



EFFEKT AF INTERVENTIONER, SOM
INDDRAGER OMGIVELSERNE TIL
AT FREMME FYSISK AKTIVITET
- et kommenteret resumé

2007

Effekt af interventioner som inddrager omgivelserne til at fremme fysisk aktivitet

- et kommenteret resumé

Effekt af interventioner som inddrager omgivelserne til at fremme fysisk aktivitet
- et kommenteret resumé

Sundhedsstyrelsen
Islands Brygge 67
2300 København S

Kategori: Rådgivning
Emneord: Fysisk aktivitet; Forebyggelse; Evidens; Voksne
Sprog: Dansk
Format: pdf
Version: 1.0
Versionsdato: 29. juni 2007

Udgivet af: Sundhedsstyrelsen, Center for Forebyggelse, juni 2007

Design: Sundhedsstyrelsen
Copyright: Sundhedsstyrelsen, Viden- og dokumentationsenheden
URL: <http://www.sst.dk>

Elektronisk ISBN: 978-87-7676-525-5

Denne rapport citeres således: Sundhedsstyrelsen, Viden- og dokumentationsenheden. Effekt af interventioner som bruger omgivelserne til fremme af fysisk aktivitet– et kommenteret resume.

København: Sundhedsstyrelsen, 2007
For yderligere oplysninger rettes henvendelse til:
Sundhedsstyrelsen
Center for Forebyggelse
Islands Brygge 67
2300 København S
Tlf. 72 22 74 00

Resuméet indgår i en serie publikationer, der sammenfatter den aktuelle viden om metoder til forebyggelse og sundhedsfremme.
Disse vil løbende blive publiceret i Evidensbasen på Sundhedsstyrelsens hjemmeside www.sst.dk/evidensbasen

Indhold

1	Baggrund og formål	5
2	Dokumentation for interventionernes effekter	7
2.1	Fysiske omgivers betydning for aktivitetsniveau	7
2.1.1	Interventioner som ændrer på de fysiske omgivelser	7
2.1.2	Interventioner som opfordrer til fysisk aktivitet gennem skiltning	8
2.1.3	Interventioner som fokuserer på fremme aktiv transport	9
2.2	Konklusion	10
2.3	Mangler i dokumentation	10
3	Perspektivering – dansk undersøgelse	12
4	Vurdering af den foreliggende dokumentation	14

1 Baggrund og formål

De sundhedsmæssige gevinster ved at være fysisk aktiv minimum 30 minutter om dagen er veldokumenterede¹. Det anslås, at 30 % af den voksne danske befolkning ikke lever op til Sundhedsstyrelsens anbefalinger for fysisk aktivitet². Dette har ikke bare konsekvenser for den enkeltes sundhedstilstand og livskvalitet, men også for den samlede forekomst af livsstilssygdomme, fx diabetes type 2, kræft og hjerte-karsygdomme, i Danmark.

I forsøget på at mindske antallet af fysisk inaktive borgere er det vigtigt at fokusere på rammerne for fysisk aktivitet. I de senere år er der kommet øget fokus på de fysiske rammers betydning for borgernes daglige fysiske aktivitetsniveau. Herunder fx fokus på at øge antallet som aktivt transporterer sig ved hjælp af cykling eller gang til og fra arbejde og skole. For at imødekomme denne udvikling er der behov for mere viden om, hvilke tiltag og interventioner, som motiverer borgere til øget fysisk aktivitet ved at skabe bedre rammer for en fysisk aktiv livsstil.

Det engelske NICE (National Institut for Health and Clinical Excellence) udarbejder evidensresuméer, der er systematiske gennemgange af videnskabelig litteratur om et givent emne. Formålet er at sammenfatte den bedst tilgængelige dokumentation for effekter af en given indsats, så praktikere og planlæggere på forebyggelsesområdet nemt og hurtigt kan få et overblik over den samlede dokumentation (evidens) på et givent område.

Dette kommenterede resumé bygger på to evidensresuméer fra NICE, som handler om omgivelsernes betydning for fysisk aktivitet. Det ene resumé er en systematisk oversigt over primærstudier, der undersøger effekten af interventioner, som gennem ændringer af tilpasning af omgivelserne søger at fremme befolkningens fysiske aktivitetsniveau.³ Det andet resumé er en systematisk gennemgang af reviews⁴, som undersøger effekten af interventioner, der forsøger at fremme aktiv transport ved at ændre på de fysiske rammer⁵.

Formålet med dette kommenterede resumé er at formidle den foreliggende dokumentation for effekten af at fremme fysisk aktivitet ved at skabe bedre rammer og muligheder for at være fysisk aktiv, samt at vurdere den foreliggende dokumentation i relation det danske forebyggelsesarbejde.

I resuméet inkluderes udvalgte resultater fra de to evidensresuméer fra NICE. De inkluderede resultater er udvalgt med sigte på at være relevant for praktikere og planlæggere i det danske forebyggelsesarbejde. Forskere og andre, som ønsker flere oplysninger om metode og resultater, opfordres derfor til også at læse de originale evidensresuméer.

De to evidensresuméer, som indeholder fuld referenceliste, kan downloades i PDF-format her:

¹ Anbefalingen for voksne er : Mindst 30 minutters fysisk aktivitet af moderat intensitet, helst alle ugens dage. (www.sst.dk, 2007)

² Sundheds- og sygelighedsundersøgelsen 2005, Statens Institut for Folkesundhed.

³ 'Interventions that use the environment to encourage physical activity' inkluderer 25 primær studier.

⁴ Et systematisk review er en forskningsoversigt, som sammenfatter resultaterne af flere studier udvalgt og vurderet efter systematiske kriterier, og giver på denne måde et grundigt overblik

⁵ 'Transport interventions promoting safe cycling and walking' inkluderer 15 reviews.

- ‘Interventions that use the environment to encourage physical activity’
<http://www.nice.org.uk/page.aspx?o=366133>
- ‘Transport interventions promoting safe cycling and walking’
<http://www.nice.org.uk/page.aspx?o=346196>

2 Dokumentation for interventionernes effekter

2.1 Fysiske omgivers betydning for aktivitetsniveau

2.1.1 Interventioner som ændrer på de fysiske omgivelser

Eksempler på ændring af fysiske omgivelser er etablering af nye cykelstier, opførelse af gangstier, eller tilbygning af nye omklædnings- og motionsfaciliteter på arbejdspladser.

Der er begrænset dokumentation for, at politikker om fysisk aktivitet på arbejdspladser og ændringer i de fysiske omgivelser på en arbejdsplads har en positiv indflydelse på de ansattes fysiske aktivitetsniveau.

To australske studier (udført i militært regi) har vist, at en kombination af politikker om en times motion i arbejdstiden og fysiske ændringer på arbejdspladsen kan forbedre de ansattes konditions- og aktivitetsniveau. Fundet underbygges af et finsk studie, hvor nye omklædnings- og badefaciliteter på arbejdspladser i kombination med kampagner og konkurrencer fik flere ansatte til at cykle og gå mere til arbejde.

Der er dokumentation for, at etablering af nye cykel- og gangstier i sig selv motiverer til mere gang og cykling.

Tre studier har vist, at nye cykel- og gangstier øger antallet af cyklister og fodgængere i lokalområdet. I det ene studie blev den nye cykelsti promoveret i lokale medier ved uddeling af brochurer til skoler, biblioteker, togstationer og andre offentlige steder. Efter kampagnen fandt man ved optælling af cyklister, at brugen af stien steg signifikant inden for en periode på 3½ måned. Kampagnen virkede stærkest på dem, som boede i en afstand af max. 1,5 km fra stien i sammenligning med dem, som boede længere væk. Studiet viste også, at flere mænd end kvinder benyttede den nye sti.

Et andet studie interviewede brugere af to nye cykel- og gangstier. Brugere blev opdelt i en kategori med dem som i forvejen var fysisk aktive og en kategori for tidligere fysisk inaktive. Det viste sig, at de brugere, som i forvejen var fysisk aktive, var overrepræsenteret i forhold til de tidligere inaktive (77 % til 23 %). Der var også forskel på aktivitetsvalg. Dem, som i forvejen var fysisk aktive, brugte stien til anstrengende aktiviteter som løb og inlineskating, mens de tidligere inaktive primært brugte stien til gåture. De tidligere inaktive var i langt højere grad afhængige af den nye sti end dem, som i forvejen var fysisk aktive. Havde de ikke havde været for den nye sti, var de inaktive sandsynligvis ikke kommet i gang. Dem som allerede var fysisk aktive så mere stien som et nyt alternativ, men ikke en sti der var afgørende for deres fysiske aktivitetsniveau.

2.1.2 Interventioner som opfordrer til fysisk aktivitet gennem skiltning

Der er dokumentation for, at skiltning, der opfordrer til at tage trappen frem for elevatoren, har en effekt på kort sigt (>3 måneder).

Syv studier har vist en positiv effekt af at hænge skilte op ved metro, togstationer og busterminaler, som opfordrer til at tage trappen frem for elevatoren. Studierne blev udført som observationsstudier og resultaterne viste en stigning på 6-8 % blandt dem, som tog trapperne i stedet for elevatoren. De anvendte skilte var ikke kønsspecifikke, men i et studie fandt man, at mænd i højere grad end kvinderne valgte trappen frem for elevatoren. Et andet studie fandt ligeledes, at trapperne i højere grad blev valgt i ugedagene mandag til torsdag frem for fredag. Generelt appellerede skiltene til den yngre del af befolkningen (>40 år).

Der er dokumentation for, at opfordring til at tage trappen gennem reklamer i det offentlige rum har en effekt på kort sigt (>3 måneder)

Otte studier har vist en positiv effekt af plakater placeret i lufthavne, på biblioteker og indkøbscentre. Visse plakattyper henvendte sig primært til enkeltpersoner og andre til hele familier. Alle studier viste en øgning i brugen af trapper på mellem 2,2 % - 5,3 % i perioder fra fire uger til tre måneder. Et enkelt studie, som forløb over 24 uger, viste en øget effekt på 29 % i brugen af trapper seks måneder efter interventionen. I dette studie fandt man, at det primært var kvinder, som tog trappen frem for elevatoren.

Der er dokumentation for, at skilte, der opfordrer til at tage trappen på arbejdspladser, har en positiv effekt på det fysiske aktivitetsniveau på kort sigt (>3 måneder)

Seks studier har undersøgt effekten af skilte, der opfordrer til at tage trappen på kontorarbejdspladser. Flere studier brugte ikke bare skiltning, men gjorde trappeopgangene mere indbydende ved at male dem i spændende farver, sætte kunst op og afspille musik. Flere studier afmærkede gangene med fodspor, som ledte hen til trapperne og brugte udsagn på skiltene som fortalte om de sundhedsmæssige gevinster ved at tage trappen. Studierne viste en øget stigning i brug af trapper mellem 4,4 % til 13,2 %. Et enkelt studie konkluderer, at de største effekter opnås der, hvor trappeopgangene var mest indbydende.

Der er mange studier, som omhandler effekten af skiltning, men oftest er der ikke kontrolgrupper eller andre sammenlignelige mål, hvorved de nævnte resultater er kontekstafhængige og derfor ikke kan generaliseres. Faktorer som køn, alder, BMI og etnicitet har betydning for effekten af skiltning for brugen af trapper.

2.1.3 Interventioner som fokuserer på fremme aktiv transport

Ved 'aktiv transport' forstås det at bruge kroppen som transportmiddel fx ved at gå eller cykle fra et sted til et andet.

Et review med 22 studier fra 2004 (Ogilvie et al) fandt følgende resultater:

Der er god dokumentation for, at interventioner med informationer målrettet personer, som er motiveret for at ændre deres transportvaner, har en positiv effekt.

Uddeling af 'selvhjælpsspakker' baseret på den transteoretiske adfærdsmodel⁶ viste sig at motivere pendlere til at tage cyklen frem for bilen. Selvhjælpsspakken indeholdt rådgivning om rutevalg, personlig sikkerhed, sikker cykelparkering, en aktivitetsdagbog og et vejkort til pendlerne. Et andet studie viste, at 'inkarnerede biler', som fik tilbudt en gratis cykel eller gratis togtransport i et år ændrede deres transportvaner med 25 %.

Der er modsatrettet dokumentation for, at offentlige kampagner med budskab om at cykle eller gå i stedet for at tage bilen virker effektivt.

Massemedierede kampagner med budskab om at benytte offentlig og aktiv transport i stedet for at tage bilen har ikke vist signifikant effekt på ændringer i transportvalg. Kampagnerne har været målrettet forskellige grupper i befolkningen uden kendskab til gruppens motivation for adfærdsændringer eller forudgående kendskab til deres transportvaner. Kampagner som indeholdt specifikke aktiviteter som 'drop bilen en dag om ugen' viste en svagt positiv effekt målt syv måneder efter kampagnen.

Der er modsatrettet dokumentation for, at tiltag som promoverer brugen af dele-biler og letter adgangen til offentlig transport fremmer fysisk aktivitet.

Studier, som undersøger effekten af at reklamere for dele-biler i lokalsamfundet, viste ikke stigning i brugen af dele-biler. Et studie som undersøgte effekten af åbningen af en togstation i en pendler by viste en positiv effekt i skift fra bil til tog på 5 %.

Der er modsatrettet dokumentation for, at det har positiv effekt at fremme aktiv transport via konstruktion af nye cykelstier eller bedre sammenhæng mellem gamle cykelstier.

Et enkelt studie har vist en effekt af at forbedre det eksisterende cykelstinet i forhold til at få flere til at cykle på 3 % målt 3 år efter cykelstien blev forbedret. Interventioner målrettet børns transport adfærd har ikke vist nogen effekt i forhold til at få børnene til at cykle eller gå til skole.

⁶ Adfærdsmodel, som indeholder forskellige stadier, der afdækker en persons motivation for en given adfærdsændring.

Der er modsatrettet dokumentation for, at interventioner som gennem økonomiske incitamenter forsøger at øge det fysiske aktivitetsniveau har effekt.

Et studie viser signifikant positiv effekt af at tilbyde medarbejdere økonomisk støtte for at tage cyklen på arbejde frem for bilen i forhold til en kontrolgruppe. Et andet studie viste ingen effekt på det fysiske aktivitetsniveau af at indføre betaling 'bom-penge' for motorkøretøjer til centrum i en storby.

2.2 Konklusion

Der er dokumentation for, at de fysiske omgivelser spiller en rolle i forhold til det fysiske aktivitets niveau. Etablering af cykel – og gangstier og adgang til motions-faciliteter øger det fysiske aktivitets niveau for brugerne af faciliteterne. Opsætning af skilte/plakater i forskellige offentlige og arbejdsmæssige sammenhænge resulterer i en øget brug af trapper. I forhold til at fremme 'aktiv transport' peger dokumentationen i forskellige retninger. Der er derfor behov for flere studier der fx af-dækker, hvad der motiverer bilister til at cykle eller tage offentligt transport frem for bilen.

Der mangler dokumentation for, hvilke metoder og delelementer i de forskellige interventioner som i særligt grad virker og ikke mindst hvilke borgere interventionerne virker på.

2.3 Mangler i dokumentation

- Der mangler studier, som undersøger effekten af opføring af nye cykel- og gangstier i forhold til hvilke borgere, der vælger at benytte stierne. Får man kun fat i de i forvejen aktive, eller rammer man også gruppen af inaktive?
- I forhold til omgivelsernes betydning for aktiv transport mangler der studier, som fokuserer på effektmålinger af opførelse fx af nye cykel- eller gangstier.
- Der mangler studier, som undersøger effekten af skiltning ved hjælp af eksperimentelle studiedesign.
- Der mangler studier, som undersøger interventionernes omkostning effektivitet.
- Der mangler studier, som sammenholder ændringer i fysiske omgivelser betydning i forhold til andre determinanter for fysisk aktivitet, som socio-økonomiske, kulturelle og sociale sammenhænge.
- Det bør undersøges, hvilke aspekter i de fysiske omgivelser, der skal ændres på i forhold til at opnå en helbredsfræmmende effekt af fysisk aktivitet.
- Fokus på interventioner, som har øget fysisk aktivitet som positiv sideeffekt – fx ved interventioner der fremme trafiksikkerheden.
- Det er stadig uvist om øget brug af trapper er et godt udgangspunkt for en generel adfærdsændring fra fysisk inaktiv til fysisk aktiv livsstil.

- Promovering af fysisk aktivitet skal ikke kun indeholde et uddannelsesmæssigt perspektiv, men også et teknologisk perspektiv. Fx tydeliggøre sparet el-forbrug ved at tage trappen frem for elevatoren eller øge den tid, som elevatoren er om at åbne døren, så flere vælger trappen.

For mere specifikke anbefalinger til fremtidig forskning se 'Interventions that use the environment to encourage physical activity' NICE's evidens resume side 25-27.

3 Perspektivering – dansk undersøgelse

I 2005 udkom rapporten 'Cykling, motion, miljø og sundhed' fra Det Økologiske Råd i samarbejde med Hjerteforeningen, Landsforeningen Skole og Samfund samt Dansk Cyklist Forbund. Rapporten blev finansieret af Sundhedsstyrelsen og Rock-wool-fonden.

Download hele rapporten her:

<http://www.ecocouncil.dk/> - under publikationer.

Rapporten fokuserer på de sundhedsmæssige gevinster ved at fremme cykling og gang som transport frem for at tage bil eller tog. Rapporten ser også på, hvordan de sundhedsmæssige effekter af at fremme cykling og gang kan inddrages i samfundsøkonomiske vurderinger, når investeringer i cyklistfaciliteter skal prioriteres fx i forhold til andre trafikinvesteringer.

Det vurderes, at de største muligheder for adfærdsændringer i form af øget cykling og gang kan opnås i forhold til:

- Børns transport til og fra skole
- Pendling mellem hjem og arbejde – her kan cykling/gang kombineres med kollektiv transport
- Visse former for fritidstrafik – fx børns transport til og fra fritidsaktiviteter.

Nedenstående er udvalgte konklusioner fra rapporten, som omhandler barrierer for aktiv transport.,

Hvad hindrer folk i at cykle?

- Mange giver udtryk for, at de gerne ville cykle mere, "hvis forholdene var til det"
- De fleste voksne, der ikke cykler, siger det skyldes for lang afstand, at det tager for lang tid, for meget bagage og at vejret er for dårligt.
- En del henviser til mangel på cykelstier eller dårlig belægning på disse.
- Undersøgelser viser, at personer i husstande med bil cykler langt mindre, og at man cykler endnu mindre i husstande med to eller flere biler.
- Mange af de, der cykler, begrundes det med, at de får motion, samt at det giver dem stor frihed til at bevæge sig rundt.
- Unge har de samme argumenter som voksne, men for dem er frykten for cykeltyveri også vigtig.
- Der er ikke så mange voksne, der angiver risiko for ulykker som begrundelse for ikke at cykle. Men det har stor betydning for, hvorvidt forældre tillader deres børn at cykle.
- Mange børn giver, når de bliver spurgt, udtryk for, at de hellere ville cykle til skole end at blive kørt.
- Kampagner for at få børn til at cykle kan have stor effekt. Således deltog 70.000 skolebørn i 2003 i Dansk Cyklist Forbunds kampagne "Alle børn cykler". Heraf var 15.000 "nye" cyklister, og heraf holdt de 5.000 fast ved cyklingen, efter kampagnen sluttede.

Udsættes cyklister for mere luftforurening?

I byerne, hvor størsteparten af danskerne bor, er der i større eller mindre grad lokal luftforurening. Mange mennesker tror, at det er mere usundt at cykle end at køre i bil eller bus i forurenede luft. Men faktisk er forureningsniveauet oftest højere inden i bilerne og busserne, end der hvor man cykler. Man mærker blot forureningen mere som cyklist, fordi man har den friske luft som reference.

Cyklistulykker kan bekæmpes

- Mange tror, at det er langt farligere at cykle end at køre i bil. Det er det også, hvis man måler pr. km. Men målt pr tidsenhed er det kun lidt farligere at cykle – og man cykler normalt ikke så mange kilometer, som man kører i bil.
- Ser man på ikke-dødelige ulykker, er det relativt mange blandt cyklister, men skaderne er mindre alvorlige, hvilket bl.a. viser sig ved, at de skadede cyklister opholder sig færre dage på sygehus end de øvrige skadede trafikanter.
- Hvad sikkerhed angår, er der især gode erfaringer med at sænke bilernes hastighed. Også anlæggelse af cykelstier gavner sikkerheden.
- Der er blandede erfaringer med anlæg af helt separate cykelveje. I byer kan disse give problemer, fordi en del cyklister alligevel vælger den kortere eller mindre øde bilvej, som så ikke længere er indrettet til cykler.
- Trafiksikkerhedskampagner kan også have stor betydning.
- Undersøgelser viser samtidig, at ulykkesrisikoen ved at cykle opvejes mange gange af cykelmotionens gavnlige effekt på sundheden.

4 Vurdering af den foreliggende dokumentation

Resuméet er kommenteret af Jens Troelsen, Cand.scient., Ph.d., Institut for Idræt og Biomekanik, Syddansk Universitet og René Kural, Ph.d., Arkitekt, Leder af Centre for Idræt og Arkitektur.

Resuméet bidrager med viden om muligheder i de eksisterende fysiske rammer samt understreger nødvendigheden af et velfungerende, sammenhængende og trafikikkert gang- og cykelstinetværk for at fremme fysisk aktivitet. Den viden kan bruges til at optimere kampagnevirksomhed i bestemte afgrænsede områder, fx på togstationer, indkøbscentre og erhvervsbygninger.

Resuméet medtager kun en begrænset del af litteraturen om omgivelsernes betydning for fysisk aktivitet. Resuméet afspejler således kun litteratur, der dokumenterer sammenhæng mellem fysisk aktivitet og henholdsvis gang- og cykelstier, skiltning og kampagnevirksomhed. Der er således ikke gengivet viden om sammenhænge mellem fysisk aktivitet og henholdsvis parker, grønne områder, urban skov, naturområder, legepladser, arealbenyttelse i forhold til bolig-, erhvervs- og offentligt byggeri, faciliteter for rekreative aktiviteter og by- og landskabsplanlægning på regionalt og nationalt niveau. En viden der er meget relevant i forhold til at fremme den daglige fysiske aktivitet for alle og i særdeleshed for fysisk inaktive.

I forhold til anvendelse af resultaterne i en dansk kontekst skal man være opmærksom, at der er forskel på Danmark og interventionslandene i forhold til arealbenyttelse, infrastruktur, topografi, klima, demografi og socio-økonomiske forhold. Det er således umiddelbart vanskeligt direkte at overføre resultaterne til en dansk kontekst. Erfaringerne fra de studier, som forsøger at påvirke den enkeltes adfærd, handler om generel ændring af adfærdsmekanismer, og disse resultater vil således lettere kunne overføres til danske forhold.

Et eksempel på et vellykket projekt i Danmark er "Odense – Danmarks Nationale Cykelby". Projektet har dokumenteret, at synliggørelse og forbedring af cykelstinetværket frivilligt har overflyttet daglige bilister til at blive daglige cyklister. Trafiktællinger har korrigeret for eksterne faktorer, påvist en fremgang i cyklisme på 20 procent, og sundhedsøkonomiske beregninger viser en besparelse i sundhedsudgifter på 33 millioner, der modsvarer de 20 millioner, Cykelby-projektet har kostet i investeringer.

Der er forsat behov for at forske i, hvordan vi i Danmark kan planlægge de fysiske omgivelser, så de indbyder til mest mulig fysisk aktivitet. Dette er blandt andet nødvendigt for at bekæmpe den voksende fedmeepidemi og skabe gode rammer for børn og unge, som giver plads til fysisk udfoldelse. Der mangler også viden om, hvordan gruppen af fysisk inaktive kan nås ved at ændre på omgivelserne. Der er naturligvis forskel på, om man ønsker at nå gruppen af inaktive ældre, voksne, unge eller børn. Forskellige omgivelser tiltrækker forskellige grupper fx 'folkesundhedspladser'⁷ til ældre, skaterramper til børn/unge og gode cykelstier, der fremmer cykling på arbejde for voksne. Ved byplanlægning, etablering af nye stisystemer eller grønne områder er der vigtigt at tænke på, hvilke grupper af inaktive, man gerne vil nå.

⁷ Udendørspladser med forskellige stationære motionsredskaber, hvor ældre kan træne deres muskulatur.