på deres evne til at lære<sup>1</sup>. Hvis flere cykler, gør det byen sikrere, luften renere og støjen mindre<sup>5</sup>. Når flere bevæger sig, falder antallet af sygedage på arbejdspladserne<sup>110</sup>, og de rette rammer kan være med til at styrke foreningslivet<sup>29</sup>.

Forenes de forskellige forvaltningsområders mål og opgaver, bliver det muligt at skabe miljøer, der både understøtter fysisk aktivitet, men samtidig også løser andre opgaver. Fx kan etablering af grønne områder pga. regnvandssikring også medføre et forbedret stinet, som borgerne kan bruge til gang og løb. Det kræver samarbejde mellem sektorer at opnå denne type løsninger, men det lønner sig – på mange niveauer.

## Vigtige verdensmål

En række kommuner har besluttet at sætte lokal handling bag FN's Verdensmål, og også i denne forbindelse kan indretningen af det urbane miljø bidrage. Målene fokuserer netop på, hvordan fysisk aktivitet kan bidrage til:

- Sundhed og trivsel = aktiv transport (Mål 3)
- Bæredygtige byer og lokalsamfund = mindre bil- og bustransport (Mål 11)
- Klimaindsats = mindre CO<sub>2</sub> fra forbrændingsmotorer (Mål 13).

Hvert af disse tre mål er brudt op i en række delmål, hvor der kan argumenteres for, at fysisk aktivitet spiller en afgørende rolle – dels fordi målet fremmer muligheden for at være fysisk aktiv, men også fordi fysisk aktivitet er et vigtigt middel til at opnå målet:

- **Delmål 3.4: Inden 2030 skal præmatur dødelighed, som følge af ikke-smitsomme sygdomme, reduceres med en tredjedel gennem forebyggelse og behandling samt fremme af mental sundhed og trivsel.**

Stillesiddende adfærd er en risikofaktor for ikke-smitsomme sygdomme, herunder type 2-diabetes. Fysisk aktivitet kan ikke blot forebygge og indgå i behandlingen af ikke-smitsomme sygdomme, men også forebygge for tidlig død og fremme mental sundhed og trivsel<sup>1</sup>. Dette delmål kan bl.a. opfyldes ved at indrette det urbane miljø, så det understøtter borgerne i at være fysisk aktive.

- **Delmål 11.2: Inden 2030 skal der skabes adgang for alle til sikre, tilgængelige og bæredygtige transportsystemer til en overkommelig pris, trafiksikkerheden skal forbedres bl.a. ved at udbygge den kollektive trafik med særlig hensyn til behov hos sårbare befolkningsgrupper, kvinder, børn, personer med handicap og ældre.** Forbedres trafiksikkerheden for fodgængere og cyklister, kan det være med til at fremme aktiv transport – både som selvstændigt transportmiddel eller som transport hen til kollektiv transport. Et sikkert og trygt urbant miljø understøtter, at alle borgere kan være fysisk aktive. Tryghed og forbedret adgang til kollektiv transport skaber også et større rum for bl.a. ældre at være fysisk aktive i.

- **Delmål 13.2: Integrere tiltag mod klimaforandringer i nationale politikker, strategier og planlægning.**

Mindre transport i biler og øget aktiv transport kan bidrage til at mindske brugen af fossile brændstoffer og derved medvirke til at mindske klimaforandringer. Derudover vil plan- og anlægning af parker med træer og græsarealer opsamle store mængder af regn, når der er skybrud. Disse parker kan samtidig indrettes med fx stier, legepladser og boldbaner, der understøtter borgernes mulighed for at være fysisk aktive i hverdagen.

# Referenceliste



1. Sundhedsstyrelsen. Fysisk aktivitet - håndbog om forebyggelse. In BK Pedersen og LB Andersen eds. København: Sundhedsstyrelsen, 2018.
2. Lindberg M, Schipperijn J. Active use of urban park facilities – Expectations versus reality. *Urban Forestry & Urban Greening* 2015;14:909-18.
3. Andersen HB, Klinker CD, Toftager M, et al. Objectively measured differences in physical activity in five types of schoolyard area. *Landscape and Urban Planning* 2015;134:83-92.
4. Sallis JF, Cerin E, Conway TL, et al. Physical activity in relation to urban environments in 14 cities worldwide: a cross-sectional study. *Lancet* 2016;387(10034):2207-17. doi: 10.1016/S0140-6736(15)01284-2
5. WHO. Towards More Physical Activity in Cities. Transforming public spaces to promote physical activity – a key contributor to achieving the Sustainable Development Goals in Europe.: World Health Organization, 2017.
6. Agervig T. Kvarteret i børnehøjde - om steder og strækninger i moderne børns hverdagsliv. Arkitektskolen i Århus, 2005.
7. Sundhedsstyrelsen. Forebyggelsespakke - fysisk aktivitet. København: Sundhedsstyrelsen, 2018.
8. (FN) UN. World Urbanization Prospects - highlights. New York, 2014.
9. Steen M. Befolkning (urbanisering) <http://geotema.dk/data/databank/befolkning/bybefolkning-urbanisering>
10. Bauman AE, Reis RS, Sallis JF, et al. Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? *Lancet* 2012;380(9838):258-71. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60735-1
11. Limstrand T. Environmental characteristics relevant to young people's use of sports facilities: a review. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports* 2008;18(3):275-87. doi: 10.1111/j.1600-0838.2007.00742.x
12. Van Hecke L, Ghekiere A, Veitch J, et al. Public open space characteristics influencing adolescents' use and physical activity: A systematic literature review of qualitative and quantitative studies. *Health and Place* 2018;51:158-73. doi: 10.1016/j.healthplace.2018.03.008
13. McCormack GR, Rock M, Toohey AM, et al. Characteristics of urban parks associated with park use and physical activity: a review of qualitative research. *Health Place* 2010;16(4):712-26. doi: 10.1016/j.healthplace.2010.03.003 [published Online First: 2010/04/02]
14. Lee C, Moudon AV. Physical activity and environment research in the health field: Implications for urban and transportation planning practice and research. *Journal of Planning Literature* 2004;19(2):147-81. doi: 10.1177/0885412204267680
15. Hajna S, Ross NA, Brazeau AS, et al. Associations between neighbourhood walkability and daily steps in adults: a systematic review and meta-analysis. *Bmc Public Health* 2015;15 doi: 10.1186/s12889-015-2082-x
16. Stokols D. Establishing and maintaining healthy environments. Toward a social ecology of health promotion. *Am Psychol* 1992;47(1):6-22. [published Online First: 1992/01/01]
17. Sallis JF, Cervero RB, Ascher W, et al. An ecological approach to creating active living communities. *Annu Rev Public Health* 2006;27:297-322. doi: 10.1146/annurev.publhealth.27.021405.102100 [published Online First: 2006/03/15]
18. Nathan A, Villanueva K, Rozek J, et al. The Role of the Built Environment on Health Across the Life Course: A Call for CollaborACTION. *American journal of health promotion : AJHP* 2018;32(6):1460-68. doi: 10.1177/0890117118779463a [published Online First: 2018/07/05]
19. Sallis JF, Floyd MF, Rodriguez DA, et al. Role of Built Environments in Physical Activity, Obesity, and Cardiovascular Disease. *Circulation* 2012;125(5):729-37. doi: 10.1161/Circulationaha.110.969022

20. McCormack GR, Shiell A. In search of causality: A systematic review of the relationship between the built environment and physical activity among adults. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2011;8 doi: 10.1186/1479-5868-8-125
21. Hallal PC, Andersen LB, Bull FC, et al. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *Lancet* 2012;380(9838):247-57. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60646-1
22. Sundhedsstyrelsen. Motorik, fysisk aktivitet og stillesiddende tid hos 0-6-årige børn. In: Christensen LB, Herskind M, Johansen N, et al., eds. København: Sundhedsstyrelsen, 2016.
23. Brasholt M, Chawes B, Kreiner-Moller E, et al. Objective assessment of levels and patterns of physical activity in preschool children. *Pediatr Res* 2013;74(3):333-38. doi: 10.1038/pr.2013.99
24. Olesen LG, Kristensen PL, Ried-Larsen M, et al. Physical activity and motor skills in children attending 43 preschools: a cross-sectional study. *Bmc Pediatr* 2014;14 doi: Artn 229 10.1186/1471-2431-14-229
25. Copeland KA, Khoury JC, Kalkwarf HJ. Child Care Center Characteristics Associated With Preschoolers' Physical Activity. *Am J Prev Med* 2016;50(4):470-79. doi: 10.1016/j.amepre.2015.08.028
26. Henderson KE, Grode GM, O'Connell ML, et al. Environmental factors associated with physical activity in childcare centers. *Int J Behav Nutr Phy* 2015;12 doi: ARTN 43 10.1186/s12966-015-0198-0
27. Hesketh KR, Lakshman R, van Sluijs EMF. Barriers and facilitators to young children's physical activity and sedentary behaviour: a systematic review and synthesis of qualitative literature. *Obesity Reviews* 2017;18(9):987-1017. doi: 10.1111/obr.12562
28. Howie EK, Brewer A, Brown WH, et al. The 3-year evolution of a preschool physical activity intervention through a collaborative partnership between research interventionists and preschool teachers. *Health Educ Res* 2014;29(3):491-502. doi: 10.1093/her/cyu014
29. Vanderloo LM, Tucker P, Johnson AM, et al. The Influence of Centre-Based Childcare on Preschoolers' Physical Activity Levels: A Cross-Sectional Study. *Int J Env Res Pub He* 2014;11(2):1794-802. doi: 10.3390/ijerph110201794
30. Inchley J, Currie D, Young T, et al. Growing up unequal: gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being. Health behaviour in school-ages children (HBSC) study: International report from the 2013/2014 survey. In: Organization WH, ed. Health policy for children and adolescents, 2014.
31. Pedersen BK, Andersen LB, Bugge A, et al. Fysisk aktivitet - læring, trivsel og sundhed i folkeskolen. København: Vidensråd for Forebyggelsen, 2016:1-124.
32. Sundhedsstyrelsen. Sundhedsmæssige effekter af fysisk aktivitet og stillesiddende tid hos 0-4 årige børn - en systematisk litteraturgennemgang. In: Andersen HK, Christensen LB, Kristensen PL, et al., eds. 1.0 ed. København: Sundhedsstyrelsen, 2016.
33. Moller NC, Tarp J, Kamelarczyk EF, et al. Do extra compulsory physical education lessons mean more physically active children - findings from the childhood health, activity, and motor performance school study Denmark (The CHAMPS-study DK). *Int J Behav Nutr Phy* 2014;11 doi: ARTN 121 10.1186/s12966-014-0121-0

34. Kristensen PL, Korsholm L, Moller NC, et al. Sources of variation in habitual physical activity of children and adolescents: the European youth heart study. *Scand J Med Sci Spor* 2008;18(3):298-308. doi: 10.1111/j.1600-0838.2007.00668.x
35. Toftager M, Christiansen LB, Ersboll AK, et al. Intervention Effects on Adolescent Physical Activity in the Multicomponent SPACE Study: A Cluster Randomized Controlled Trial. *Plos One* 2014;9(6) doi: ARTN e99369 10.1371/journal.pone.0099369
36. Sundhedsstyrelsen. Danskernes Sundhed - Den Nationale Sundhedsprofil 2017. In: Jensen HAR, Davidsen M, Ekholm O, et al., eds.: Sundhedsstyrelsen, 2018.
37. Giles-Corti B, Vernez-Moudon A, Reis R, et al. City planning and population health: a global challenge. *The Lancet* 2016;388(10062):2912-24. doi: 10.1016/S0140-6736(16)30066-6
38. Karmeniemi M, Lankila T, Ikaheimo T, et al. The Built Environment as a Determinant of Physical Activity: A Systematic Review of Longitudinal Studies and Natural Experiments. *Annals of Behavioral Medicine* 2018;52(3):239-51. doi: 10.1093/abm/kax043
39. Nathan A, Villanueva K, Rozek J, et al. The Role of the Built Environment on Health Across the Life Course: A Call for CollaborACTION. *Am J Health Promot* 2018;32(6):1460-68. doi: 10.1177/0890117118779463a
40. Carlin A, Perchoux C, Puggina A, et al. A life course examination of the physical environmental determinants of physical activity behaviour: A "Determinants of Diet and Physical Activity" (DEDIPAC) umbrella systematic literature review. *Plos One* 2017;12(8) doi: 10.1371/journal.pone.0182083
41. Wang Y, Chau CK, Ng WY, et al. A review on the effects of physical built environment attributes on enhancing walking and cycling activity levels within residential neighborhoods. *Cities* 2016;50:1-15. doi: 10.1016/j.cities.2015.08.004
42. Loprinzi PD, Cardinal BJ, Loprinzi KL, et al. Benefits and environmental determinants of physical activity in children and adolescents. *Obesity Facts* 2012;5(4):597-610. doi: 10.1159/000342684
43. Peters MDJ, Godfrey CM, McInerney P, et al. Methodology for JBI Scoping Reviews: The Joanna Briggs Institute, 2015.
44. Reinecker L, Jørgensen PS. Den gode opgave – håndbog i opgaveskrivning på videregående uddannelser. København: Samfundslitteratur 2012.
45. Levac D, Colquhoun H, O'Brien KK. Scoping studies: advancing the methodology. *Implementation science* : IS 2010;5:69. doi: 10.1186/1748-5908-5-69 [published Online First: 2010/09/22]
46. Peterson J, Pearce PF, Ferguson LA, et al. Understanding scoping reviews: Definition, purpose, and process. *American Association of Nurse Practitioners* 2016;29:12-16.
47. Heath GW, Parra DC, Sarmiento OL, et al. Evidence-based intervention in physical activity: lessons from around the world. *Lancet* 2012;380(9838):272-81. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60816-2 [published Online First: 2012/07/24]
48. Rees-Punia E, Hathaway ED, Gay JL. Crime, perceived safety, and physical activity: A meta-analysis. *Preventive Medicine* 2018;111:307-13. doi: 10.1016/j.ypmed.2017.11.017
49. Van Holle V, Deforche B, Van Cauwenberg J, et al. Relationship between the physical environment and different domains of physical activity in European adults: a systematic review. *BMC public health* 2012;12:807.
50. Stafford L, Baldwin C. Planning Walkable Neighborhoods: Are We Overlooking Diversity in Abilities and Ages? *Journal of Planning Literature* 2018;33(1):17-30. doi: 10.1177/0885412217704649
51. Brownson RC, Hoehner CM, Day K, et al. Measuring the Built Environment for Physical Activity. State of the Science. *American Journal of Preventive Medicine* 2009;36(4 SUPPL.):S99-S123.e12. doi: 10.1016/j.amepre.2009.01.005

52. Smith M, Hosking J, Woodward A, et al. Systematic literature review of built environment effects on physical activity and active transport - an update and new findings on health equity. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2017;14(1):158. doi: 10.1186/s12966-017-0613-9 [published Online First: 2017/11/18]
53. Panter JR, Jones A. Attitudes and the Environment as Determinants of Active Travel in Adults: What Do and Don't We Know? *Journal of Physical Activity & Health* 2010;7(4):551-61. doi: 10.1123/jpah.7.4.551
54. Bird EL, Ige JO, Pilkington P, et al. Built and natural environment planning principles for promoting health: an umbrella review. *Bmc Public Health* 2018;18 doi: 10.1186/s12889-018-5870-2
55. Saelens BE, Handy SL. Built environment correlates of walking: A review. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 2008;40(7 SUPPL.1):S550-S566. doi: 10.1249/MSS.0b013e31817c67a4
56. Kelly S, Martin S, Kuhn I, et al. Barriers and facilitators to the uptake and maintenance of healthy behaviours by people at mid-life: A rapid systematic review. *PLoS ONE* 2016;11(1) doi: 10.1371/journal.pone.0145074
57. Owen N, Humpel N, Leslie E, et al. Understanding environmental influences on walking: Review and research agenda. *American Journal of Preventive Medicine* 2004;27(1):67-76. doi: 10.1016/j.amepre.2004.03.006
58. Mush CD, Clifton KJ. Do characteristics of walkable environments support bicycling? Toward a definition of bicycle-supported development. *Journal of Transport and Land Use* 2016;9(2):147-88
59. Barnett DW, Barnett A, Nathan A, et al. Built environmental correlates of older adults' total physical activity and walking: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2017;14(1) doi: 10.1186/s12966-017-0558-z
60. Moran M, Van Cauwenberg J, Hercky-Linnewiel R, et al. Understanding the relationships between the physical environment and physical activity in older adults: A systematic review of qualitative studies. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2014;11(1) doi: 10.1186/1479-5868-11-79
61. Fraser SD, Lock K. Cycling for transport and public health: a systematic review of the effect of the environment on cycling. *Eur J Public Health* 2011;21(6):738-43. doi: 10.1093/eurpub/ckq145 [published Online First: 2010/10/12]
62. Stappers NEH, Van Kann DHH, Ettema D, et al. The effect of infrastructural changes in the built environment on physical activity, active transportation and sedentary behavior - A systematic review. *Health & Place* 2018;53:135-49. doi: 10.1016/j.healthplace.2018.08.002
63. Pucher J, Dill J, Handy S. Infrastructure, programs, and policies to increase bicycling: An international review. *Preventive Medicine* 2010;50(SUPPL.):S106-S25. doi: 10.1016/j.yjpm.2009.07.028
64. Smith M, Hosking J, Woodward A, et al. Systematic literature review of built environment effects on physical activity and active transport - an update and new findings on health equity. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2017;14 doi: 10.1186/s12966-017-0613-9
65. Stewart G, Anokye NK, Pokhrel S. What interventions increase commuter cycling? A systematic review. *BMJ Open* 2015;5(8) doi: 10.1136/bmjopen-2015-007945
66. Schulz M, Romppel M, Grande G. Built environment and health: A systematic review of studies in Germany. *Journal of Public Health (United Kingdom)* 2018;40(1):8-15. doi: 10.1093/pubmed/fdw141
67. Orstad SL, McDonough MH, Stapleton S, et al. A Systematic Review of Agreement Between Perceived and Objective Neighborhood Environment Measures and Associations With Physical Activity Outcomes. *Environment and Behavior* 2017;49(8):904-32. doi: 10.1177/0013916516670982

68. Renalds A, Smith TH, Hale PJ. A systematic review of built environment and health. *Family and Community Health* 2010;33(1):68-78. doi: 10.1097/FCH.0b013e-3181c4e2e5
69. Christian H, Zubrick SR, Foster S, et al. The influence of the neighborhood physical environment on early child health and development: A review and call for research. *Health and Place* 2015;33:25-36. doi: 10.1016/j.healthplace.2015.01.005
70. Brown V, Moodie M, Carter R. Evidence for associations between traffic calming and safety and active transport or obesity: A scoping review. *Journal of Transport & Health* 2017;7:23-37. doi: 10.1016/j.jth.2017.02.011
71. Wendel-Vos W, Droomers M, Kremers S, et al. Potential environmental determinants of physical activity in adults: a systematic review. *Obesity Reviews* 2007;8(5):425-40. doi: 10.1111/j.1467-789X.2007.00370.x
72. D'Haese S, Vanwolleghe G, Hinckson E, et al. Cross-continental comparison of the association between the physical environment and active transportation in children: A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2015;12(1) doi: 10.1186/s12966-015-0308-z
73. Ding D, Sallis JF, Kerr J, et al. Neighborhood environment and physical activity among youth: A review. *American Journal of Preventive Medicine* 2011;41(4):442-55. doi: 10.1016/j.amepre.2011.06.036
74. McGrath LJ, Hopkins WG, Hinckson EA. Associations of Objectively Measured Built-Environment Attributes with Youth Moderate-Vigorous Physical Activity: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Medicine* 2015;45(6):841-65. doi: 10.1007/s40279-015-0301-3
75. Wong BY, Faulkner G, Buliung R. GIS measured environmental correlates of active school transport: a systematic review of 14 studies. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity* 2011;8:39. doi: 10.1186/1479-5868-8-39 [published Online First: 2011/05/07]
76. Davison KK, Lawson CT. Do attributes in the physical environment influence children's physical activity? A review of the literature. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2006;3 doi: 10.1186/1479-5868-3-19
77. Marzi I, Demetriou Y, Reimers AK. Social and physical environmental correlates of independent mobility in children: A systematic review taking sex/gender differences into account. *International Journal of Health Geographics* 2018;17(1) doi: 10.1186/s12942-018-0145-9
78. Ferdinand AO, Sen B, Raurkar S, et al. The relationship between built environments and physical activity: A systematic review. *American Journal of Public Health* 2012;102(10):e7-e13. doi: 10.2105/AJPH.2012.300740
79. Panter JR, Jones AP, van Sluijs EMF. Environmental determinants of active travel in youth: A review and framework for future research. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2008;5 doi: 10.1186/1479-5868-5-34
80. Ferreira I, Van Der Horst K, Wendel-Vos W, et al. Environmental correlates of physical activity in youth - A review and update. *Obesity Reviews* 2007;8(2):129-54. doi: 10.1111/j.1467-789X.2006.00264.x
81. Kerr J, Rosenberg D, Frank L. The Role of the Built Environment in Healthy Aging: Community Design, Physical Activity, and Health among Older Adults. *Journal of Planning Literature* 2012;27(1):43-60. doi: 10.1177/0885412211415283
82. Cerin E, Nathan A, van Cauwenberg J, et al. The neighbourhood physical environment and active travel in older adults: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2017;14(1) doi: 10.1186/s12966-017-0471-5
83. Van Cauwenberg J, Nathan A, Barnett A, et al. Relationships Between Neighbourhood Physical Environmental Attributes and Older Adults' Leisure-Time Physical Activity: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Medicine* 2018;48(7):1635-60. doi: 10.1007/s40279-018-0917-1



84. Salvo G, Lashewicz BM, Doyle-Baker PK, et al. Neighbourhood built environment influences on physical activity among adults: A systematized review of qualitative evidence. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2018;15(5) doi: 10.3390/ijerph15050897
85. Andkjaer S, Arvidsen J. Places for active outdoor recreation - a scoping review. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism-Research Planning and Management* 2015;12:25-46. doi: 10.1016/j.jort.2015.10.001
86. Kaczynski AT, Henderson KA. Parks and Recreation Settings and Active Living: A Review of Associations With Physical Activity Function and Intensity. *Journal of Physical Activity & Health* 2008;5(4):619-32. doi: 10.1123/jpah.5.4.619
87. Kaczynski AT, Henderson KA. Environmental correlates of physical activity: A review of evidence about parks and recreation. *Leisure Sciences* 2007;29(4):315-54. doi: 10.1080/01490400701394865
88. Lee AC, Maheswaran R. The health benefits of urban green spaces: a review of the evidence. *Journal of public health (Oxford, England)* 2011;33(2):212-22. doi: 10.1093/pubmed/fdq068 [published Online First: 2010/09/14]
89. Park K. Psychological park accessibility: a systematic literature review of perceptual components affecting park use. *Landscape Research* 2017;42(5):508-20. doi: 10.1080/01426397.2016.1267127
90. Hartig T, Mitchell R, de Vries S, et al. Nature and Health. In: Fielding JE, ed. *Annual Review of Public Health*, Vol 35 2014:207-+.
91. Hunter RF, Christian H, Veitch J, et al. The impact of interventions to promote physical activity in urban green space: A systematic review and recommendations for future research. *Social Science and Medicine* 2015;124:246-56. doi: 10.1016/j.socscimed.2014.11.051
92. Audrey S, Batista-Ferrer H. Healthy urban environments for children and young people: A systematic review of intervention studies. *Health Place* 2015;36:97-117. doi: 10.1016/j.healthplace.2015.09.004 [published Online First: 2015/10/13]
93. Levy-Storms L, Chen L, Loukaitou-Sideris A. Older Adults' needs and preferences for open space and physical activity in and near parks: A systematic review. *Journal of Aging and Physical Activity* 2018;26(4):682-96. doi: 10.1123/japa.2016-0354
94. Wen C, Albert C, Von Haaren C. The elderly in green spaces: Exploring requirements and preferences concerning nature-based recreation. *Sustainable Cities and Society* 2018;38:582-93. doi: 10.1016/j.scs.2018.01.023
95. Binns HJ, Forman JA, Karr CJ, et al. The built environment: Designing communities to promote physical activity in children. *Pediatrics* 2009;123(6):1591-98. doi: 10.1542/peds.2009-0750
96. Ikeda E, Stewart T, Garrett N, et al. Built environment associates of active school travel in New Zealand children and youth: A systematic meta-analysis using individual participant data. *Journal of Transport & Health* 2018;9:117-31.
97. Harrison F, Jones AP. A framework for understanding school based physical environmental influences on childhood obesity. *Health Place* 2012;18(3):639-48. doi: 10.1016/j.healthplace.2011.12.009 [published Online First: 2012/01/28]
98. Rojas Lopez MC, Wong YD. Children's active trips to school: a review and analysis. *International Journal of Urban Sustainable Development* 2017;9(1):79-95. doi: 10.1080/19463138.2016.1264405
99. Morton KL, Atkin AJ, Corder K, et al. The school environment and adolescent physical activity and sedentary behaviour: a mixed-studies systematic review. *Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity* 2016;17(2):142-58. doi: 10.1111/obr.12352 [published Online First: 2015/12/19]
100. Ridgers ND, Salmon J, Parrish AM, et al. Physical activity during school recess: A systematic review. *American Journal of Preventive Medicine* 2012;43(3):320-28. doi: 10.1016/j.amepre.2012.05.019

101. Stanley RM, Ridley K, Dollman J. Correlates of children's time-specific physical activity: A review of the literature. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2012;9 doi: Artn 50 10.1186/1479-5868-9-50
102. Broekhuizen K, Scholten AM, De Vries SI. The value of (pre)school playgrounds for children's physical activity level: A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2014;11(1) doi: 10.1186/1479-5868-11-59
103. Ickes MJ, Erwin H, Beighle A. Systematic review of recess interventions to increase physical activity. *Journal of Physical Activity and Health* 2013;10(6):910-26. doi: 10.1123/jpah.10.6.910
104. Parrish AM, Okely AD, Stanley RM, et al. The Effect of School Recess Interventions on Physical Activity A Systematic Review. *Sports Medicine* 2013;43(4):287-99. doi: 10.1007/s40279-013-0024-2
105. Temple M, Robinson JC. A systematic review of interventions to promote physical activity in the preschool setting. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing* 2014;19(4):274-84. doi: 10.1111/jspn.12081
106. Nielsen G, Bugge A, Hermansen B, et al. School Playground Facilities as a Determinant of Children's Daily Activity: A Cross-Sectional Study of Danish Primary School Children. *Journal of Physical Activity & Health* 2012;9(1):104-14. doi: DOI 10.1123/jpah.9.1.104
107. Escalante Y, Garcia-Hermoso A, Backx K, et al. Playground Designs to Increase Physical Activity Levels During School Recess: A Systematic Review. *Health Education & Behavior* 2014;41(2):138-44. doi: 10.1177/1090198113490725
108. Sundhedsstyrelsen. Fysisk aktivitet og stillesiddende adfærd blandt 11-15-årige - National monitorering med objektive målinger. Udarbejdet for Sundhedsstyrelsen af Mette Toftager, Statens Institut for Folkesundhed Syddansk Universitet, og Jan Christian Brønd, Idræt og Biomekanik Syddansk Universitet. København: Sundhedsstyrelsen, 2019.
109. Sundhedsstyrelsen. Forebyggelsespakke - mental sundhed. København: Sundhedsstyrelsen, 2018.
110. Sundhedsstyrelsen. Sygdomsbyrden i Danmark - Risikofaktorer. Udarbejdet for Sundhedsstyrelsen af Eriksen L., Davidsen M., Jensen H.A.R., Ryd J.T., Strøbæk L., White E.D., Sørensen J. & Juel K. Statens Institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet. København: Sundhedsstyrelsen, 2016.

# Bilagsfortegnelse



# Bilag 1 Studiecases

## Byers tilgængelighed til fysisk aktivitet

I 2016 publicerede Sallis og kolleger<sup>1</sup> et studie, der havde til formål at dokumentere, hvordan objektivt målte egenskaber ved det urbane miljø er relateret til objektivt målt fysisk aktivitet hos voksne (18-66 år). Analyserne i studiet blev baseret på det internationale koordinerede tværnsnitsstudie *International Physical activity and Environment Network (IPEN) adult study*. IPEN-studiet bygger på data fra i alt 14.222 voksne, hvoraf der indsamlet både accelerometerdata og GIS-data blandt 6.882 af deltagerne. De 6.882 deltagere kommer fra 14 byer i 10 lande fordelt på fem kontinenter, hvoraf Danmark er repræsenteret med Århus.

Resultaterne viste en signifikant, positiv og lineær sammenhæng mellem fire miljø-mæssige egenskaber og fysisk aktivitet. Disse miljø-mæssige egenskaber var henholdsvis beboelsestæthed, tæthed af stoppesteder for offentlig transport, tæthed af vejkrøds og antallet af parker. Det i international sammenhæng unikke ved det gennemførte studie er, at det er baseret på objektive målinger af både fysisk aktivitet og byområdernes fysiske karakteristika. Dette er sket i 14 meget forskellige byer i forhold til størrelse, antal indbyggere, arealbenyttelse, topografi, geografi og klima. Det gør, at studiets resultater har høj grad af præcision, pålidelig og validitet, som i et vist omfang gør resultaterne universelle og værd at bygge videre på.

For det første viser studiet, at det bebyggede miljø på tværs af geografi, kultur og indbyggernes socio-økonomiske status har betydning for fysisk aktivitetsadfærd blandt voksne. Det understreger, at byers infrastruktur og arealbenyttelse har en betydelig rolle at spille for den internationale folkesundhed. En rolle, som vil være stadigt tiltagende i takt med den fortsatte urbanisering, hvor fremskrivninger viser, at 70 pct. af verdens befolkning vil bo i byer i 2050.

For det andet viser studiet, at alene det at bo i et aktivitetsvenligt byområde kan bidrage med mellem 32-59% pct. af anbefalingen om at være fysisk aktiv 150 minutter om ugen. Indretningen af nærområdet "forærer" således motion, som beboerne i de mere aktivitetsfjendtlige skal være opsøgende for at få. Dette har især implikationer for de ressourcetsvage befolkningsgrupper, som har sværere ved at tilvælge en aktiv livsstil, hvis de oplevede barrierer vurderes som store. Byers indretning kan således bidrage til at udligne den sociale ulighed i sundheden.

For det tredje viser studiet, at enhver forbedring af bymiljøet uanset udgangspunktet vil have en fremmende effekt i forhold til den fysiske aktivitetsadfærd. Den lineære sammenhæng, som var gældende for de fire signifikante faktorer, gør, at fx etablering flere stoppesteder for offentlig transport eller anlæggelse af flere parker og rekreative områder vil have en positiv indvirkning på indbyggernes aktivitetsniveau uanset uddannelsesniveau og socialklasse.

## Parker og grønne områders betydning for fysisk aktivitet – Faciliteter

Lindberg og Schipperijn<sup>2</sup> udgav i 2015 et studie, der omhandlede aktiv brug af urbane parkfaciliteter. De undersøgte ved brug af metoden *System for Observing Play and Recreation in Communities (SOPARC)* fire forskellige urbane grønne områder og brug af 36 faciliteter heri. SOPARC er et objektivt observationsværktøj, hvormed det er muligt at opnå data om parkbrugere og deres karakteristika, fx antal af parkbrugere, køn, alder, type af aktivitet og niveau af fysisk aktivitet. Observationerne blev foretaget i løbet af april og maj 2013, og hvert område blev observeret fire gange om dagen af 15 minutters varighed på to hverdage og to weekenddage (Jasper ved besked). De fire områder, der blev undersøgt, er Fælledparken (58 ha), Superkilen (3 ha), Sifs plads (0,24 ha) og Krakas



plads (0,21 ha), der alle er placeret i Indre København med op til to km mellem hver. Siden 2009 er der foretaget renoveringer i alle fire områder, der ændrede brugervenlighed, tilføjede ekstra faciliteter til fremme af fysisk aktivitet og forbedrede det generelle urbane design. Ud over brug af parker og faciliteter heri undersøgte forfatterne også forskellen mellem de målgrupper, som arkitekterne forventede ville bruge faciliteterne, og de brugere, der blev observeret til at bruge dem. Til dette blev der foretaget korte telefoninterviews og semstrukturerede kvalitative interviews med tre arkitekter, der var ansvarlige for de udvalgte faciliteter.

Overordnet indikerer resultaterne en forskel i antallet af brugere for hvert urbane grønne område samt en større andel af mandlige end kvindelige brugere. Der blev observeret flest brugere og højeste niveauer af aktivitet i Fælledparken, der er den klart største park, selvom området for observation (3,64 ha) kun var lidt større end området i Superkilen (3 ha). Forfatterne beskriver, at Fælledparkens størrelse samt de forholdsvis korte afstande mellem parkerne kan være af betydning herfor. Næsten alle observerede faciliteter blev brugt til fysisk aktivitet, men antallet af brugere varierede afhængigt af faciliteterne. Faciliteter, hvor der var mulighed for spil- og legeaktiviteter, fx multibaner, fodboldbaner, trampoliner, gynger, klatrestativer og skateparker, blev brugt mere end faciliteter, der var tiltænkt individuel styrke- og fitnessstræning, fx fitnessudstyr, gymnastikfaciliteter og bokseringe.

I følge forfatterne indikerer resultaterne, at det er vigtigt for mange brugere at kunne socialisere og lege, mens de er fysisk aktive, samt at udendørs styrke- og fitnessfaciliteter ikke nødvendigvis er de bedste valg, når der er ønske om at fremme fysisk aktivitet i urbane grønne områder. En variation af faciliteter placeret tæt på hinanden, såvel som design og kvalitet af faciliteter, ser også ud til at påvirke til mere brug af faciliteterne.

Selvom næsten alle faciliteter var tiltænkt en bestemt målgruppe, stemte de reelle brugere af nogle faciliteter ikke overens med de forventede målgrupper. Eksempelvis viste interviewene med arkitekterne, at fodbold- og multibaner var målrettet børn og teenagere, men at børn i højere grad brugte mindre multibaner og områder. De større områder og multibaner blev derimod brugt mere af voksne. Arkitekterne gav i nogle tilfælde udtryk for, at det var vanskeligt for dem at få oplysninger om målgruppen, formål og den forventede effekt af hver facilitet. Derudover blev det identificeret, at æstetik i relation til faciliteter i flere tilfælde blev vægtet højere end funktionalitet. Disse fund gør, at forfatterne identificerer et behov for, at arkitekter og planlæggere får større viden om udformning af aktivitetsfremmende faciliteter i urbane grønne områder.

### **Betydning af skolens udearealer for fysisk aktivitet**

Andersen og kolleger<sup>3</sup> publicerede i 2015 et studie, hvor de undersøgte betydningen af skolens udearealer for elevernes fysisk aktivitet. Formålet var at undersøge, hvordan skolebørn bruger forskellige udendørsområder i frikvarteret, og om der er en sammenhæng mellem disse områder og forskellige niveauer af fysisk aktivitet hos eleverne. Der blev brugt baselinedata fra studiet *When Cities Move Children (WCMC)*, der er et longitudinelt naturligt eksperiment. Data blev indsamlet i og omkring Haraldsgadekvarteret i København, der er et multietnisk urbant område med 30 forskellige nationaliteter repræsenteret. Elever i 5.-8. klasse (10-15 år) fra fire skoler i området udgjorde studiepopulationen i WCMC-studiet. Dataindsamlingen forløb fra april 2010 til september 2011, hvor i alt 523 elever deltog. Fysisk aktivitet blev målt ved anvendelse af accelerometre, mens indsamlet GPS-data brugt til at bestemme elevernes lokation på udearealerne. Udearealerne blev underopdelt i fem hovedtyper, henholdsvis græs, multibaner (indrammede områder på overflader som kunstgræs, gummi eller asfalt designet til boldspil), hårde overflader (asfalterede områder ofte med markeringer til spil og bænke placeret forskellige steder), naturlige områder (fx områder med buske og træer) og legepladser (fx gynger og klatrevægge).

Resultaterne viste, børn (5.-6. klasse) i gennemsnit brugte mere tid på skolens udearealer og engagerede sig i mere moderat til intensiv fysisk aktivitet (MVPA) sammenlignet med unge (7.-8. klasse). Eleverne brugte mest tid i MVPA i græsområder (27 pct.) efterfulgt af områder med legepladser (26 pct.) og multibaner (22 pct.). Drengene brugte i gennemsnit mere tid i MVPA end piger, og den største forskel mellem kønnene blev fundet i relation til multibaner, hvor drenge i 28 pct. og piger i 16 pct. af tiden engagerede sig i MVPA. Den største forskel mellem børn og unge blev fundet for områder med multibaner, hvor unge kun engagerede sig i MVPA i 7 pct. af tiden, mens dette var gældende i 17 pct. af tiden for børn. De områder, hvor den største andel af eleverne var stillesiddende, var på områder med hårde overflader (47 pct.), og resultaterne viser, at piger generelt tilbragte signifikant mere tid med stillesiddende aktiviteter i forhold til drenge. Andelen af stillesiddende tid varierede mellem børn og unge, og der blev identificeret signifikante forskelle for områder med multibaner og hårde overflader, hvor unge havde mere stillesiddende tid end børn.

Drengene brugte i gennemsnit mere tid i MVPA end piger, og forfatterne skriver i relation hertil, at det er interessant, at der ikke blev fundet en kønsmæssig forskel i den tid, der blev brugt i hvert af de fem udendørsområder. De understreger, at det ud fra dette fund er væsentligt at undersøge de forskellige områder og funktioner på skolens udearealer for at kunne fremme pigers fysiske aktivitet. Mens græs- og legepladsområder spiller en vigtig rolle i relation til mængden af fysisk aktivitet i skolen, ser forfatterne desuden potentiale i, at fysisk aktivitet på skolens udearealer kan fremmes gennem forbedringer af de hårde overflader, da en stor andel af den stillesiddende aktiviteter foregår her.

## Bilag 2 Søgestreng

I det følgende vil udgangspunktet for den systematiske søgning blive præsenteret. De danske termer, der danner grundlag for søgningerne, er henholdsvis Det urbane miljø og fysisk aktivitet. Da søgningen i høj grad relaterer sig til publikationens formål, bliver dette først opridset. Herefter beskrives inklusionskriterier og det arbejde, der er foretaget, inden den endelige søgning. Slutteligt præsenteres den endelige søgematrix for hver af de tre anvendte databaser.

### Formål

Formålet med publikationen er bidrage med viden om og inspiration til hvordan planlægning og indretning af det urbane miljø kan understøtte, at borgerne har størst mulighed for at være fysisk aktive ved at beskrive:

- 1) Hvordan det urbane miljø med fokus på infrastruktur, parker og grønne områder samt omgivelserne i skolen skal indrettes for at understøtte, at borgerne bliver fysisk aktive
- 2) Hvordan forskellige aldersgrupper, henholdsvis børn og unge, voksne og ældre, understøttes af det urbane miljø til at være fysisk aktive

### Inklusionskriterier

Artiklerne skal relatere sig til, hvordan det urbane miljø, herunder infrastruktur, parker og grønne områder samt skolen, påvirker til fysisk aktivitet i forskellige former. Målpopulationen er hele befolkningen. Det prioriteres, at der de inkluderede artikler er reviews eller metaanalyser, de skal være engelsksprogede og udgivet i løbet af de seneste 15 år (2004-2018).

### Søgning – tre databaser

Den strukturerede litteratursøgning er foretaget i tre databaser, hhv. PubMed, Scopus og Web of Science. De tre databaser indeholder alle et stort antal af peer-reviewed artikler, der blandt andet relaterer sig til medicin, sundhed og samfundsvidenskab, og derfor er fundet relevante til at identificere reviews, der relaterer sig til publikationen.

De boolske operatører AND og OR blev anvendt til at kombinere søgeordene, for på den måde af strukturere afgrænsningen i databaserne. Derudover er trunkeringen \* brugt i relation til enkelte søgeord, for på den måde at inkludere flere grammatiske bøjninger af dette. Der er i udarbejdelsen af de endelige søgeord, foretaget søgninger på de enkelte ord i hver database. Ordene er herudfra blevet inkluderet eller ekskluderet alt efter antallet af hits samt deres relevans i relation til formålet. Søgestrengene er på baggrund af de enkelte søgninger tilpasset de tre databaser og vil i nogen grad adskille sig fra hinanden.



## Struktureret litteratursøgning i PubMed

Den endelige søgning blev foretaget d. 1. november 2018 og resulterede i 1.049 hits. Følgende begrænsninger blev tilføjet: 1) udgivelsesår: 2004-2018, 2) studiedesign: review og 3) sprog: engelsk.

Dansk begreb: Det urbane miljø	Dansk begreb: Fysisk aktivitet
<b>AND</b>	
"Urban renewal" [MeSH Terms]	"Exercise" [MeSH Terms]
"Urban renewal"	"Physical activity"
"Urban development"	"Physical exercise"
"Urban area"	"Walking" [MeSH Terms]
"City planning" [MeSH Terms]	"Running" [MeSH Terms]
"City planning"	"Leisure activities" [MeSH Terms]
"Urban design"	"Leisure activity"
"Cities" [MeSH Terms]	"Leisure activities"
"Cities"	"Sedentary lifestyle" [MeSH Terms]
"Urbanization" [MeSH Terms]	"Sedentary lifestyle"
"Urbanization"	"Play and Playthings" [MeSH Terms]
"Urbanisation"	"Physical inactivity"
"Environment design" [MeSH Terms]	"Active transport"
"Environment design"	"Active travel"
"Built environment"	"Active Living"
"Residence characteristics" [MeSH Terms]	
"Residence characteristics"	
"Neighborhood"	
"Neighbourhood"	
"Living arrangement"	
"Living arrangements"	
"Parks, Recreational" [MeSH Terms]	
"Parks"	
"Schools" [MeSH Terms]	
"School environment"	
"School facilities"	
"Child day care centers" [MeSH Terms]	
"Adult day care centers" [MeSH Terms]	
"Day care"	
"Physical environment"	
"Urban environment"	
"Urbanism"	
"Infrastructure"	
"Walkability"	
"Bikeability"	
"Green areas"	
"Greenery"	
"Green space"	
"Public areas"	
"Playground"	
"Recess"	
"Modern society"	

## Struktureret litteratursøgning Scopus

Den endelige søgning blev foretaget d. 1. november 2018 og resulterede i 1.787 hits. Følgende begrænsninger blev tilføjet: 1) udgivelsesår: 2004-2018, 2) studiedesign: review, 3) sprog: engelsk.

Dansk begreb: Det urbane miljø	Dansk begreb: Fysisk aktivitet
<b>AND</b>	
"Urban renewal"	"Exercise"
"Urban develop*"	"Physical activit*"
"Urban area*"	"Walking"
"Urban plan*"	"Running"
"City plan*"	"Recreation"
"Town plan*"	"Leisure activit*"
"Urban design"	"Sedentary"
"Urbanization*"	"Physical inactivit*"
"Urbanisation*"	"Active transport*"
"Central cit*"	"Active travel"
"Environmental design"	"Active Living"
"Built environ*"	"Commuting"
"Residence characteristics"	
"Neighborhood*"	
"Neighbourhood*"	
"Living arrangement*"	
<b>OR</b>	
"Parks"	
"Physical environ*"	
"Urban environ*"	
"Urbanism"	
"Public realm"	
"Walkability"	
"Bikeability"	
"Green area*"	
"Greenery"	
"Green space*"	
"School environ*"	
"School facilit*"	
"Day care"	
"Playground*"	
"Recess"	
"Infrastructure"	
"Environmental plan*"	
"Public transport*"	
"Living arrangement*"	

## Struktureret litteratursøgning Web of Science

Den endelige søgning blev foretaget d. 1. november 2018 og resulterede i 981 hits. Følgende begrænsninger blev tilføjet: 1) udgivelsesår: 2004-2018, 2) studiedesign: review, 3) sprog: engelsk.

Dansk begreb: Det urbane miljø	Dansk begreb: Fysisk aktivitet
<b>AND</b>	
"Urban renewal"	"Exercise"
"Urban develop"	"Physical activit*"
"Urban area*"	"Physical inactivit*"
"Urban plan*"	"Walking"
"City plan*"	"Running"
"Town plan*"	"Recreation"
"Urban design"	"Leisure activit*"
"Cities"	"Active transport*"
"Urbanization*"	"Active travel"
"Urbanisation"	"Active living"
"Environment* design"	"Commuting"
"Built environment*"	"Sedentary"
"Residence characteristics"	
"Neighborhood*"	
"Neighbourhood*"	
"Living arrangement*"	
<b>OR</b>	"Parks"
	"Recreational area*"
	"Physical environment*"
	"Urban environ*"
	"Urbanism"
	"Public realm"
	"Walkability"
	"Green area*"
	"Greenery"
	"Green space*"
	"Public area*"
	"Public space*"
	"School environment*"
	"School facilities"
	"Day care"
	"Playground"
	"Recess"
	"Infrastructure"
	"Modern society"

# Bilag 3 Inkluderede studier – karakteristika

## Omgivelsernes betydning for fysisk aktivitet

Forfatter(e), år, land	Formål	Population	Design og metode (fx type af primærstudier)	Tidspunkt for litteratursøgning	Område i det urbane miljø
Bird et al., 2018, England.	At undersøge sammenhængen mellem det bebyggede- og naturlige miljø og sundhed, med fokus på fem emner: nærmiljøets design, boliger, fødevarer miljø, naturligt og bæredygtigt miljø og transport.	Børn, unge og voksne i alle aldre.	Paraply review. Systematisk litteratursøgning i syv elektroniske databaser. Yderligere søgning af litteratur hos relevante forskere og organisationer samt gennem kædesøgning i referencer. Studier skulle være publiceret mellem januar 2005 og april 2016, fra høj- og middelindkomstlande og være kvantitative systematiske reviews og stakeholder reviews.	April 2016.	Det urbane miljø og dets tilgængelighed generelt (bebygget miljø, infrastruktur, arealanvendelse, sikkerhed).
Brown, Moodie & Carter, 2017, Australien.	At undersøge sammenhængen mellem trafikdæpende elementer eller sikkerhed og aktiv transport eller fedme.	Børn, unge og voksne i alle aldre.	Scoping review. Systematisk litteratursøgning i fem elektroniske databaser efter primærstudier, der rapporterede kvantitative data.	Juni 2016.	Trafikdæpende elementer og sikkerhed i det urbane miljø.
Carlin et al., 2017, USA.	At identificere elementer i det fysiske miljø der har indflydelse på fysisk aktivitet i løbet af livet.	Alle aldre (børn, unge, voksne og ældre).	Systematisk paraply review. Systematisk litteratursøgning i fire elektroniske databaser. Kun systematiske reviews og metaanalyser fra april 2004 til januar 2016 af observationsstudier blev inkluderet.		Det urbane miljø generelt, parker og grønne områder, skolen.
Ferdinand et al., 2012, USA.	At undersøge sammenhængen mellem det bebyggede miljø og fysisk aktivitet eller fedmerater.	Alle aldre (børn, unge, voksne og ældre).	Systematisk review. Systematisk litteratursøgning af studier fra fem elektroniske databaser. Studier skulle være publiceret på engelsk mellem 1990 og april 2011 og kunne både være kvantitative og kvalitative.		Det urbane miljø generelt, parker og grønne områder, skolen.
Fraser & Lock, 2010, Storbritannien.	At samle beviser på verdensplan fra observationsstudier og eksperimentelle studier der undersøger det bebyggede miljøes indflydelse på cykeladfærd.	Alle aldre.	Systematisk review. Systematisk litteratursøgning i ni elektroniske databaser samt søgning af studier i den grå litteratur og kædesøgning i udvalgte referencer. Studier skulle være publiceret på engelsk til og med juni 2009 og kunne både være kvantitative og kvalitative.	Juli 2009.	Det urbane miljø og dets tilgængelighed med fokus på cykling (fx infrastruktur, arealanvendelse, sikkerhed).
Giles-Corti et al., 2016, Australien.	At identificere regionale og lokale interventioner der, når de kombineres, opmuntrer til gang, cykling og brug af offentlig transport, mens brug af private motoriserede køretøjer reduceres.	Alle aldre (dog primært voksne).	Første del i en serie af publikationer der omhandler den sundhedsmæssige betydning af byplanlægning i relation til transportformer. Der er i denne del brugt beviser fra forskellige discipliner samt kritiske og systematiske reviews, når de var tilgængelige. Derudover er der identificeret otte integrerede regionale og lokale interventioner, der kombineret fremmer gang, cykling og brug af offentlig transport samt reducerer privat brug af motorkøretøjer.		Det urbane miljø og dets tilgængelighed generelt (fx infrastruktur, arealanvendelse).
Hajna et al., 2015, Canada.	At opsummere den eksisterende viden om sammenhængen mellem <i>walkability</i> i nærmiljøet og daglige skridt hos voksne.	Voksne (> 18 år).	Systematisk review og metaanalyse. Systematisk litteratursøgning i tre elektroniske databaser. Studier skulle være publiceret på engelsk og inden maj 2014.		Det urbane miljø og dets tilgængelighed (gadeforbindelser, arealanvendelse og befolkningstæthed).
Kärmeniemi et al., 2018, Finland.	1) At identificere afgørende faktorer i det bebyggede miljø der er associeret med fysisk aktivitet. 2) At evaluere hvordan ændringer i det bebyggede miljø er associeret med ændringer i fysisk aktivitet.	Alle aldre (børn, unge, voksne og ældre).	Systematisk review. Systematisk litteratursøgning i seks elektroniske databaser af longitudinale studier og naturlige eksperimenter udgivet på engelsk mellem 2003 og december 2015. Derudover blev referencer fra tidligere systematiske reviews og anden relevant litteratur screenet.	30. januar 2016 blev protokollen registreret i det internationale prospektive register over systematiske reviews.	Det urbane miljø og dets tilgængelighed (fx infrastruktur, arealanvendelse, sikkerhed, æstetik).
Kelly et al., 2016, Storbritannien.	1) At identificere noglelemner (barrierer og facilitatorer) for midaldrende personer der forebygger, begrænser, hjælper eller motiverer til sund adfærd. 2) At identificere specifikke faktorer, der kan have indflydelse på uligheder i sundhed.	Voksne (40-64 år). Yngre voksne i dårligt stillede eller minoritetsgrupper blev også inkluderet for at afspejle potentielt tidligere sygdomsudbrud.	Systematisk review (a rapid systematic review). Systematisk litteratursøgning i 12 elektroniske databaser. Studier skulle være engelsksprogede systematiske reviews eller kvalitative/longitudinale kohortestudier publiceret fra 2000 til marts 2014.		Det urbane miljø og dets tilgængelighed (fx arealanvendelse, sikkerhed)

Forfatter(e), år, land	Formål	Population	Design og metode (fx type af primærstudier)	Tidspunkt for litteratursøgning	Område i det urbane miljø
Lee & Moudon, 2004, USA.	At fremhæve nøglefund der bekræfter at gang er den mest almindelige form for fysisk aktivitet og identificere foretrukne steder samt oplevede barrierer for fysisk aktivitet. Derudover ønskes det at undersøge de anvendte miljøvariabler, med fokus på stærke empiriske beviser i relation til at understøtte fysisk aktivitet.	Alle aldre.	Systematisk review. Litteratursøgning i tre databaser og yderligere søgning af studier fra føderale og lokale folkesundhedsagenturer.	September 2002 og periodisk opdateret indtil juni 2003.	Det urbane miljø og dets tilgængelighed (fx infrastruktur og arealanvendelse).
McCormack & Shiell, 2011, Canada.	At opsamle viden fra kvantitative studier om sammenhængen mellem det bebyggede miljø og fysisk aktivitet.	Voksne.	Systematisk review. Systematisk litteratursøgning i otte elektroniske databaser. Studierne skulle være engelsksprogede og kvantitative.	September 2010.	Det urbane miljø og dets tilgængelighed (fx arealanvendelse, gadeforbindelser og befolkningstæthed).
Mush & Clifton, 2016, USA.	At undersøge eksisterende viden om arealanvendelsesindflydelse på cykling.	Voksne.	Review.		Det urbane miljø og dets tilgængelighed (fx form, arealanvendelse og befolkningstæthed).
Nathan et al., 2018, USA.	At opsummere beviser for det bebyggede miljøes indflydelse på har sundhed gennem hele livet og i forskellige kontekster.	Alle aldre.	Opsummering af eksisterende litteratur indenfor området.		Det urbane miljø og dets tilgængelighed, herunder også parker og grønne områder samt skolen.
Panter & Jones, 2010, Storbritannien.	At beskrive eksisterende viden om psykologisk og miljømæssig indflydelse på aktiv transport i den voksne population.	Voksne (18-65 år).	Review. Struktureret litteratursøgning i tre elektroniske databaser og efterfølgende kædesøgning i udvalgte referencelister. Studierne skulle være engelsksprogede kvantitative studier publiceret mellem januar 1990 og januar 2009.		Det urbane miljø og dets tilgængelighed (infrastruktur og arealanvendelse).
Pucher, Dill & Handy, 2010, USA.	At vurdere eksisterende forskning i relation til effekter af forskellige interventioner på mængden af cykelaktivitet. Interventionerne skal blandt andet inkludere infrastruktur, samspil med offentlig transport.	Voksne og børn i få skolebaserede interventioner.	Review. Struktureret litteratursøgning af kvantitative studier fra i elektroniske databaser og grå litteratur. Yderligere litteratur blev identificeret ved gennemgang af referencer og kontakt til førende forskere indenfor emnet.		Det urbane miljø og dets tilgængelighed, hovedsageligt infrastruktur.
Rees-Punia, Hathaway & Gay, 2018, USA.	At estimere oddsene for at opnå høje niveauer af fysisk aktivitet (PA), når opfattelsen af sikkerhed fra kriminalitet er høj, og når antallet af objektivt målte forbrydelser er højt.	Alle aldre.	Metaanalyse. Struktureret litteratursøgning i fire elektroniske databaser af studier publiceret til og med 2016.		Sikkerhed og kriminalitet i relation til urbans miljøers tilgængelighed til fysisk aktivitet (infrastruktur).
Renalds, Smith & Hale, 2010, USA.	At indsamle og opsummere litteratur om det bebyggede miljøes relation til sundhed.	Alle aldre.	Systematisk review. Systematisk litteratursøgning i to elektroniske databaser. Studier skulle være engelsksprogede og publiceret mellem januar 2003 og januar 2009.		Det urbane miljø og dets tilgængelighed (herunder infrastruktur og arealanvendelse).
Saelens & Handy, 2008, USA.	At identificere sammenhængen mellem faktorer i det bebyggede miljø og gangaktivitet.	Alle aldre.	Review. Struktureret litteratursøgning i tre elektroniske databaser. Studier skulle være engelsksprogede og være publiceret mellem 2000 og maj 2006.		Det urbane miljø og dets tilgængelighed (herunder infrastruktur og arealanvendelse).
Sallis et al., 2012, USA.	1) At beskrive økologiske adfærdsmodeller og nøglebegreber på flere niveauer, der er gældende for fysisk aktivitet. 2) At opsummere beviser for forholdet mellem egenskaber i det bebyggede miljø og fysisk aktivitet og fedme. 3) At komme med anbefalinger til forandringer i det bebyggede miljø der kan øge fysisk aktivitet.	Børn, unge og voksne.	Ikke-systematisk review. Præsentation af konklusioner fra tidligere reviews og illustration af resultater ved at fremhæve udvalgte studier.		Det urbane miljø og dets tilgængelighed (fx parker, arealanvendelse og infrastruktur).



Forfatter(e), år, land	Formål	Population	Design og metode (fx type af primærstudier)	Tidspunkt for litteratursøgning	Område i det urbane miljø
Salvo et al., 2018, Canada.	At sammenfatte resultater fra kvalitativ forskning i relation til hvordan bebyggelse i nærmiljøer har indflydelse på voksnes fysiske aktivitet.	Voksne.	Systematisk review. Systematisk litteratursøgning i syv elektroniske databaser. Studierne skulle være kvalitative og engelsksprogede.	April 2016.	Det urbane miljø og dets tilgængelighed (fx parker, arealanvendelse og infrastruktur).
Schulz, Romppel & Grande, 2018, Tyskland .	At undersøge de eksisterende beviser for det bebyggede miljøes rolle i relation til risikofaktorer og sundhedsadfærd i Tyskland.	Alle aldre.	Systematisk review. Systematisk litteratursøgning i to elektroniske databaser af studier fra Tyskland.	September 2016.	Det urbane miljø og dets tilgængelighed (fx arealanvendelse og infrastruktur) samt parker og grønne områder.
Smith et al., 2017, New Zealand.	1) At identificere hvilke miljømæssige interventioner, der øger fysisk aktivitet for beboere på lokalt niveau. 2) At bygge videre på evidensbasen ved at overveje interventionsomkostninger og de forskellige effekter af interventioner ift. etnicitet og socioøkonomisk status.	Alle aldre.	Systematisk review. Systematisk litteratursøgning i fire elektroniske databaser. Studierne skulle være kvantitative og publiceret mellem 1977 og 2015.	Juni 2015.	Det urbane miljø og dets tilgængelighed (fx faciliteter, arealanvendelse og infrastruktur) samt parker og grønne områder.
Stafford & Baldwin, 2018, Australien.	1) At forstå hvordan forskellige aldre og muligheder er undersøgt i relation til design og metode. 2) At undersøge hvilke karakteristika der er identificeret til at påvirke nærmiljøets walkability. 3) At identificere hvilke huller der findes i relation til at planlægge gangbare nærmiljøer til alle aldre.	Alle aldre.	Review. Struktureret litteratursøgning i tre elektroniske databaser. Studierne skulle være engelsksprogede og publiceret mellem 2000 og 2016.		Det urbane miljø og dets tilgængelighed, specielt i relation til <i>walkability</i> .
Stewart, Anokye & Pokhrel, 2015, Storbritannien.	At undersøge hvilke interventioner der øger mængden af pendlercykling.	Voksne (18+ år).	Systematisk review. Systematisk litteratursøgning i otte elektroniske databaser. Studier skulle være engelsksprogede og inkludere en kontrolgruppe eller data før- og efter interventionen.	Oktober og november 2014.	Det urbane miljø og dets tilgængelighed (specielt i forhold til infrastruktur for cykling).
Stappers et al. 2018, Holland.	At undersøge effekten af infrastrukturelle ændringer i det bebyggede miljø på fysisk aktivitet, aktiv transport og stillesiddende adfærd.	Voksne.	Systematisk review. Systematisk litteratursøgning i to elektroniske databaser. Studier kunne være publiceret indtil februar 2018 og skulle være engelsksprogede.		Det urbane miljø og dets tilgængelighed (fx arealanvendelse og infrastruktur).
Van Holle et al., 2012, Belgien.	At opsummere beviser fra Europa for sammenhængen mellem det fysiske miljø og forskellige domæner af fysisk aktivitet hos voksne.	Voksne (18-65 år).	Systematisk review. Systematisk litteratursøgning i seks elektroniske databaser. Studierne skulle være observationsstudier, undersøge Europæiske voksne og være publiceret mellem januar 2000 og august 2011.	Data-baser blev screenet indtil januar 2010.	Det urbane miljø og dets tilgængelighed (fx infrastruktur, arealanvendelse, rekreative faciliteter, æstetik, sikkerhed).
Wang, Chau & Leung, 2016, Hong Kong	1) At identificere de vigtigste miljømæssige barrierer der hindrer gang- og cykelaktiviteter. 2) At identificere de generelle og specifikke karakteristika for de vigtigste egenskaber ved det bebyggede miljø i boligområder, der kan bidrage med at overkomme forskellige typer af barrierer og forbedre niveauet for gang- og cykelaktivitet. 3) At afsløre effektiviteten af egenskaber ved det bebyggede miljø til forbedring af gang- og cykelaktiviteter.	Alle aldre.	Review. Litteratursøgning i fire elektroniske databaser. Studierne skulle være engelsksprogede og publiceret mellem 1977 og 2015. Derudover blev der inkluderet af referencer fra rapporter fra autoritære organisationer indenfor området, fx. World Health Organization.		Det urbane miljø og dets tilgængelighed (fx arealanvendelse og infrastruktur) samt parker og grønne områder.
Wendel-Vos et al., 2006, Holland	At opnå indsigt i potentielle faktorer der har betydning for forskellige typer og intensiteter af fysisk aktivitet hos voksne.	Voksne (>18 år).	Systematisk review. Systematisk litteratursøgning i fire elektroniske databaser. Studierne skulle være observationsstudier og publiceret mellem januar 1980 og december 2004.		Det urbane miljø og dets tilgængelighed, hovedsageligt infrastruktur.

## Børn og unge

Forfatter(e), år, land	Formål	Population	Design og metode (fx type af primærstudier)	Tidspunkt for litteratursøgning	Område i det urbane miljø
Christian et al. 2015, Australien.	At give et overblik over sammenhængen mellem tidlig udvikling hos børn (0-7 år) og 1) det bebyggede miljø 2) grønne områder 3) hjemmets udendørsområder.	Børn (0-7 år).	Systematisk review. Systematisk litteratursøgning i seks elektroniske databaser. Studierne skulle være kvantitative, engelsksprogede og publiceret mellem 1982 og 2013.		Det urbane miljø og dets tilgængelighed, grønne områder og udendørsområder i tilknytning til børnenes hjem.
Binns et al. 2009, USA.	At understrege hvordan det bebyggede miljø i samfundet kan skabe muligheder for fysisk aktivitet hos børn.	Børn (4-12 år).	Politisk erklæring med inddragelse af litteratur, der er fundet relevant af forskerne.		Det urbane miljø og dets tilgængelighed (fx infrastruktur) samt skolen.
Davison & Lawson, 2006, USA.	At undersøge sammenhængen mellem det bebyggede miljø og fysisk aktivitet hos børn.	Børn og unge.	Review. Litteratursøgning i fem elektroniske databaser. Studier skulle være engelsksprogede.		Det urbane miljø og dets tilgængelighed, herunder infrastruktur, arealanvendelse, faciliteter og sikkerhed.
D'Haese et al., 2015, Belgien.	At undersøge sammenhængen mellem flere karakteristika ved det fysiske miljø og forskellige kontekster og aktiv transport hos børn på tværs af forskellige kontekster.	Børn (6-12 år).	Systematisk review. Systematisk litteratursøgning i seks elektroniske databaser. Studierne skulle være engelsksprogede og publiceret mellem januar 2000 og august 2014.		Det urbane miljø og dets tilgængelighed (fx walkability, tæthed og sikkerhed).
Ding Ding et al. 2011, USA.	At opsummere fund fra videnskabelige undersøgelser om sammenhængen mellem nærmiljøet og fysisk aktivitet hos unge.	Børn (3-12 år) og unge (13-18 år).	Review. Review af studier fra "Active Living Research" databasen, der er identificeret i tre elektroniske databaser. Studier skulle være kvantitative observationsstudier og publiceret før januar 2010.	Oktober 2010.	Det urbane miljø og dets tilgængelighed (fx infrastruktur og arealanvendelse) samt parker og grønne områder.
Ferreira et al., 2007, Holland.	At undersøge miljømæssige faktorer der hænger sammen med fysisk aktivitet hos unge for dermed at kunne informere udvikling af effektive interventionsstrategier.	Børn og unge (3-18 år).	Systematisk review. Systematisk litteratursøgning i fem elektroniske databaser. Studierne skulle være publiceret mellem januar 1980 og december 2004. Derudover blev der foretaget kædesøgning ud fra referencer fra et tidligere systematisk review.		Det urbane miljø og dets tilgængelighed (fx infrastruktur og sikkerhed) samt skolen.
Hesketh, Lakshman & Sluijs, 2017, England.	At sammenfatte kvalitativ litteratur der undersøger barrierer og facilitatorer for aktivitetsadfærd for de yngste børn (0-6 år), for derudfra at fastsætte oplevelsens indflydelse på aktivitetsadfærd samt overveje, hvor der findes uoverensstemmelser og huller i de bredere (kvalitative og kvantitative) beviser, der kan informere fremtidig forskning.	Børn (0-6 år).	Systematisk review. Systematisk litteratursøgning i otte elektroniske databaser. Studierne skulle være kvalitative.	Juli 2016.	Det urbane miljø og dets tilgængelighed, herunder parker og grønne områder, sikkerhed, børnehaven.
Marzi, Demetriou & Reimers, 2018, Tyskland.	At skabe en oversigt over køns-specifikke socio-økonomiske korrelater af børns uafhængige mobilitet.	Børn (3-12 år eller med en gns. alder i dette spænd).	Systematisk review. Systematisk litteratursøgning i fem elektroniske databaser. Studierne skulle være engelsk- eller tysk-sproget og med kvantitativt design. Der blev også søgt studier gennem kædesøgning i de inkluderede studier referencelister samt citationer.	November 2017.	Det urbane miljø og dets tilgængelighed (design, infrastruktur, sikkerhed).
McGrath, Hopkins & Hinckson, 2015, Schweiz.	At undersøge studier der forbinder aspekter ved det bebyggede miljø med unges moderat- til højintensiv fysisk aktivitet, herunder gang.	Børn og unge (5-17 år).	Systematisk review og metaanalyse. Systematisk litteratursøgning i tre elektroniske databaser. Studierne skulle være engelsksprogede og publiceret mellem januar 2000 og marts 2013. Forskellige statistiske analyser blev brugt i relation til metaanalysen, hvor det blev vurderet i hvor høj grad egenskaber ved det urbane miljø fremmer leg og/eller gang.		Det urbane miljø og dets tilgængelighed (fx infrastruktur, arealanvendelse og skole).
Panter, Jones & van Sluijs, 2008, Storbritannien.	At foretage et kritisk review af eksisterende litteratur om miljømæssige indflydelse på adfærd for aktiv transport hos børn og unge.	Børn og unge (5-18 år).	Kritisk review. Litteratursøgning i tre elektroniske databaser.		Det urbane miljø og dets tilgængelighed (infrastruktur, arealanvendelse, sikkerhed, æstetik).



Forfatter(e), år, land	Formål	Population	Design og metode (fx type af primærstudier)	Tidspunkt for litteratursøgning	Område i det urbane miljø
Sallis & Glanz, 2006, USA.	At undersøge hvordan forbedringer for at fremme mere fysisk aktivitet og sundere diæter samtidig kan mindske rater af fedme i barndommen.	Børn og unge.	Statusrapport og opsummering af eksisterende viden.		Det urbane miljø og dets tilgængelighed (fx <i>walkability</i> , infrastruktur og sikkerhed).
Wong, Faulkner & Buliung, 2011, USA.	At undersøge og opsummere sammenhængen mellem objektive mål for egenskaber ved det bebyggede miljø og aktiv transport til skole samt kritisk at diskutere GIS-metoder brugt i denne kontekst.	Børn og unge (5-18 år).	Systematisk review. Systematisk litteratursøgning i seks elektroniske databaser. Studierne skulle være publiceret på engelsk. Referencer i de identificerede studier og tidligere reviews blev også inkluderet.	Maj 2010.	Det urbane miljø og dets tilgængelighed (fx infrastruktur og arealanvendelse).

## Ældre

Forfatter(e), år, land	Formål	Population	Design og metode (fx type af primærstudier)	Tidspunkt for litteratursøgning	Område i det urbane miljø
Baert et al., 2011, Belgien.	At undersøge litteratur der fokuserer på at identificere motivationsfaktorer og barrierer for fysisk aktivitet hos personer på 80 år og ældre.	Ældste ældre (gns. alder ≥80 år).	Systematisk review. Systematisk litteratursøgning i tre databaser. Studierne skulle være engelsksprogede og publiceret efter 1989. Der blev ligeledes foretaget kædesøgning i referencer og søgning i citationer i relation til de identificerede studier.	December 2010.	Det urbane miljø og dets tilgængelighed (fx infrastruktur, rekreative områder).
Barnett et al., 2017, Australien.	At give et større overblik over studier der har undersøgt sammenhængen mellem egenskaber ved det bebyggede miljø og mål for total fysisk aktivitet (herunder total gang).	Ældre (gns. alder ≥65 år).	Systematisk review og metaanalyse. Systematisk litteratursøgning i seks databaser. Studier skulle være kvantitative og publiceret mellem januar 2000 og september 2016. Der blev ligeledes foretaget kædesøgning i referencer fra de identificerede studier og søgning i den grå litteratur.	November 2016.	Det urbane miljø og dets tilgængelighed (fx infrastruktur, arealanvendelse og sikkerhed) samt parker og grønne områder.
Cerin et al., 2017, Kina.	At undersøge den eksisterende litteratur om korrelater for fysisk aktivitet i nærmiljøet og aktiv transport hos ældre.	Ældre (≥65 år).	Systematisk review og metaanalyse. Systematisk litteratursøgning i seks elektroniske databaser. Studierne skulle være engelsksprogede og publiceret mellem januar 2000 og 6. september 2016. Der blev også foretaget søgning på relevante internetsider for grå litteratur og systematiske reviews, metaanalyser og forfatternes personlige arkiver blev screenet.	September 2016.	Det urbane miljø og dets tilgængelighed (fx infrastruktur, arealanvendelse).
Kerr, Rosenberg & Frank, 2012, USA.	At undersøge den eksisterende litteratur om sammenhængen mellem det bebyggede miljø, gang og sundhed hos ældre for at opnå en bedre forståelse af, hvordan samfundsdesign påvirker sundhed og mobilitet hos ældre.	Ældre (≥65 år).	Review. Har identificeret eksisterende litteratur i relation til hvordan samfundsdesign har indflydelse på sundhed og mobilitet hos ældre borgere.		Det urbane miljø og dets tilgængelighed (fx infrastruktur) samt parker og grønne områder.
Moran et al., 2015, Israel.	At undersøge den potentielle effekt af det fysiske miljø på ældres adfærd for fysisk aktivitet.	Ældre (gns. alder ≥65 år).	Systematisk review. Systematisk litteratursøgning i 11 elektroniske databaser. Studierne skulle være kvalitative.		Det urbane miljø og dets tilgængelighed (fx infrastruktur og sikkerhed).
Van Cauwenberg et al., 2018, Belgien.	At foretage et systematisk review og en kvalitativ opsummering af resultater fra studier omhandlende forholdet mellem egenskaber i det fysiske miljø og fysisk aktivitet i fritiden hos ældre.	Ældre (gns. alder ≥65 år).	Systematisk review og metaanalyse. Systematisk litteratursøgning i seks elektroniske databaser. Studierne skulle være engelsksprogede og publiceret mellem januar 2000 og december 2017. Der blev også foretaget søgning efter grå litteratur og kædesøgning af referencer i de identificerede studier.	December 2017.	Det urbane miljø og dets tilgængelighed (fx infrastruktur) samt parker og grønne områder.

## Parker og grønne områder

Forfatter(e), år, land	Formål	Population	Design og metode (fx type af primærstudier)	Tidspunkt for litteratursøgning	Område i det urbane miljø
Andkjær & Arvidsen, 2015, Danmark.	At analysere litteraturen i forhold til at udforske den indflydelse som forskellige udendørs rekreative kontekster har på personers deltagelse i aktiv udendørs rekreation.	Alle aldre (den generelle befolkning).	Scoping review. Litteratursøgning i fire elektroniske databaser.		Parker og grønne områder.
Audrey & Batista-Ferrer, 2016, Storbritannien.	At undersøge beviser fra interventionsstudier der involverer ændringer i det urbane miljø og rapportere resultater i relation til børn og unge.	Børn og unge.	Systematisk review. Systematisk litteratursøgning seks elektroniske databaser. Studierne skulle være engelsksprogede interventionsstudier fra højindkomstlande.	Oktober 2014.	Det urbane miljø og dets tilgængelighed (fx infrastruktur og sikkerhed) samt parker og grønne områder.
Hartig et al., 2014, Sverige.	At undersøge naturbegrebet og vurdere årsager til den eksisterende ekspansion af forskning og lave et "review af reviews". Der undersøges faktorer i forhold til luftkvalitet, fysisk aktivitet, social samhørighed og reducere af stress.	Alle aldre (men primært studier af børn).	Review. Struktureret litteratursøgning i to elektroniske databaser. Studierne skulle være review artikler eller rapporter. Derudover blev der søgt i grå litteratur.	April 2013.	Naturen, parker og grønne områder.
Hunter et al., 2015, Storbritannien.	At vurdere effekten af interventioner til at fremme fysisk aktivitet i urbane grønne områder.	Alle aldre.	Systematisk review. Systematisk litteratursøgning i fem databaser. Studierne skulle være engelsksprogede, indeholde en kontrol/sammenlignings gruppe og kunne være publiceret indtil juli 2014. Der blev foretaget kædesøgning i referencelister.	Juli 2014.	Grønne områder, herunder parker.
Kaczynski & Henderson, 2008, USA.	At sammenfatte rapporterede associationer mellem parker og rekreative områder som egenskaber i det bebyggede miljø og forskellige funktioner for og intensiteter af fysisk aktivitet.	Alle aldre (børn og voksne).	Review. Systematisk litteratursøgning i fire elektroniske databaser. Studierne skulle være engelsksprogede og publiceret mellem 1998 og december 2005.	December 2005.	Parker og rekreative områder.
Kaczynski & Henderson, 2007, USA.	At sammensatte og kritisk undersøge beviser relateret til parker og rekreative områder som egenskaber af det bebyggede miljø og sammenhængen mellem disse kontekster og fysisk aktivitet.	Alle aldre (børn og voksne).	Review. Systematisk litteratursøgning i fire elektroniske databaser. Studierne skulle være engelsksprogede og publiceret mellem 1998 og december 2005.	December 2005.	Parker og rekreative områder.
Lee & Maheswaran, 2011, Storbritannien.	At undersøge beviser for befolkningens sundhedsmæssige fordele ved grønne områder og at give en narrativ opsummering for sundhedspolitiske beslutningstagere og byplanlæggere.	Alle aldre.	Review. Systematisk litteratursøgning i ni elektroniske databaser samt søgning i grå litteratur. Studier skulle være engelsksprogede og publiceret før 1990.	Juni 2010.	Grønne områder.
Levy-Storms, Chen & Loukaitou-Sideris, 2018, USA.	At undersøge ældre borgeres behov og præferencer i og i nærheden af parker.	Ældre borgere (≥65 år).	Systematisk review. Systematisk litteratursøgning i otte elektroniske databaser. Studierne skulle være engelsksprogede og publiceret mellem januar 1970 og december 2015.	December 2015.	Parker.
Limstrand, 2008, Norge.	1) At identificere relevant viden om hvordan sportsfaciliteter har indflydelse på unges fysiske aktivitet. 2) At klarlægge status af faktorer der er eller ikke er undersøgte. 3) At skabe en konceptuel model til at guide fremtidig forskning.	Børn og unge (3-19 år).	Review. Litteratursøgning i 11 elektroniske databaser. Studierne skulle være engelsksprogede og kunne være publiceret indtil november 2006. Referencer fra relevante review blev også undersøgt og inkluderet.	November 2006.	Sportsfaciliteter (parker og rekreative områder).

Forfatter(e), år, land	Formål	Population	Design og metode (fx type af primærstudier)	Tidspunkt for litteratursøgning	Område i det urbane miljø
McCormack et al., 2010, Canada.	1) At sammenfatte kvalitative beviser for hvordan karakteristikk ved urbane parker kan have indflydelse på brug af parkerne og derigennem mønstre af fysisk aktivitet. 2) At vurdere sammenhæng eller uoverensstemmelse mellem kvalitative og kvantitative beviser i relation til parker, parkanvendelse og mønstre af fysisk aktivitet.	Alle aldre.	Systematisk review. Systematisk litteratursøgning i fire elektroniske databaser efter engelsksprogede kvalitative studier.	Februar 2009.	Parker i det urbane miljø.
Park, 2017, USA.	At forstå oplevede faktorer der påvirker brug af parker samt at identificerede metoder, der måler dem.	Alle aldre.	Systematisk review. Struktureret litteratursøgning i Google Scholar.	Februar 2016.	Parker.
Wen, Albert & Von Haaren, 2018, Tyskland.	At sammenfatte eksisterende viden om ældre borgeres præferencer, i særdeleshed hvordan de interagerer med grønne områder, hvilke landskabskarakteristikk de foretrækker eller ikke bryder sig om samt hvordan praktikere kan forbedre planlægning for bedre at møde ældre borgeres behov.	Ældre borgere.	Systematisk review. Systematisk litteratursøgning i to elektroniske databaser. Studierne skulle være på engelsk og udgivet mellem januar 2000 og december 2017.	December 2015 og september 2017.	Grønne områder.

## Skolen

Forfatter(e), år, land	Formål	Population	Design og metode (fx type af primærstudier)	Tidspunkt for litteratursøgning	Område i det urbane miljø
Broekhuizen, Scholten & de Vries, 2014, Holland.	At præsentere en oversigt over de eksisterende beviser i relation til værdigen af (før)skole legepladser for børns sundhed i form af fysisk aktivitet, kognitive og sociale resultater.	Børn og unge (2-18 år).	Systematisk review. Systematisk litteratursøgning i tre elektroniske databaser. Studierne skulle være engelsksprogede og publiceret igennem januar 2000 og september 2012. der blev også identificeret grå litteratur med relation til formålet.	September 2012.	Skolen.
Escalante et al., 2014, Spanien.	At undersøge interventioner der har til formål at øge børns fysiske aktivitet i skolen.	Børn (2-12 år).	Systematisk review. Systematisk litteratursøgning i syv elektroniske databaser. Studierne skulle være RCT eller CCT.	Juli 2012.	Skolen.
Harrison & Jones, 2012, Storbritannien.	At undersøge beviser for sammenhæng mellem det fysiske miljø i skolen og diæt, fysisk aktivitet og fedme.	Børn og unge (<18år).	Review. Struktureret litteratursøgning i tre elektroniske databaser. Studier skulle være engelsksprogede.	August 2010.	Skolen og skolens placering i det urbane miljø.
Ickes, Erwin & Beighle, 2013, USA.	At undersøge interventioner i relation til frikvarterer der har til formål at øge fysisk aktivitet hos unge samt komme med anbefalinger til at udvikle den mest optimale praksis.	Unge.	Systematisk review. Systematisk litteratursøgning i fem elektroniske databaser. Studier skulle være engelsksprogede og publiceret mellem 1986 og maj 2011.	Maj 2011.	Skolen.
Ikeda et al., 2018, New Zealand.	1) Systematisk identificering af forskning fra New Zealand, der har mål aktiv transport til skole, distance til skole og det bebyggede nærmiljø hos børn og unge. 2) At indsamle data fra identificerede studier og kombinere dem konsistent. 3) At identificere associationer mellem aktiv transport til skole og egenskaber ved det bebyggede miljø på tværs af kombinerede datasæt.	Børn og unge (5-19 år).	Systematisk review. Systematisk litteratursøgning i syv elektroniske databaser og søgning efter grå litteratur. Studierne skulle være engelsksprogede og publiceret mellem januar 1990 og juni 2016.	Maj-juni 2016.	Skolens placering i det urbane miljø.
Lopez & Wong, 2016, Spanien.	At bidrage med et omfattende review af tilgængelig litteratur om børns aktive transport til skole.	Børn.	Review. Struktureret litteratursøgning i Scopus. Studier skulle være på engelsk eller spansk. Der blev yderligere foretaget søgning i Google Scholar for at indsamle anden litteratur, fx fra referencelister.	Oktober 2016.	Skolens placering i det urbane miljø.
Loprinzi et al., 2012, USA.	At identificere de vigtigste miljømæssige kontekster og determinanter der har indflydelse på aktivitetsadfærd hos børn og unge samt afgrænse strategier, der kan bruges til at påvirke fysisk aktivitet hos denne gruppe.	Børn og unge.	Review. Aktuelle relevante reviews opsummeres. Derudover behandles resultaterne af nyere oprindelige undersøgelser.		Blandt andet skolen og skolens placering i det urbane miljø.
Morton et al., 2016, Storbritannien.	At opsummere eksisterende beviser om hvilken indflydelse skolebaseret politik samt det fysiske og sociale miljø har på unges fysiske aktivitet og stillesiddende adfærd.	Unge (11-18 år).	Systematisk review. Systematisk litteratursøgning i fire elektroniske databaser. Referencer i inkluderede studier blev undersøgt for yderligere publikationer.		Skolen.
Parrish et al., 2013, Australien.	Systematisk at undersøge effekt af interventioner i frikvarteret på niveauet af fysisk aktivitet hos børn og unge i skolealderen.	Børn og unge (5-18 år).	Systematisk review. Systematisk litteratursøgning i seks elektroniske databaser. Studier skulle være engelsksprogede og publiceret mellem januar 2000 og april 2011.	April 2011.	Skolen.
Ridgers et al., 2012, Australien.	At undersøge korrelater for børn og unges fysisk aktivitet i perioder med frikvarter.	Børn og unge (5-18 år).	Systematisk review. Systematisk litteratursøgning i seks elektroniske databaser. Studier skulle være engelsksprogede og publiceret mellem januar 1990 og april 2011.	April 2011.	Skolen.
Stanley, Ridley & Dollman, 2012, Australien.	At identificere korrelater af børns fysiske aktivitet der finder sted i frikvarterer og i peioderne efter skole.	Børn og unge (8-14 år).	Review. Struktureret litteratursøgning i fire overordnede elektroniske databaser. Studierne skulle være engelsksprogede og publiceret mellem 1990 og januar 2011. Der blev også foretaget kædesøgning i referencelister.		Skolen.
Temple & Robinson, 2014, USA.	At foretage et systematisk review af skolebaserede interventioner der har til formål at fremme fysisk aktivitet hos forskolebørn.	Børn (3-11 år, hovedsageligt forskolebørn).	Systematisk review. Systematisk litteratursøgning i ni elektroniske databaser. Studierne skulle være engelsksprogede og publiceret mellem 2002 og 2014. Der blev også foretaget kædesøgning i referencelister.		(Før)skole.



**Omgivelsernes betydning for fysisk aktivitet**  
**Litteraturstudie af sammenhængen mellem byens indretning og fysisk aktivitet**

© Sundhedsstyrelsen, 2019.  
Publikationen kan frit refereres med tydelig kildeangivelse.

Udgiver:  
Sundhedsstyrelsen  
Islands Brygge 67  
2300 København S.  
[www.sst.dk](http://www.sst.dk)

Udarbejdet af Trine Top Thagaard Wengel og Jens Troelsen  
Forskningsenheden Active Living, Institut for Idræt og Biomekanik,  
Syddansk Universitet.

Sprog: Dansk  
Version: 1.0  
Versionsdato: september 2019.  
Design og layout: BGRAPHIC  
Foto: Getty Images, iStock og Colourbox

Udgivet af Sundhedsstyrelsen: september 2019.

ISBN elektronisk 1. udgave: 978-87-7014-130-7  
ISBN trykt udgave: 978-87-7014-136-9



**Sundhedsstyrelsen**  
Islands Brygge 67  
2300 København S

[www.sst.dk](http://www.sst.dk)

**Sundhed for alle** ♥+●