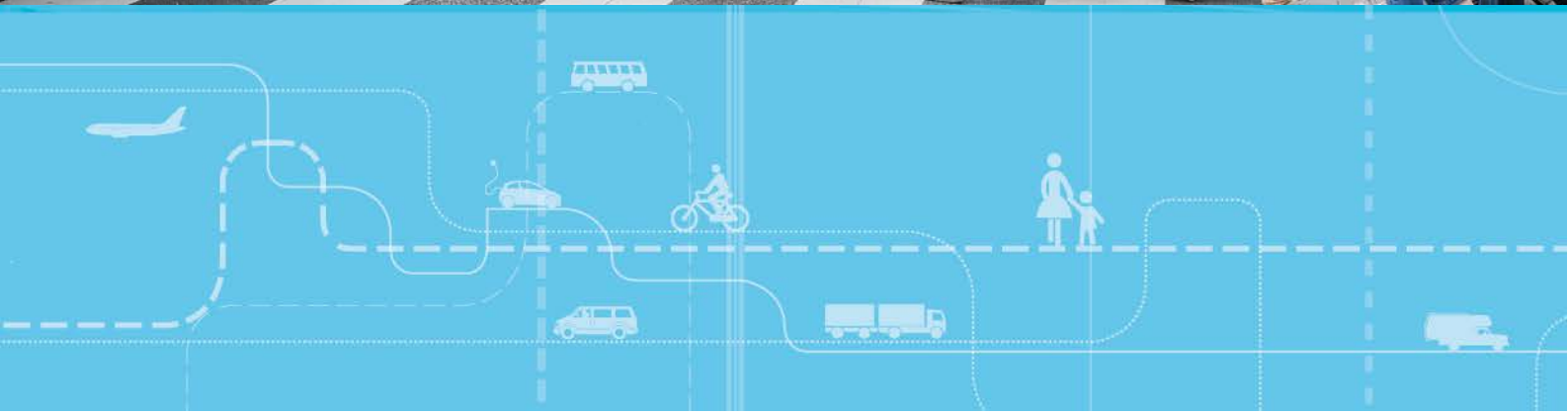


Mer aktiv transport blant barn – hvilke effekter har kampanjer?



Mer aktiv transport blant barn – hvilke effekter har kampanjer?

Marika Kolbenstvedt

Bildet på forsiden er gjengitt med tillatelse av Vegdirektoratet og tatt av Knut Opeide

Transportøkonomisk institutt (TØI) har opphavsrett til hele rapporten og dens enkelte deler. Innholdet kan brukes som underlagsmateriale. Når rapporten siteres eller omtales, skal TØI oppgis som kilde med navn og rapportnummer. Rapporten kan ikke endres. Ved eventuell annen bruk må forhåndssamtykke fra TØI innhentes. For øvrig gjelder [åndsverklovens](#) bestemmelser.

Tittel: Mer aktiv transport blant barn – hvilke effekter har kampanjer?

Forfattere: Marika Kolbenstvedt

Dato: 03.2014

TØI rapport: 1310/2014

Sider 95

ISBN Elektronisk: 978-82-480-1513-0

ISSN 0808-1190

Finansieringskilde: Statens vegvesen Vegdirektoratet

Prosjekt: 3620 - Miljøhåndboken - Tiltakskatalog for transport, miljø og klima

Kvalitetsansvarlig: Truls Vaa

Emneord: Fotgjenger
Helseeffekter
Kampanje
Miljøeffekter
Skolebarn
Syklist
Transport

Sammendrag:

Økt gang- og sykkelbruk blant barn er bra for barns helse og læring og er et mål for norsk samferdsels-, miljø- og helsepolitikk. Det er gjennomført flere kampanjer få å få barn til å gå og sykle til skolen, men målet om 80% aktiv transport er ikke oppfylt. Vegdirektoratet ønsket derfor en gjennomgang av effekter av denne type kampanjer. Det mest slående inntrykket er mangelen på systematiske evalueringer av kampanjer for aktiv skoletransport. Ut fra foreliggende materiale ser det ut til at kampanjer fungerer best når de er koplet til fysisk forbedring, målene er realistiske, skolene får ressurser og de gjentas jevnlig. Kampanjer for aktiv skoletransport får ofte mange deltagere, de vekker engasjement, setter fokus på temaet og kan bidra til tilrettelegging for gåing og sykling, noe som kan gi langsiktige effekter for helse og miljø. Men det trengs en ordning for systematisk evaluering av kampanjer for å lære hva som kan øke andelen barn som går og sykler.

Title: Increasing active transport among children –what effects does campaigns have?

Author(s): Marika Kolbenstvedt

Date: 03.2014

TØI report: 1310/2014

Pages 95

ISBN Electronic: 978-82-480-1513-0

ISSN 0808-1190

Financed by: The Norwegian Public Roads Administration

Project: 3620 - Miljøhåndboken - Tiltakskatalog for transport, miljø og klima

Quality manager: Truls Vaa

Key words: Bicyclist
Campaign
Environment
Health
Literature review
Pedestrian
School children
Transport

Summary:

Increased use of walking and cycling to school is a goal for transport-, health and environmental policy in many countries. Physical activity is good for children's development, health and learning. Authorities and organisations have carried through many campaigns to increase the share of active transport. But the national goal of 80% walking or cycling to school is not fulfilled. The Public Roads Administration therefore wanted a review on the effects of campaigns. A main impression is the striking absence of systematic evaluations. From the material at hand, it seems that campaigns function best when they are linked to physical measures, schools get resources and they are repeated. Campaigns for active school transport have many participants, can establish local engagement, set focus on the problem and contribute to adjustments for walking and cycling, thus giving long term effects in favour of better health and environment.

Language of report: Norwegian

Rapporten utgis kun i elektronisk utgave.

This report is available only in electronic version.

Transportøkonomisk Institutt
Gaustadalleen 21, 0349 Oslo
Telefon 22 57 38 00 - www.toi.no

Institute of Transport Economics
Gaustadalleen 21, 0349 Oslo, Norway
Telefon 22 57 38 00 - www.toi.no

Forord

Både Nasjonal Transportplan (2014-2023) og Nasjonal helse- og omsorgsplan (2011-2015) vektlegger aktiv transport blant barn som viktig for barnas helse og læring. Norske barn er for lite fysisk aktive. Innsats som kan øke andelen barn som går eller sykler til skolen vil kunne endre dette og også legge et grunnlag for en miljøvennlig transportatferd.

I tilknytning til arbeidet med tiltakskatalogen for Trafikk, miljø og klima (www.tiltakskatalog.no) har Transportplanseksjonen i Vegdirektoratet (VD) derfor bedt TØI om å: ”Utarbeide en tiltaksbeskrivelse av flere kampanjer som har til hensikt å få barn og unge til å gå og sykle til sine daglige aktiviteter. Vi ønsker at det kan utarbeides en oversikt over typer kampanjer og deres virkninger (eller manglende virkninger).” Som grunnlag for å utarbeide tiltaksbeskrivelsen, har VD også bedt om et bakgrunnsdokument for å sortere ulike problemstillinger relatert til vurdering av slike kampanjers mulige effekter. Denne rapporten utgjør dette bakgrunnsdokumentet.

Siden det brukes en god del ressurser på kampanjer på området og det samtidig finnes mange ulike oppfatninger av hvordan innsatsen virker, er det et opplagt behov for en sortering av hva vi vet og ikke vet. Det finnes mye materiale om kampanjer for aktiv transport blant barn. Utfordringen i forhold til oppgaven er at man har lagt liten vekt på å sette av ressurser til evaluering av ulike typer effekter. Vi har avgrenset oppgaven til å se på kampanjer der det foreligger noen form for evaluering eller vurdering av innsatsen, og da primært nordiske kampanjer. Videre har vi i rapporten oppsummert en del data om barns reisevaner og om modeller for å forstå effekter som kan være nyttige for de som skal lage nye kampanjer.

Marika Kolbenstvedt har vært prosjektleder og har analysert materialet og skrevet rapporten. TØIs bibliotekar Ulla Nørgaard Oulie har stått for å hente inn litteratur om kampanjer rettet mot barn både vha databaser og personlig oppfølging mot aktuelle myndigheter. Knut Veisten har laget grunnlaget til avsnitt 6.7. Truls Vaa har kvalitetssikret rapporten. Oppdragsgivers kontaktperson har vært Ida Stensbråten Harildstad.

Oslo, april 2014

Transportøkonomisk institutt

Gunnar Lindberg
Direktør

Michael W J Sørensen
Avdelingsleder

Innhold

Sammendrag

Summary

1	Bakgrunn og disposisjon	1
1.1	Oppgaven	1
1.2	Dokumentert behov og nytte	1
1.3	FNs konvensjon om barns rettigheter	3
1.4	Klare nasjonale målsettinger	3
1.5	En ramme for å vurdere kampanjer	4
1.6	Litteratursøk med mye grå litteratur	6
1.7	Rapportens innhold og avgrensninger	6
2	En historisk illustrasjon	8
2.1	Ulykkessituasjonen på 1970-tallet	8
2.2	Aksjon Skoleveg – den første store kampanjen.....	9
2.3	Hovedmålet om ulykkesreduksjon nådd over tid.....	9
2.4	Mange deltok i Aksjon Skoleveg.....	11
2.5	Økt kunnskap om farlige steder og barns ferdsel.....	12
2.6	Økt oppmerksomhet – grunnlag for oppfølging.....	12
2.7	Aksjoner må vurderes i et samfunnsperspektiv	14
3	Barns eksponering i trafikken.....	15
3.1	Kunnskap om barns aktivitetsmønstre er nødvendig.....	15
3.2	Barns reisemønster – endring over tid	16
3.3	Faktorer som påvirker barns transportmiddelvalg	18
3.4	Barnas ønsker - alene eller sammen til skolen.....	22
3.5	Fysisk aktivitet blant 6-, 9- og 15-åringer i Norge	24
4	Faktorer som kan gjøre skolevegen sikrere	26
4.1	En modell for effekter	26
4.2	Flere virkemidler må benyttes	27
4.3	Fysisk tilrettelegging klart viktigst	28
4.4	Samarbeid en forutsetning for bedre tilrettelegging.....	29
4.5	Lite kunnskap om kampanjer og interaksjon mellom tiltak.....	30
5	Hvordan kommunisere med barn?	32
5.1	Enkle, konkrete og tydelige tema gir best resultat	32
5.2	Små grupper og personlig formidling mest effektivt	33
5.3	Foreldrenes rolle må ikke undervurderes.....	33
5.4	Synliggjøre resultat av innsats	34
6	Norske kampanjer og prosjekter	35
6.1	Mange kampanjer for Aktiv skoleveg.....	35
6.2	Økt gåing til skolen i Bærum 1999- 2000.....	36
6.3	Aktive skolebarn 2002-2005 - systematisk evaluert.....	36
6.4	Gøy og trygg på sykkel i Telemark (GOTPS) 2004 – 2008	38
6.5	Aktiv på skolevegen i Buskerud 2010 – 2013.....	40
6.6	Helt grønn skoleveg! Sandefjord 2010 – 2014	41
6.7	Deltagelse i kampanjen vanligste effekt mål.....	42
6.8	Kampanjer støttet av Transnova.....	43

7	Svenske evalueringer.....	45
7.1	Gå och cykla till skolan 1998 – 2002.....	45
7.2	Friska barn på säkra skolvägar – et demoprojekt 2004.....	47
7.3	Säkra gator för barn – 2004.....	48
7.4	Sluttrappport prosjektet Skolvägar 2004 – 2005.....	49
7.5	Barn på väg til skolan 2005 – 2008.....	50
7.6	Barnkonsekvensanalys på Hafstaskolen – 2009.....	51
7.7	Lämna-lugnt-kampanjen – 2010.....	52
8	Danske evalueringer.....	54
8.1	Verdens sykkelambassadør – gode idekataloger.....	54
8.2	Børn, Mad og Bevægelse 2002 - 2006.....	55
8.3	Tryk og sikker skolecykling 2009 – 2012.....	57
8.4	Bilfri til skole – kombinasjon «myke og harde» tiltak.....	59
8.5	Jorden rundt på 80 dager – 2011.....	61
8.6	Sundhedsstyrelsens Get moving 2012.....	62
8.7	Alle Børn Cykler 2003 – 2013.....	63
8.8	Masseeksperimentet – skolebarn skaper ny kunnskap.....	65
9	Evalueringer fra andre land.....	68
9.1	MOVE – skolareiser som del av EU prosjekt 2006-2008.....	68
9.2	Gå sammen med barna kampanjer over flere år.....	70
9.3	Kampanjer i Canada.....	71
9.4	Et temanummer om skolevegen og aktiv transport.....	73
9.5	EU-prosjekter med synteser av kampanjers effekter.....	75
10	Prinsipper for den gode kampanje.....	78
10.1	Diagnostiser mulige årsaker til problem.....	78
10.2	Definer smarte mål for kampanjen.....	79
10.3	Kampanjer alene er sjelden nok.....	80
10.4	Ressurser til skolene og lærerne.....	80
10.5	De foresatte har en viktig rolle.....	81
10.6	Barnas synspunkter må fram.....	82
10.7	Gjør kampanjer til en del av skolehverdagen.....	82
10.8	Legg opp til læring gjennom evaluering.....	83
10.9	Forsøksordning for evaluering av skolevegskampanjer.....	84
11	Referanser.....	85

Sammendrag:

Mer aktiv transport blant barn – hvilke effekter har kampanjer?

TOI rapport 1310/2014
Forfatter: Marika Kolbenstvedt
Oslo 2014 95 sider

Økt gang- og sykkelbruk blant barn er et mål for norsk samferdsels-, miljø- og helsepolitikk. Fysisk aktivitet er bra for barns utvikling, helse og læring. Lokale og nasjonale myndigheter og organisasjoner har gjennomført en rekke kampanjer for å få flere barn til å gå eller sykle til skolen. Likevel er det et godt stykke igjen til det konkrete målet om 80% aktiv transport er nådd. Transportplanseksjonen i Vegdirektoratet har derfor ønsket en gjennomgang av kunnskap om kampanjers effekter. I denne rapporten gjennomgås materiale fra kampanjer i ulike land som i noen grad har vært evaluert. Hovedinntrykket er at det er slående at en så omfattende aktivitet som kampanjer for aktiv skoleveg i så liten grad er systematisk evaluert. Det ser ut til at kampanjer fungerer best når de er koplet til fysisk forbedring, målene er realistiske, skolene får ressurser og de gjentas jevnlig. Kampanjer for aktiv skoletransport får ofte høy deltagelse, de kan vekke engasjement lokalt, sette fokus på temaet og bidra til tilrettelegging for gåing og sykling, noe som kan gi gode, langsiktige effekter for helse og miljø.

Fra trygg skoleveg til aktiv og sikker transport

Den første store nasjonale norske kampanjen relatert til barns skoleveg var *Aksjon skoleveg* som startet i 1979 – det Internasjonale barneåret. I 1970 ble 100 barn drept i trafikken, mens det i dag nesten ikke er noen barn under 15 år som dør i trafikken selv om trafikken er mangedoblet. På 1970-tallet lekte barn i gata og satt usikret i bilene. I dag er flere farlige steder utbedret, sikring av barn i bil er lovpålagt, barn går i barnehage, de oppholder seg på steder med mindre ulykkes- og skaderisiko, foreldre kjører barn til de ulike aktiviteter og helsevesenet har blitt bedre til å redde liv.

Aksjon skoleveg som fikk registrert farlige steder på skolevegen og bidro til oppmerksomhet om problemet har uten tvil bidratt til å nå målet om å redusere barneulykkene i trafikken. Aksjonen etablerte også kunnskap om barns reisevaner og aktiviteter, dvs en nødvendig basis for å vurdere effekter av tiltak.

Utfordringen i dag er at barn er for lite fysisk aktive og at flere barn er overvektige. Samfunnet har derfor på nasjonalt nivå satt opp mål for fysisk aktivitet og for ønsket omfang på aktiv transport. Mål for barn og unge er at:

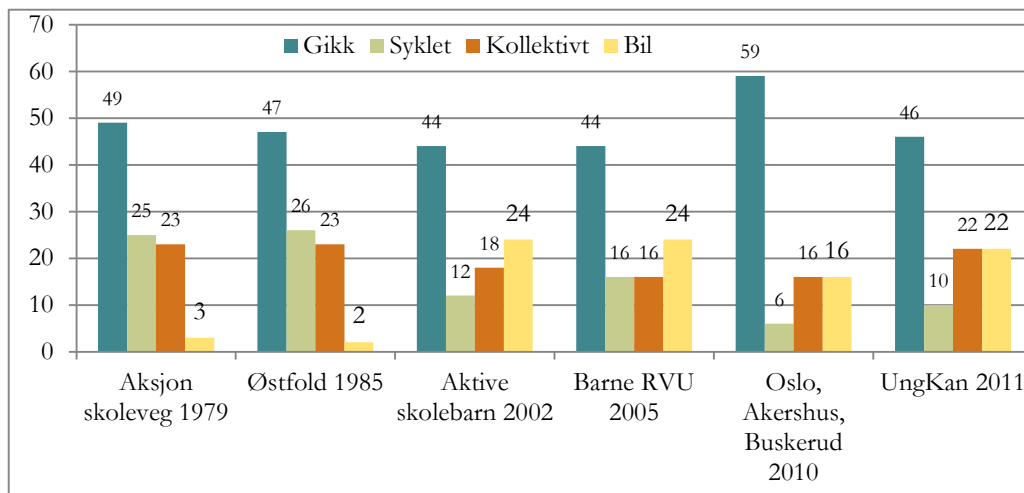
- De bør være fysisk aktive i minst 60 minutter pr dag. Intensiviteten bør minimum tilsvare rask gåing.
- 80% av barn og unge skal gå eller sykle til/fra skolen.

Målet for dagens kampanjer er derfor ikke bare trygge skoleveger, men aktiv og sikker transport. Dette er fastlagt i Nasjonal Transportplan (2014-2023).

Aktiv transport er viktig for helse og miljø

Det er godt dokumentert at fysisk aktivitet har positive effekter. Det er også vist at aktiv transport i hverdagen kan gi et viktig bidrag til et ønsket aktivitetsnivå og virkninger av dette. I tillegg til dette kommer andre positive virkninger som at aktive transportformer som gåing og sykling er bra for miljø og klima og at det å mestre ting og klare å ta seg fram selv er viktig i barns utvikling til selvstendige individer. Siden mange grunnleggende holdninger og verdier utvikles i barndommen er det større sannsynlighet for å bli en voksen syklist hvis en fra tidlig av blir vant til å sykle.

Barns reisemønster både til skole og fritidsaktiviteter er endret. Kort sagt er det slik at færre barn i dag sykler og går til sine aktiviteter. I stedet blir de kjørt i bil. Den store endringen skjedde mellom 1985 og 2002. Andelen barn som ble kjørt i bil til skolen var 3% i 1979 og 1985, men har fra 2002 ligget på rundt 20%, se figur S1. Andelen barn som kjøres er større for de mindre barna og øker med avstand til skolen og skolevegens kvalitet (antall nødvendig kryssinger, andel uten fortau, farten på strekningene). Data fra 2011 tyder ikke på store endringer. Med data om barns reiser fra den nye nasjonale RVU (reisevaneundersøkelse) som pågår i 2014 vil endringer i andelen aktiv transport blant barn kunne vurderes med større sikkerhet.



Figur S1: Grunnskolebarns reisemåte til skolen fra 1979 til 2011. Prosent. Undersøkelsene fra 1979, 2005 og 2011 er nasjonale.

Kjennetegn på kampanjer som har effekt

Prosjektet har gjennomgått et omfattende materiale om kampanjer. Mange av disse kampanjene har pågått i flere år og engasjert hundretusener av barn. Det er derfor slående i hvor liten grad man har undersøkt ulike effekter av kampanjene i forhold til målene. I rapporten gjennomgås kampanjer som i noen grad har vært evaluert. De effekter som oftest er rapportert er antallet deltagere og hvordan selve prosessen ble vurdert. Omfanget aktiv transport gjelder, der det er rapportert, oftest bare selve aksjonsperioden. Virkninger på barns atferd over lenger tid er lite undersøkt.

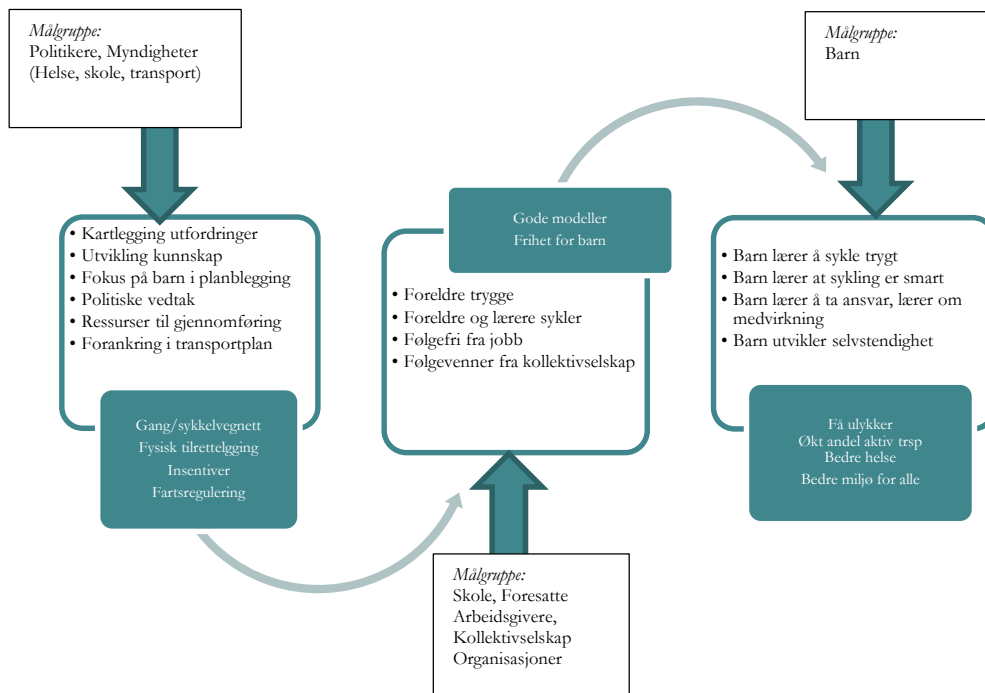
Det er krevende både å endre folks atferd og få fram en politikk som legger til rette for barns ferdsel, men det lar seg gjøre. Det trengs kunnskap om hva som kan motivere til aktiv transport og om hva ulike aktører kan bidra med. Kampanjer kan gi kunnskap om barns hverdag som grunnlag for infrastrukturiltak og andre faktiske forbedringer av skoleveg og nærmiljø. Noen lærdommer fra tidligere kampanjer er at:

- Atferdsendringer er lettest å få til hvis man kopler «myke» og «harde» virkemidler, dvs både holdningspåvirkning og fysiske forbedringer.
- Slike koplinger er lettere å få til om kampanjeaktiviteten framstår som en integrert del av en transportplan, mobilitetsstrategi eller helsestrategi.
- Koplinger mellom nasjonalt initierte program med ressurser og lokale agenter og arenaer synes å fungere bra. Lokale tiltak fungerer bedre enn nasjonale.
- Kommunikasjonsrelaterte tiltak starter før infrastrukturtiltak og fortsetter over tid. Særlig gjelder dette for endringer som kan oppleves som negative, f eks restriksjoner på biltrafikk og parkering ved skolene.
- Man klarer å utvikle en kollektiv identitet (Lilleby er Norges sykkelby, Nyskolen er kommunens klimaskole osv).
- Løpende synliggjøring av resultat under kampanjen (avstand syklet, CO₂ mengder spart osv) øker engasjement og sjansen for å oppnå resultat.
- Det offentlige rom brukes på en kreativ måte med plakater og posters for å skape bevissthet om tema og mål.
- Langsiktighet, med gjentakelser år etter år, øker sjansene for suksess og gjør det lettere å legge de årlige mål og forventninger på et realistisk nivå.

Kampanjer har dessuten ofte en verdi i seg selv, som et positivt element i skolehverdagen, både for elever og lærere.

Kampanjer må koples til andre tiltak

Studier av kampanjer både for miljø og sikkerhet viser at en forutsetning for suksess er at kampanjen kombineres med supplerende tiltak og at de involverte aktører jobber godt sammen fra topp til bunn. Figur S2 gir et bilde av aktører og aktiviteter som må spille sammen for å få effekter.



Figur S.2: En skisse over sammenhenger mellom faktorer av betydning for barns trygge og aktive skoletransport – et grunnlag for å definere målgrupper og sette opp effektmål.

Det er nødvendig å få med *politikkerne og forvaltning* for å etablere et eierskap til resultatene. Uten dette er det vanskelig å sikre ressurser i forkant, til gjennomføringen av kampanjen og til de konkrete forbedringer på skolevegen som kanskje trengs. Kampanjer har størst effekt der lærerne har vært aktive i forhold til foresatte og elever, og der rektor har vært en aktiv pådriver i forhold til lærerne. *Skolene* må sikres ressurser for å gjennomføre de tilleggsaktiviteter den aktuelle kampanjen krever. Å tilby eget kampanjepersonell som gjør jobben, sørge for at lærerne får bistand f.eks. av sykkelinstruktører, kompensasjon for innsatsen og faglig påfyll er virkemidler som øker sannsynligheten for å nå målene. Både *miljø-, helse- og idrettsorganisasjoner* er aktuelle samarbeidspartnere.

De foresattes rolle må ikke undervurderes. De er barnets viktigste modeller. Det er nødvendig å øke foreldrenes forståelse for hvor viktig det er at de sykler og går sammen med barna, dvs. lar bilen stå. Stramme tidsskjemaer og utrygg skoleveg er de vanligste forklaringer på at en kjører barna. Andre grunner er at de foresatte vil sikre seg at barna kommer i tide, at de faktisk kommer fram til skolen og at de vil unngå mobbing på skolevegen. Foreldrene oppgir engstelse for barna uavhengig av hva slags trafikkmiljø barna ferdes i. Man må derfor:

- Registrere og sikre farlige steder på skolevegen.
- Finne tiltak som gjør at de foresatte får tid til å følge barna (gi småskolebarns foresatt «gåfri» for å følge barna, jf «ammefri»).
- Finne ordninger for skoledagen og materialbehovet som gjør at barn ikke må ta alle bøker med seg hver dag.
- Utvikle offentlige følgeordninger som kan fungere som gående skolebusser på steder der slike ikke er i funksjon.
- Kartlegge hvilke andre ting som gjør at foreldre kjører barna med sikte på å kunne utvikle tiltak mot disse.
- Få fram at det å følge barna også er bra for de foresattes helse

Kampanjer må evalueres

I forhold til den store innsats som legges i kampanjer for å øke andelen barn som går og sykler til skolen, er det gjennomført få systematiske evalueringer av konkrete effekter på transportatferd, helse eller ulykkesrisiko. Forklaringer til dette er både at effektene først kommer på lang sikt, at mange faktorer virker inn på barns atferd og at en ikke kan forvente at skoler og kommuner skal ha ressurser til dette i tillegg til selve kampanjeaktiviteten.

Det bør derfor gis nasjonal støtte til dette. En statlig forsøksordning, slik den Samferdselsdepartementet hadde for kollektivtransport, er en mulig modell. Støtten ble først utbetalt etter at reisevaner og brukernes vurdering av tiltaket var evaluert etter gitte maler. Med dette kunne data om ulike forsøk samles i en nasjonal database og en fikk et stort nok datagrunnlag til å måle effekter av ulike tiltak. En tilsvarende ordning finnes i Danmark der prosjekter som får støtte fra Cykelpuljen skal gjennomføre en evaluering. Evalueringsopplegget er et kriterium for valg av prosjekter.

Siden det fins relativt lite kunnskap om effekter av kampanjer rettet mot å øke aktiv transport blant barn, er det ønskelig at i hvert fall en del av de kampanjer som gjennomføres framover blir evaluert og at man gjør det på en ensartet måte. Å kople et krav om evaluering til kampanjer som får ressurser til nødvendig materiale og personale som støtter arbeidet på skolene, burde ikke være urealistisk.

Summary:

Increasing active transport among children – what effects do campaigns have?

TØI Report 1310/2014

Author: Marika Kolbenstvedt

Oslo 2014, 95 pages Norwegian language

Increased walking and cycling to school is a goal for transport-, health and environmental policy in many countries. Physical activity is good for children's development, health and learning. Local and national authorities and organisations have conducted many campaigns to increase the share of active transport to and from school. However, the national goal of 80% walking or cycling to school has not been obtained. The Public Roads Administration therefore wanted a review of the effects of campaigns. This report has gone through material from school travel campaigns that have, at least to some extent, been evaluated. A main impression is the striking absence of systematic evaluations of this rather comprehensive activity. It seems that campaigns in this area function best when they are linked to physical measures, the schools get resources and they are repeated. Campaigns for active school transport often have many participants, they can establish local engagement, set focus on the problem and contribute to adjustments for walking and cycling – activities that can pave the way for long term effects in favour of better health and environment.

From safe road to school to active and secure transport

The first large national Norwegian campaign related to children's travel to school *Action School Road* started in 1979, the International Children's Year. In the 1970ies, children played in the streets, sat unbelted in cars, and from 60 to 100 children were killed in traffic every year. The campaign registered 32 000 dangerous spots on Norwegian school roads, established awareness of the problem and contributed to reaching the goal of reducing children's traffic accidents. The campaign also established the first national travel survey for children, one necessary basis for evaluating effects.

Today many dangerous places have been repaired, the law prescribes seat belts, children spend their day in nursery schools and are less exposed in traffic. And parents drive their children to school and other activities. The challenge today is thus that children are physically inactive and in many cases overweight. Norway has set the following goals for children: 1) At least 60 minutes of physical activity each day and 2) 80% of children should walk or cycle to school. The goal for school campaigns is changed from safe to active and safe roads to school.

Active transport is important for health and environment

There is solid documentation for the positive effects of physical activity. It has also been shown that daily active transport can contribute to the desired level of activity and its effects. For children it is important to manage things like transport by themselves. In addition, walking and biking is good for the environment and climate. Since many basic attitudes and values are developed in childhood, it might be more probable that grownups will cycle if they got used to cycling as a child.

Children’s travel pattern has changed. The main change is that fewer children use active transport while the share of children driven to school increases. The share of passive transport has increased from 3% in 1979 to 22% in 2011, cf. figure S1. The share is larger for smaller children and increases with distance to school and the number of safety challenges on the road to school (number of necessary crossings, share of the road without pavement, speed along the road).

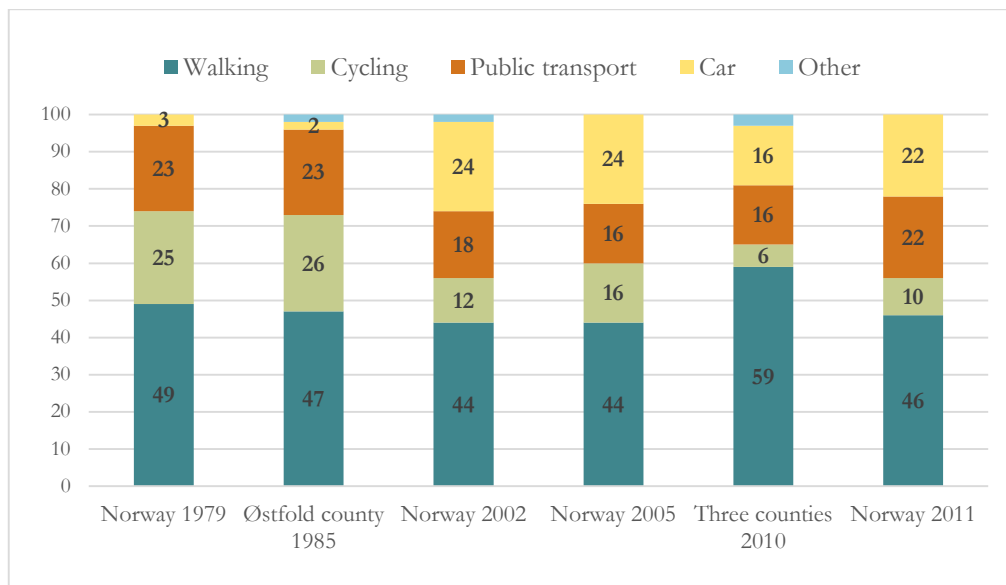


Figure S1: Travel mode to school from 1979 to 2011. Norwegian primary school children. Percent.

Characteristics of campaigns giving effects

This report has gone through material from school travel campaigns that have, at least to some extent, been evaluated. A main impression is the striking absence of systematic evaluations of this rather comprehensive activity. The effects which are most widely reported is the number of participants and various stakeholders’ impressions of the process. We know less about the long term effects on the share of active transport to school.

It is demanding to change people’s behaviour and to motivate for a policy that can pave the way for children’s safe and active transport, but it is possible. Campaigns can furnish society with knowledge about children’s daily life as a basis for infrastructure measures and other improvements of school roads and local environment.

Some lessons from earlier campaigns are that:

- Behavioural changes are easier to achieve if one connects “soft” and “hard” measures, i.e. campaigns with physical improvements.
- Such couplings are easier to achieve if the campaign activity is an integrated part of transport plan, mobility- or health strategy.
- Couplings between nationally initiated programs with resources and local agents, arenas and activities seem to function well.
- Communicative activities start before infrastructure measures and continue over time. Especially so when changes can be perceived as negative, like parking and speed restrictions near the school.
- One succeed in developing a collective identity (Little City is the cycling city of Norway, New School is the climate school of our community).
- Presenting the results of the campaign (distance cycled, amount CO₂ saved etc.) continuously can increase engagement and the probability for success.
- Public space is creatively used for communication to establish consciousness of the campaigns’ theme and purpose.
- A long term perspective where the campaign is repeated annually, increases the chances for success and make it easier to keep the yearly goals, ambitions and expectations on a realistic level.

In addition, campaigns have a value as a positive element in schools’ daily life.

Campaigns must be coupled to other actions

Studies of campaigns both for environment and safety show that a crucial precondition for success is that the campaign is combined with supplementary measures and that the stakeholders involved work well together at all levels. Figure 2 gives a picture of stakeholders and activities that must play together to get effects.

It is necessary to engage *politicians and authorities* in order to establish ownership to the campaign and the results. Without this it is difficult to ensure resources for the preparatory work, for the implementation of the campaign and for the concrete improvements of the school road that may be necessary.

Campaigns seem to have the largest effects when *the teachers* have been active in relation to parents and pupils, and where the headmaster has been an active stimulator in relation to the teachers. *The schools* must thus get resources to carry through the additional activities the actual campaign demands. That could be certain campaign facilitators to do the job, instruct the children etc. Other measures are to ensure that the teachers are compensated in some sense. Both *environmental, health and sports organisations* are potential collaborators.

The role of the *parents*, being the children’s most important role models, must not be underestimated. It is necessary to increase the parents’ understanding of how important it is that they walk and bike together with the children, i.e. that they leave the car. Strict time schedules and unsafe school roads are the most common reasons for driving children to school. Other reasons can be that they will be sure to get children to school in time, that their children really get to the school and to avoid

bullying on the way to school. The parents’ report anxiety for children independent of what kind of traffic environment the children have. Thus several things must be done:

- Map dangerous spots on the school road and make them safer
- Find measures which can give the parents time to accompany the children walking and biking to school
- Find arrangements for the school day and need for material that makes it unnecessary to for the children to carry everything every day
- Develop public arrangements that can function as “walking buses” at places where these do no function
- Investigate what other reasons parents give for driving the children, and find measures to respond to these arguments.
- Also argue with the advantages following children have for the parent’s own health.

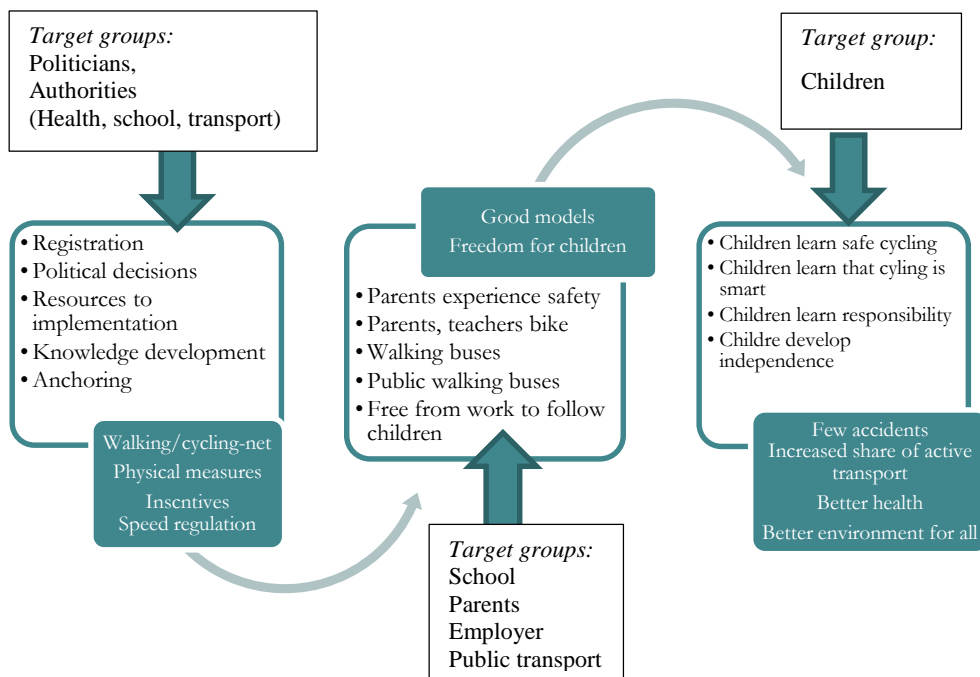


Figure S2: Connections between factors of importance for safe and active transport to school – a model of activities, effects and relevant target groups.

Campaigns must be evaluated

In relation to the large effort society puts into campaigns for increasing the share of children that walk and cycle to school, few systematic evaluations of effects on travel behaviour, health and safety have been made. One cannot expect schools to have resources for this in addition to the campaign activity.

Since we know little about the effects of different types of campaigns national support should be given for evaluations, cf. the Norwegian pilot program for public transport and the Danish program for cycling pilots. For projects supported by these programs, evaluation was a requirement and support was not paid out until evaluations were made. A common standard for evaluation makes it possible to collect data from different pilots in a common national database and to evaluate effects of different types of activities.

1 Bakgrunn og disposisjon

1.1 Oppgaven

I tilknytning til arbeidet med tiltakskatalog.no har Transportplanseksjonen i Vegdirektoratet (VD) bedt TØI om å: ”Utarbeide en tiltaksbeskrivelse av flere kampanjer som har til hensikt å få barn og unge til å gå og sykle til sine daglige aktiviteter. Vi ønsker at det kan utarbeides en oversikt over typer kampanjer og deres virkninger (eller manglende virkninger).” Som grunnlag for å utarbeide tiltaksbeskrivelsen, har VD også bedt TØI lage en bakgrunnsrapport for å sortere ulike problemstillinger relatert til vurdering av slike kampanjers mulige effekter. Siden det brukes en god del ressurser på kampanjer på området og det samtidig finnes mange ulike oppfatninger av hvordan innsatsen virker, er det et opplagt behov for en sortering av hva vi vet og ikke vet.

1.2 Dokumentert behov og nytte

Hvorfor vil man at barn og unge skal gå og sykle? Spørsmålet er relevant i dag, da det kommer stadig mer data om at barn ikke er fysisk aktive nok. På 1970-tallet, da 50-100 norske barn under 15 år hvert år døde i trafikken, var man ikke så opptatt av dette, men mer av hvordan en kunne sikre barna på veg til skolen. Da var det ulykkene i trafikken som var et helseproblem, mens man nå ser aktiv transport som et viktig virkemiddel for å sikre flest mulig barn nok fysisk aktivitet og dermed bedre helse. I tillegg kommer argumenter knyttet til læring og til miljø.

Det er godt dokumentert at fysisk aktivitet har positive effekter:

- Fysisk aktivitet er bra for menneskers helse og velferd (Helsedirektoratet 2010).
- Fysisk aktivitet er viktig for å forebygge sykdom, både på kort sikt og for seinere faser i livet, ikke minst for barn og unge i vekst. «Livsførsel som innebærer regelmessig fysisk aktivitet i barne- og ungdomså har betydning for helsen både i oppveksten og i voksen alder.» (Helse- og omsorgsdepartementet m fl departementer 2004).
- Omfanget fysisk aktivitet går ned. Barn beveger seg mindre nå enn tidligere, og blir også feitere enn før (Helsedirektoratet 2008, Kolle m fl 2012).

Det er også vist at aktiv transport i hverdagen kan gi et viktig bidrag til et ønsket aktivitets-nivå og virkninger av dette (Garard 2011, Garard, Rissel og Bauman 2011, Smith m fl 2008). Noen eksempler:

- Lambiase, Barry og Roemmich (2011) finner at en aktiv skoleveg på 1,6 km en veg kan bidra til å forebygge hjerte- og karsykdommer senere i livet.
- Elever som fraktes med bil eller buss til skolen har betydelig dårligere helse enn elever som går eller sykler. Risikoen for ryggplager halveres for hver kilometer barn går eller sykler hver veg (Sjolie 2002).
- De som går eller sykler, er mer aktive resten av dagen (Cooper m fl 2005).

- Barn som sykler har bedre kondisjon (Cooper m fl 2008, Voss og Sandercock 2010) og bedre hjerte/lungekapasitet (Davison, Werder og Lawson 2008, Chillon m fl 2012) enn de som ikke gjør det.
- Barn som går til skolen opplever lavere stressnivå under prøver senere på dagen enn barn som blir kjørt (Lambiase, Barry og Roemmich 2011).
- Aktiv skoleveg er ikke bare gunstig for barns fysiske helse, men øker også konsentrasjons- og læringsevne. Det danske Masseeksperimentet (Egelund 2012, se avsnitt 8.8) viser at de som gikk til skolen hadde bedre konsentrasjonsevne i tester gjort fire timer senere på dagen enn de som ble kjørt.
- For jenter kan 15 min aktiv skoletransport føre til signifikant økning av prestasjonsevne i matte, språk og logisk tenkning (Martínez-Gómez m fl 2011).
- Børrestad (2012) har funnet at danske barn som sykler til skolen har mindre risiko for å utvikle overvekt enn de som ikke gjør det. De som går har lavere risiko enn de som blir kjørt med bil eller buss. Barn som gikk til skolen, men begynte å sykle økte sin kondis med 7,9% i løpet av 12 uker.

I tillegg til dette kommer andre positive virkninger som at:

- Aktive transportformer som gåing og sykling er bra for miljø og klima.
- Å mestre ting og å klare å ta seg fram selv er viktig i barns utvikling til selvstendige individer (Fotel og Thomsen 2004, Hjorthol 2006, Fyhri og Elvebakk 2011).
- Mange grunnleggende holdninger og verdier utvikles i barndommen. Hvis en fra tidlig av blir vant til å sykle vil det være større sannsynlighet for at en velger denne transportformen også seinere i livet.

På minussiden vet vi at gåing og sykling er risikofylt og at disse transportformene under dårlige betingelser øker risikoen for ulykker. Dette gjelder ikke minst barn. Her kan den enkelte foresatte stå overfor en vanskelig avveining mellom omsorgsangst her og nå og det å bidra til at ens barn får et langt liv med god helse. På et samfunnsmessig nivå, og der man også tar med de helsemessige gevinster ved sykling og gåing, kan den samlede nytten blir større enn ulempene (se f eks Sælensminde 2002, 2004).

I Helsedirektoratets (2010) rapport “Vunne kvalitetsjusterte leveår (QALYs) ved fysisk aktivitet” beskrives estimat for hvor mange leveår som kan vinnes ved økt fysisk aktivitet. Rapporten viser at en person kan vinne åtte kvalitetsjusterte leveår i et livsløpsperspektiv ved å gå fra å være fysisk inaktiv til å bli moderat fysisk aktiv. De anslår at et kvalitetsjustert leveår kan verdsettes til kr 500.000 i samfunnsøkonomiske analyser og gir ut fra dette anslag på verdien av de velferdsøkonomiske gevinstene. En tilsvarende beregning er gjort for effekter av sykkelsatsing i byene i Statens vegvesen Region sør (Veisten 2010). Statens vegvesens (2006) håndbok 140 for konsekvensanalyser gir også tall for verdien av helsegevinster og økt trygghet for syklende og gående. Slike anslag viser at et stort velferdsmessig potensial kan utløses ved å satse på fysisk aktivitet.

Med kampanjer for aktiv transport, dvs gåing og sykling, ønsker en å nå flest mulig barn – også de som ikke ellers er så aktive. Om dette faktisk er tilfelle er ikke så godt dokumentert. Enkelte evalueringer, se f eks avsnitt 8.6, tyder på at en lettest når de barna som allerede er aktive. Man vet også at det ikke er så enkelt å endre atferd og livsstil. Mjaaavtn og Skisland (2003) finner at for elever flest er det lettere å endre aktivitets- og mosjonsvaner for det som ligger innenfor enn utenfor skoletiden.

1.3 FNs konvensjon om barns rettigheter

FNs konvensjon om barns rettigheter som Norge ratifiserte i 1991, gir viktige argumenter for tiltak og kampanjer for å bedre barns helse og velferd. Kortversjonen av noen viktige paragrafer, er:

"1. ALDER 18 ÅR

Alle under 18 år er barn, dersom ikke en tidligere alder er lovfestet av staten.

2. INGEN DISKRIMINERING

Konvensjonens rettigheter gjelder for alle barn uten forskjellsbehandling og uten hensyn til barnet og dets foreldres rase, farge, kjønn, språk, religion, opprinnelse, eiendom, funksjonshemming eller oppfatninger. Staten skal sørge for at ingen diskrimineres.

3. TIL BARNETS BESTE

Ved alle handlinger som berører barn, enten de foretas av offentlige eller private velferdsorganisasjoner, domstoler, administrative myndigheter eller lovgivende organer, skal barnets beste være et grunnleggende hensyn.

4. STATENS ANSVAR

Det er statens ansvar å sette barnerettighetene ut i livet.

6. RETT TIL LIV OG UTVIKLING

Staten plikter så langt som mulig å sørge for at barn overlever og får utvikle seg.

12. Å SI SIN MENING OG BLI HØRT

Barnet har rett til å si sin mening i alt som vedrører det og barnets meninger skal tillegges vekt."

Disse prinsippene danner utgangspunkt for det svenske arbeidet med barnkonsekvensanalyser som utgangspunkt for å ta hensyn til barna i transportplanleggingen, både direkte ved å involvere barna og ved å kartlegge barnas situasjon. Det tidligere Vägverket (nå Trafikverket) har laget flere veiledere for barnkonsekvensanalyser (se f.eks. Larsson 2003, Gummeson 2005).

1.4 Klare nasjonale målsettinger

Samfunnet har både i Nasjonal helse- og omsorgsplan (Helse- og omsorgsdepartementet 2010) og Nasjonal sykkelstrategi (Statens vegvesen 2012) på nasjonalt nivå satt opp mål for fysisk aktivitet og for ønsket omfang på aktiv transport. De norske mål for barn og unge er:

- Barn og unge bør være fysisk aktive i minst 60 minutter pr dag. Intensiteten bør minimum tilsvare rask gåing.
- 80% av barn og unge skal gå eller sykle til/fra skolen (Nasjonal transportplan 2014 – 2023).

Målene er utarbeidet av statlige myndigheter i helse-, miljø- og samferdselssektorene og er tydelig forankret i den Nasjonale sykkelstrategi og i Nasjonal Transportplan. Statens vegvesen og Helsedirektoratet står sammen bak den Nasjonale sykkelstrategien som inngår i NTP 2014-2023 (Samferdselsdepartementet 2013). Gjennom å kople forebyggende helsemål til det daglige transportarbeid vil en øke muligheten for å nå viktige klima- og miljømål.

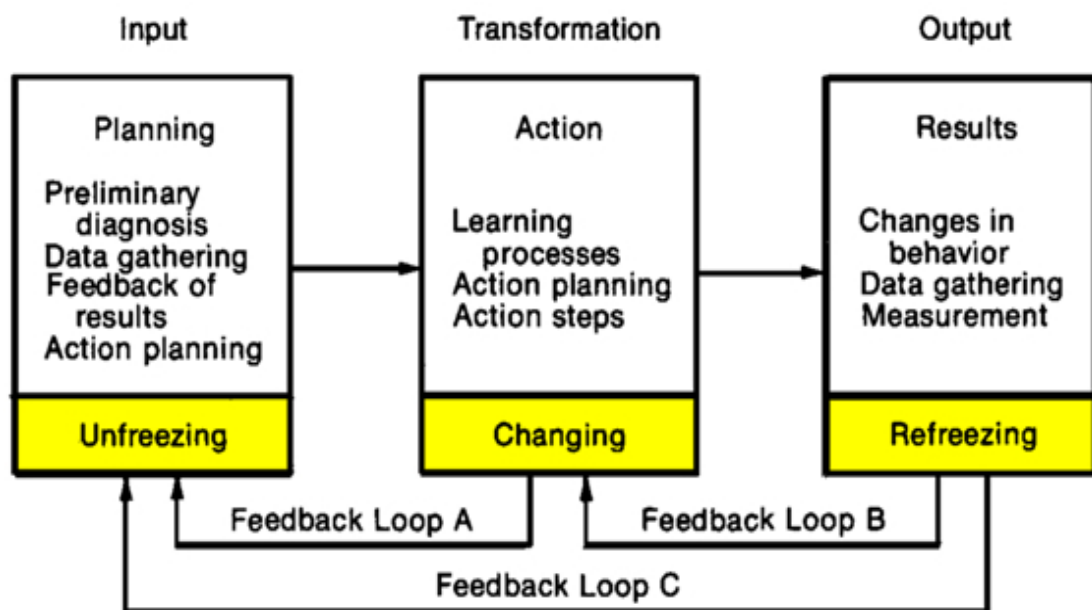
Det finnes flere gode oppsummeringer og litteraturoversikter, gjerne laget i forbindelse med ulike kampanjer, av de positive effekter av fysisk aktivitet – generelt og for barn spesielt, se avsnitt 11.2 i referanselisten. Grunnlagsdokumentet for

Nasjonal sykkelstrategi (Statens vegvesen 2012) gir god oversikt både over status for syklingen i dag, helseeffekter, effektive virkemidler, ressursbehovet for å gjennomføre slike tiltak og aktuelle håndbøker for sykkelplanlegging. Hovedspørsmål er hvordan man best kan nå målene, hva kampanjer kan bidra med og hvor det ligger barrierer mht måloppnåelse.

1.5 En ramme for å vurdere kampanjer

1.5.1 Virkningsmekanismer og faser

De som skal drive en kampanje må ha en ide om hva det er som kan bidra til måloppnåelse. "Ingenting er så praktisk som en god teori" som Kurt Lewin (sosialpsykologiens far) har uttrykt det. I sin modell for samfunnsmessig endring gjennom aksjonsforskning skiller han mellom tre faser: planlegging og diagnose, handling og til slutt effekt og måling, se figur 1. En kampanje er ikke det samme som aksjonsforskning, men begge aktiviteter jobber for forandring. Lewins prinsipper kan derfor være nyttige som en ramme når ulike kampanjer skal vurderes.



Figur 1: En syklisk prosess. Trinn og prosesser ved endring gjennom aksjonsforskning. Kilde: Lewin 1958.

Særlig viktig er å lage en god *diagnose* av situasjonen. Det hjelper lite med en effektiv kampanje om den retter seg mot feil ting. Viktige spørsmål i denne fasen er:

- Hvor stort er problemet med manglende fysisk aktivitet blant barn?
- Hva er årsakene til problemet?
- Hvilke data finnes om problemområdet? Må man foreta egne målinger eller registreringer før evt aksjoner eller kampanjer?
- Hvilke virkemidler og tiltak vil kunne bidra til å håndtere problemet? Hvor ligger barrierene mot å gjennomføre slike tiltak?
- Hvilke ledd i årsak-virkningskjeden kan man realistisk sett påvirke?
- Hvor skal man legge trykket i den aktuelle kampanje?

Som grunnlag for fase to, selve *gjennomføringen*, må man også tenke gjennom:

- Hvem er målgruppen(e) for aksjonen? Er det gruppen som skal endre atferd (her barna), de som skal formidle budskapet til primærmålgruppen eller de som kan sikre gode rammebetingelser for ønsket atferd?
- Hvem har makt over ressurser eller kan bidra til påvirkning?
- Hva vet man om hvordan ulike aktører påvirkes?
- Hvem bør en samarbeide med om aksjonen?
- Hvilke metoder er best for å nå fram til beslutningstagere, skoleverk og lærere, foresatte og ikke minst barn selv?

Kunnskap om slike elementer og arbeid med selve aksjonen i fase 2 kan gjøre at man endrer opplegget og de elementer som ble definert i fase 1.

Når det gjelder forberedelsen av fase 3, *resultatfasen*, er hovedbudskapet at man må definere entydige måleindikatorer. Disse brukes så i fase 3 for å klargjøre hva slags resultater som er oppnådd og hvordan man eventuelt må jobbe videre med nye faser 2 og 3 osv. Når man skal vurdere nytten av og erfaringer fra en kampanje er det håndteringen av slike spørsmål en må ha i bakhodet.

1.5.2 Effekt-, prosess- eller økonomi-evaluering?

En effektmåling av kampanjer forutsetter ideelt sett at man har:

- Data om situasjonen både før og etter at kampanjen blir satt i verk.
- Mulighet for å kontrollere for andre påvirkningsfaktorer (confounding factors).
- Definert tidsperspektivet.
- Definert på hvilket nivå effekter skal måles. Dette er viktig for å unngå nivåfeilslutninger og feilaktige generaliseringer.

Man kan skille mellom tre typer av evaluering: prosess-, utfall- og økonomisk-evaluering (Delhomme m fl 2009):

- *Prosessevaluering* som har til hensikt å si hvorvidt kampanjen ble utført ifølge planen, om kontakten mellom partene var god, om budskapet nådde målgruppa, og om de bearbeidet, forsto og identifiserte seg med det.
- *Utfallsevalueringen* er kanskje den viktigste, siden den skal finne fram til kampanjens effekt i forhold til holdninger, kunnskap, atferd og i siste instans miljø, læreevne, helse, sikkerhet/trygghet og ulykkesomfang.
- *Økonomisk evaluering*, effektiviteten av de utførte tiltak og/eller oppnådde resultater i forhold til de ressurser som er brukt. Den økonomiske evalueringen vurderer nytte vs. kostnader.

De to sistnevnte går på å oppsummere resultater, men den førstnevnte fokuserer på prosessen og videre utvikling (Adamsen 1986). Det er behov for en bred evaluering for å få kunnskap både om hvorvidt en kampanje har hatt effekter, hvorvidt investeringen kan forsvares og hvordan de ulike aktører oppfattet kampanjen for å gi grunnlag for lignende kampanjer framover (Phillips, Ulleberg og Vaa 2011). Hvilke effektmål som skal brukes vil variere med typen evaluering.

1.6 Litteratursøk med mye grå litteratur

Det er gjennomført en rekke nordiske kampanjer innen området. Man kan lett finne beskrivelser av kampanjer og materiale de har brukt på kampanjenes nettsider. Utfordringen har vært å få tilgang til evalueringsrapporter av kampanjene. Disse er noen ganger interne dokumenter som vi først vil kunne få tilgang til når de ansvarlige kan se hva vi skal bruke materialet til, f eks ved å få et utkast til den foreliggende rapport.

Litteratursøket ble foretatt i tidsrommet 01.05.2013 - 04.12.2013 ved:

- Søk i store søkemotorer som Google og Google Scholar
- Søk i mindre, bibliografiske databaser som ISI, TRID og Transport
- Søk i proceedings fra Trafikkdage på Aalborg Universitet, Vegforum i Nyborg og artikler i fagbladet «Trafik og veje».
- Gjennomgang av litteraturlister i publikasjoner og på nettsider som ble funnet
- Den norske Evalueringsportalen, som drives av Direktoratet for Økonomistyring
- Telefonhenvendelser til organisasjoner som har drevet kampanjer omtalt på nettet

Vi har også dratt nytte av en omfattende utredning om «*Trafikkopplæring fra vugge til rat*» som TØI har utført for den danske Trygfonden (Vaa, Fyhri og Sørensen 2012). Her gikk en blant annet gjennom og kategoriserte ca 80 danske artikler, konferansepapers og rapporter publisert i årene 2000-2011. En knapp tredjedel av publikasjonene ble betegnet som forskning. Av de som hadde kampanjer som tema gjaldt dette kun tre. Disse tre behandlet ikke aktiv skoleveg men unge mopedisters respekt for fart.

1.7 Rapportens innhold og avgrensninger

Denne rapporten skal ikke gjenta oppsummeringer av hvorfor det er viktig at barn og unge går og sykler til skolen. Vårt fokus, ut fra oppgavebestillingen, er hva kampanjer kan bety for å nå de oppsatte mål og under hvilke forutsetninger de kan gi resultater. Hensikten med vår gjennomgang er å få fram kunnskap til nytte for kommuner og andre og som vi kan benytte som grunnlag for å skrive en tiltaksbeskrivelse til www.tiltakskatalog.no.

Rapporten fokuserer på skolevegen, som er den transportveg alle barn bruker daglig, jf skoleplikten. Skolevegen er også viktig siden mye av barns fritidsaktiviteter foregår på skolens inne- og utearealer. Vi ser primært på gruppen barn under 15 år og tar således ikke opp tematikken rundt unges bruk av motoriserte kjøretøyer (moped og lett MC).

Rapporten tar heller ikke opp de regler ulike skoler kan ha for tillatt sykkelalder. Det er klart at strenge regler vil påvirke muligheten for få gode effekter av en sykkelkampanje rettet mot de mindre barna. Vi mener likevel ikke dette temaet er det viktigste ved vurdering av ulike kampanjers effekt.

Vi ser heller ikke direkte på effekter av opplæring i sikker kjøremåte, selv om kunnskap om trafikkregler, forståelse for hvorfor man skal bruke hjelm, hvorfor

kryss er farlige osv, er viktig for de som skal utøve aktiv transport. Det er flere andre prosjekter som evaluerer slike opplæringsprosjekter.

Vi gir ikke noen samlet oversikt over de mange nasjonale og lokale kampanjer som er gjennomført i de skandinaviske landene de siste årene eller etter at fokuset på aktiv transport ble lansert. Vi tar utgangspunkt i kampanjer der vi har funnet materiale fra en evaluering eller som har med særlig interessante kampanjegrep. Særlig har vi sett på store landsomfattende kampanjer, slike som gjerne danner en ramme for mindre lokale kampanjer og som i realiteten har best mulighet for å avsette ressurser til evaluering.

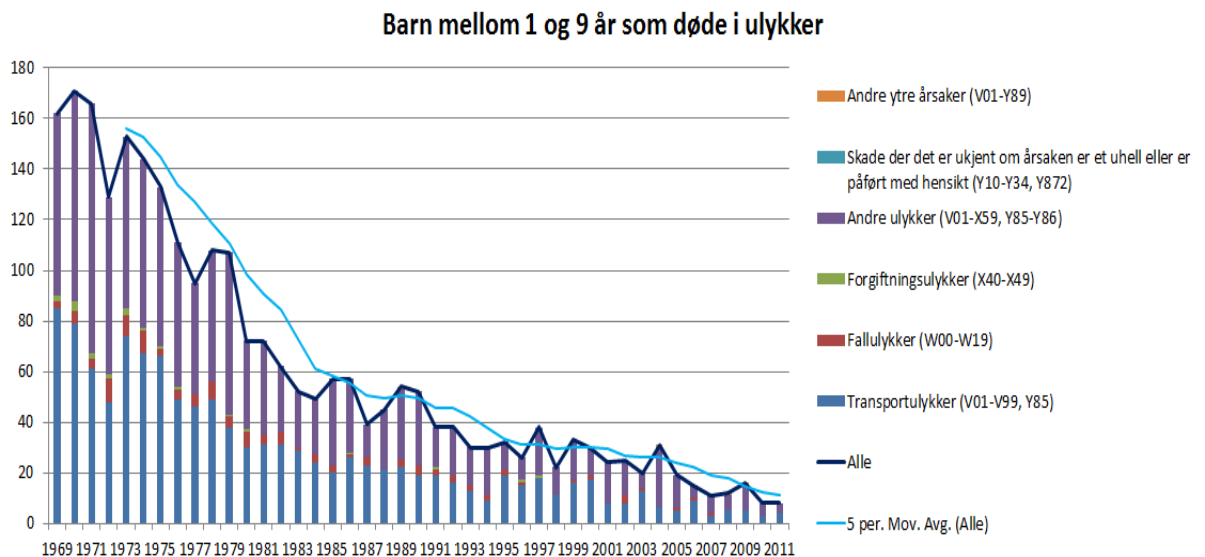
Rapporten har følgende struktur:

- I kapittel 2 presenteres et historisk eksempel som kan illustrere behovet for å bredde effektbegrepet og å forstå hva som påvirker barns transportaktivitet (fra detaljutforming til rammebetingelser) og hvordan kampanjer evt kan virke inn på barns atferd.
- Kapitlene 3 – 5 summerer kunnskapsgrunnlag på områder som kan være viktige ved planlegging og gjennomføring av kampanjer for aktiv transport blant barn. Kapittel 3 gir data om utviklingen mht barns reisevaner og aktive transport. Kapittel 4 gir et bakteppe for å vurdere supplerende tiltak som kan øke barns sikkerhet i trafikken i forbindelse med kampanjer for aktiv transport og for å vurdere hvilke målgrupper en kampanje bør ha. Kapittel 5 drøfter ulike tilnæringsmåter når barn er målgruppen.
- Kapitlene 6 – 9 går gjennom noen ulike typer kampanjer fra Norge, Sverige og Danmark og et par andre land og oppsummerer deres erfaringer og råd for kampanjer rettet mot barn.
- I kapittel 10 oppsummeres noen gode råd, prinsipper eller grep som kan bidra til at kampanjer virker. Videre foreslås tiltak for å styrke rammebetingelsene for evaluering.

2 En historisk illustrasjon

2.1 Ulykkessituasjonen på 1970-tallet

Hvis trygghet betyr å være mindre utsatt for å dø av ulykker, så har barn aldri hatt det så trygt som nå. I 1950- og 1960-årene døde hvert år i snitt nær 250 barn under 15 år av ulykker (Rønning 2001). På slutten av 1950-tallet var drukning den vanligste årsaken, men på slutten av 1960-tallet overtok trafikkulykkene som den hyppigste dødsårsaken for barn. I dag er det få barn som dør i ulykker, se figur 2.



Figur 2: Antall norske barn under 9 år som døde av ulike typer ulykker i perioden 1969 – 2011. (5.per.Mov. Avg. angir glidende gjennomsnitt for to år før og ette for hvert år) Kilde: SSBs Statistikkbank.

Det er flere mulige forklaringer på den positive utviklingen: Flere farlige steder er utbedret, krav om sikring av barn i bil kom 1988, barns hverdag er endret, de oppholder seg på steder med mindre ulykkes- og skaderisiko, foreldre kjører barn til de ulike aktiviteter og helsevesenet har blitt bedre til å redde liv. Reduksjonen blir enda større sett i forhold til den store trafikkøkningen i perioden.

I 1970 omkom 101 barn under 15 år i trafikken (SSB Statstikkbank). Den offisielle statistikken viste at ca 1500 barn ble skadet (Berard Andersen 1985b). Forskning der en så på tallene i forhold til helsevesenets opplysninger om skadde viste at de reelle ulykkestallene for gående og syklende barn trolig lå 2,5 ganger høyere enn de offisielt rapporterte (Berard Andersen 1985a).

På denne tiden lekte barn på vegene og satt usikret i bilene. ”Biltrafikken er en terror i småbarnas liv” skrev Magne Raundalen (1979) og fortsatte: ”De plages av den i bomiljøet og på skolevegen. Mange går med vondt i magen og hjerte i halsen.” Mange foreldre hadde opp gjennom årene engasjert seg i aksjoner for tryggere skoleveg. Strand (1981) viser at før 1979 hadde foreldre ved 42% av landets skoler vært engasjert i slike aksjoner. I

7% av tilfellene hadde dette vært vellykket, dvs at man hadde fått til ønskede forbedringer. I 57% hadde man fått til en viss forbedring og i 36% hadde man ikke fått til noe.

Dødstallene holdt seg ut over 1970-tallet, men begynte å synke fra 1975. I 1975 kom påbud om bruk av bilbelte i forsetet, men krav om barnesikringsutstyr kom først i 1988. 40% av alle barnedødsulykker skjedde i trafikken (Berard Andersen 1985a). Når norske myndigheter skulle velge satsinger i det internasjonale barneåret var derfor «Barn og trafikk» og «Barns skoleveg» klare kandidater.

2.2 Aksjon Skoleveg – den første store kampanjen

Den første store nasjonale norske kampanjen relatert til barns skoleveg og ferdsel i trafikken var *Aksjon Skoleveg* som startet i 1979 – det Internasjonale barneåret. Aksjonen ble startet av regjeringen og drevet av Statens vegvesen i samarbeid med Miljøverndepartementet, Kommunal- og arbeidsdepartementet og Trygg Trafikk. Aksjonen pågår i prinsipp ennå men da med nye grep og noe endrete målsettinger. Hovedmålsettingen med kampanjen var å redusere antallet ulykker med barn i trafikken gjennom å sikre barn en tryggere skoleveg.

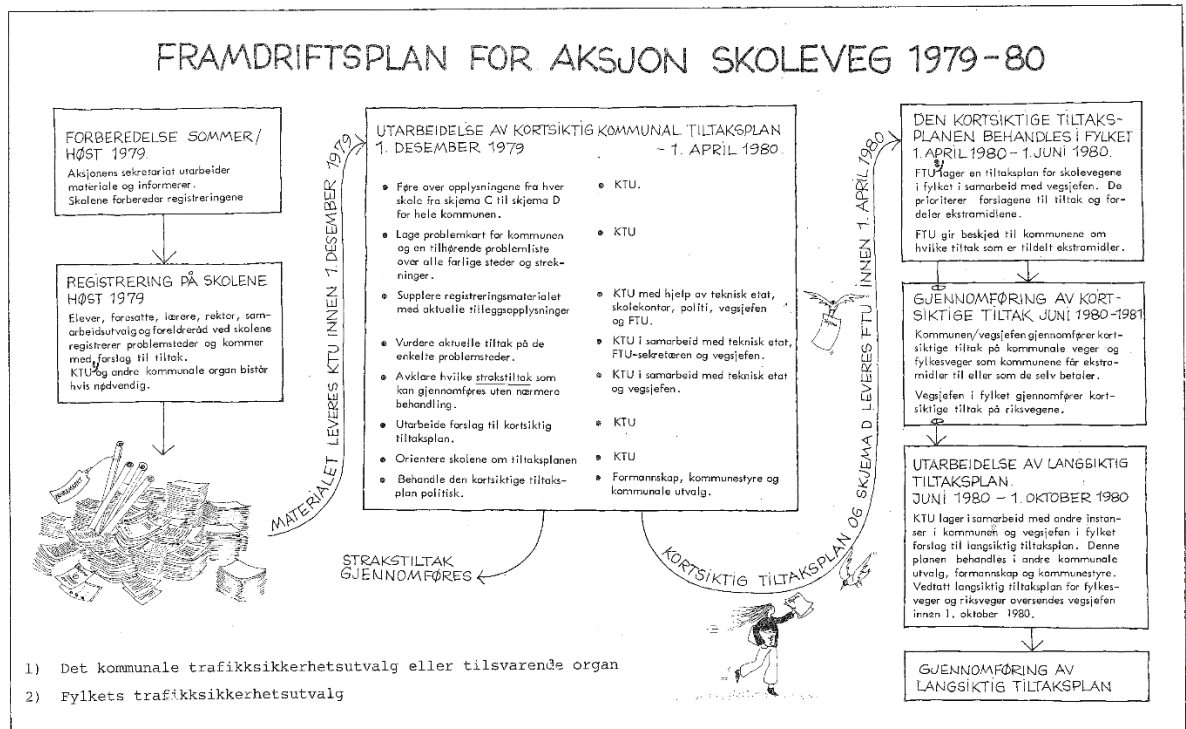
Viktige delmålsettinger var å:

1. Etablere et solid kunnskapsgrunnlag om barns reisevaner og opplevelse av farlige steder på skolevegen.
2. Få fram foreldre og læreres opplevelse av tryggheten på skolevegen og også en oversikt over farlige steder på skoleveger i landets kommuner.
3. Sørgje for at kunnskapen ble oppsummert og formidlet til aktører med ansvar for gjennomføring av tiltak, dvs å sørge for at feltet fikk politisk og forvaltningsmessig oppmerksomhet.

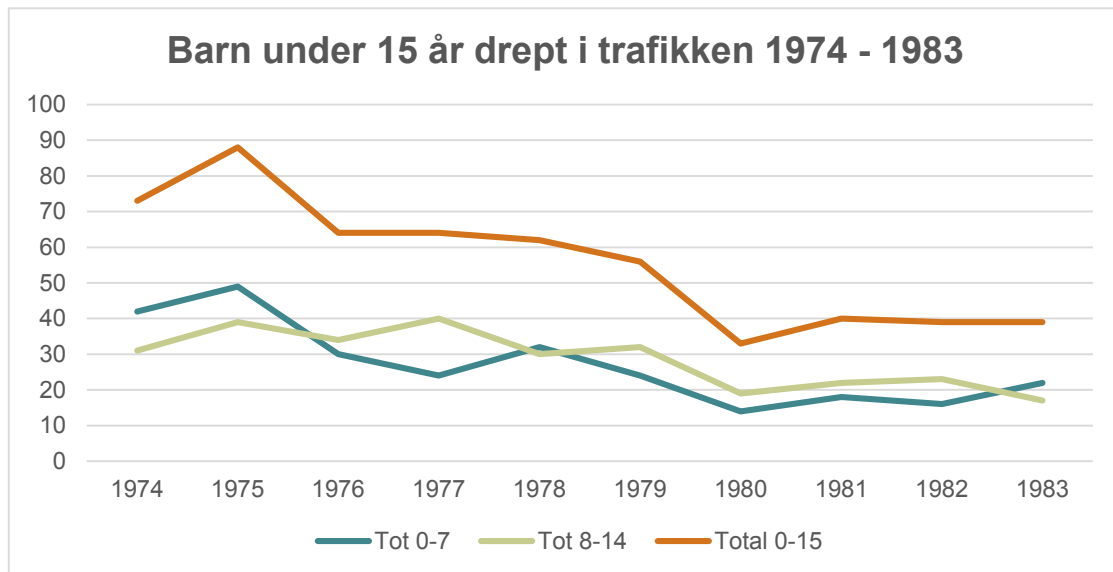
Aksjonen hadde et systematisk opplegg for involvering av fylker, kommuner (trafikkutvalgene), skoler, foreldre og elever ved landets skoler. Opplegget for kampanjen besto dels av en rekke skjemaer som skulle fylles ut av barn, foreldre, lærere og kommunalt ansatte og dels av informasjonsmøter på ulike nivå (Kolbenstvedt 1979a, 1979b). Resultatene ble så formidlet til vegmyndigheter og politiske myndigheter på ulike nivå som grunnlag for handlings- og tiltaksplaner, se figur 3.

2.3 Hovedmålet om ulykkesreduksjon nådd over tid

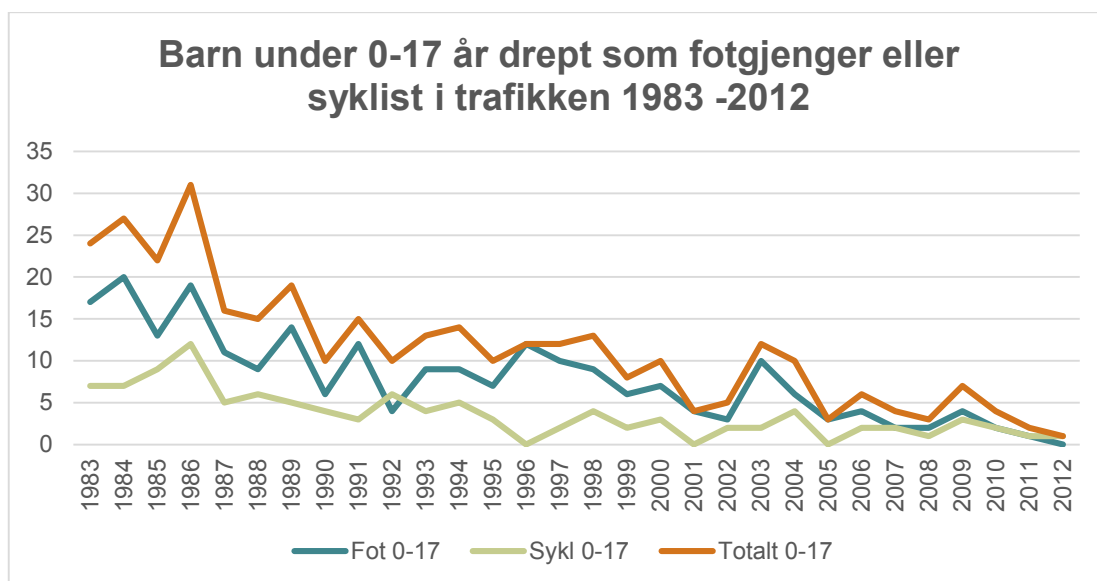
Hovedmålsettingen for *Aksjon Skoleveg* var å redusere antallet ulykker med barn i trafikken gjennom å sikre barn en tryggere skoleveg. Det er liten tvil om at dette målet er nådd i Norge. Antall dødsulykker med barn under 15 år som i 1970 var 101, og i årene før kampanjen lå på 60-70 (Berard Andersen 1985b), er i dag tilnærmet null, se figur 4 og 5. Også antall alvorlig skadde er kraftig redusert. Fra 2000 til 2010 ble antall omkomne og alvorlig skadde i alderen 6-15 år redusert fra 100 til 40. Tilsvarende reduksjon for førskolebarn var fra 50 til 10 (SSB 2011, Kjelvik red 2012). Målet er nådd selv om antall biler og trafikken i perioden har økt dramatisk. Det er likevel ikke lett å peke på en enkel årsak-virkningsmekanisme. Vi ser en nedgang rett etter kampanjen, men den store nedgangen blant gående og syklende barn skjer først mot slutten av 1980-tallet, se figur 5. For å lære noe om kampanjers effekt, må man også se på prosessen, dvs på delmålene for kampanjen og på eventuelle andre endringer i samfunnet som kan spille inn.



Figur 3: Framdriftsplan Aksjon Skoleveg 1979. Kilde: Iben Sandemose

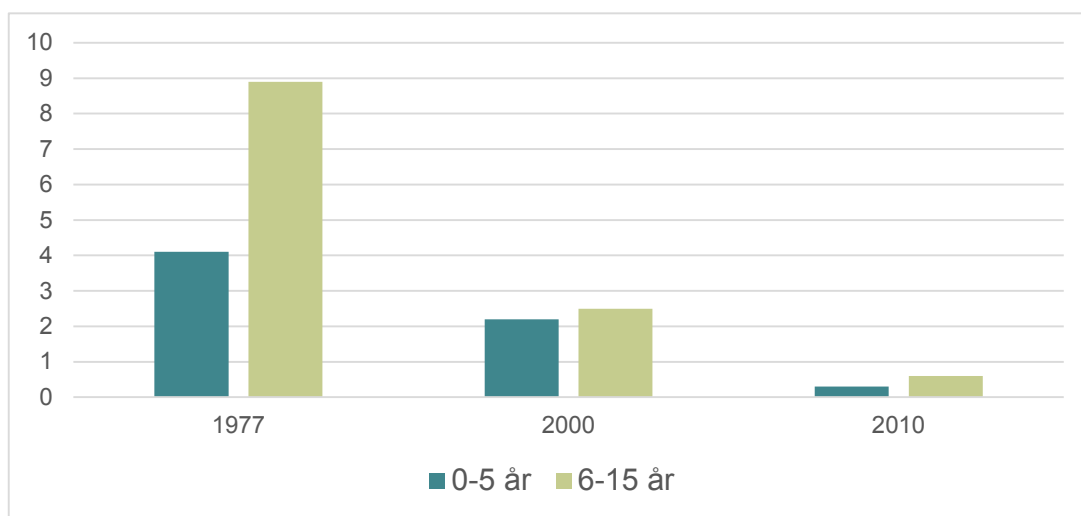


Figur 4: Barn under 15 år drept i trafikken i perioden 1974 - 1983. Hele Norge. Antall. Kilde: Berard Andersen 1985b.



Figur 5: Barn 0-17 år drept i trafikken som fotgjenger eller syklist, 1983 – 2012. Hele Norge. Antall. Kilde: SSBs Statistikkbank.

Risikoen for å omkomme i en trafikkulykke er i dag svært lav for barn mellom 0-5 år og 6-15 år. I 1977 var det 4,1 døde barn pr 100 000 barn i aldersgruppen 0-5 år, mens i 2010 var tallet redusert til 0,3 barn. Tilsvarende tall for 6-15-åringene var 8,9 og 0,6 døde barn i trafikken, se figur 6 (Kjelvik red 2012).



Figur 6: Dødsrisiko i trafikken, definert som antall døde barn i trafikken pr 100 000 barn i alderen 0 - 5 år og 6 - 15 år. Kilde: Tall i Kjelvik red 2012.

2.4 Mange deltok i Aksjon Skoleveg

I alt deltok skoler fra 409, dvs nesten alle, kommuner i hele eller deler av aksjonsopplegget. 45% av landets skoler deltok og 12.246 skoleklasser ble registrert i aksjonen. Over 12.000 lærere og ca 250.000 elever deltok og besvarte spørreskjemaer i klassen. I tillegg fikk de foresatte i 322 kommuner spørreskjemaer. 81% svarte, i alt 193.000 svar (Strand 1981).

2.5 Økt kunnskap om farlige steder og barns ferdsel

Det er liten tvil om at *Aksjon Skoleveg* økte kunnskapen om barns skoleveg, opplevelsen av skolevegen, reisevaner i nærmiljøet og de mange farlige steder som norske barn var utsatt for, jf delmål 1 og 2. Disse dataene ble en referanseramme for handlingsplaner og etterfølgende aksjoner. Noen fakta:

- I alt registrerte elever, lærere, og foresatte 31.720 farlige steder på norske skoleveger.
- 4 av 5 foresatte vurderte barnas skoleveg som farlige på ett eller flere steder, og bare en tredjedel var sjelden eller aldri redd for barna på skolevegen.
- Angst øker med omfanget farlige steder, og var størst i mer sprettbygde kommuner, der trafikken kjører fortere og det oftere mangler egne ferdselsårer for fotgjengere og syklist.
- I 1979 gikk eller syklet i snitt 74% av barna til skolen og like mange til fritidsaktiviteter på skolen, se figur 7 og 9.
- I tillegg brukte 20% av barna vegen til lek etter skoletid hver dag og 55% gjorde det av og til.
- 80% av barna brukte skolen til fritidsaktiviteter, 57% minst en gang i uka.

Særdeles viktig er kunnskapen om hva som påvirket transportmåten, noe vi kommer tilbake til i kapittel 3. Andelen som gikk eller syklet varierte i 1979 med alder, avstand til skolen, bostedstype og skolevegens faktiske utforming (Strand 1981).

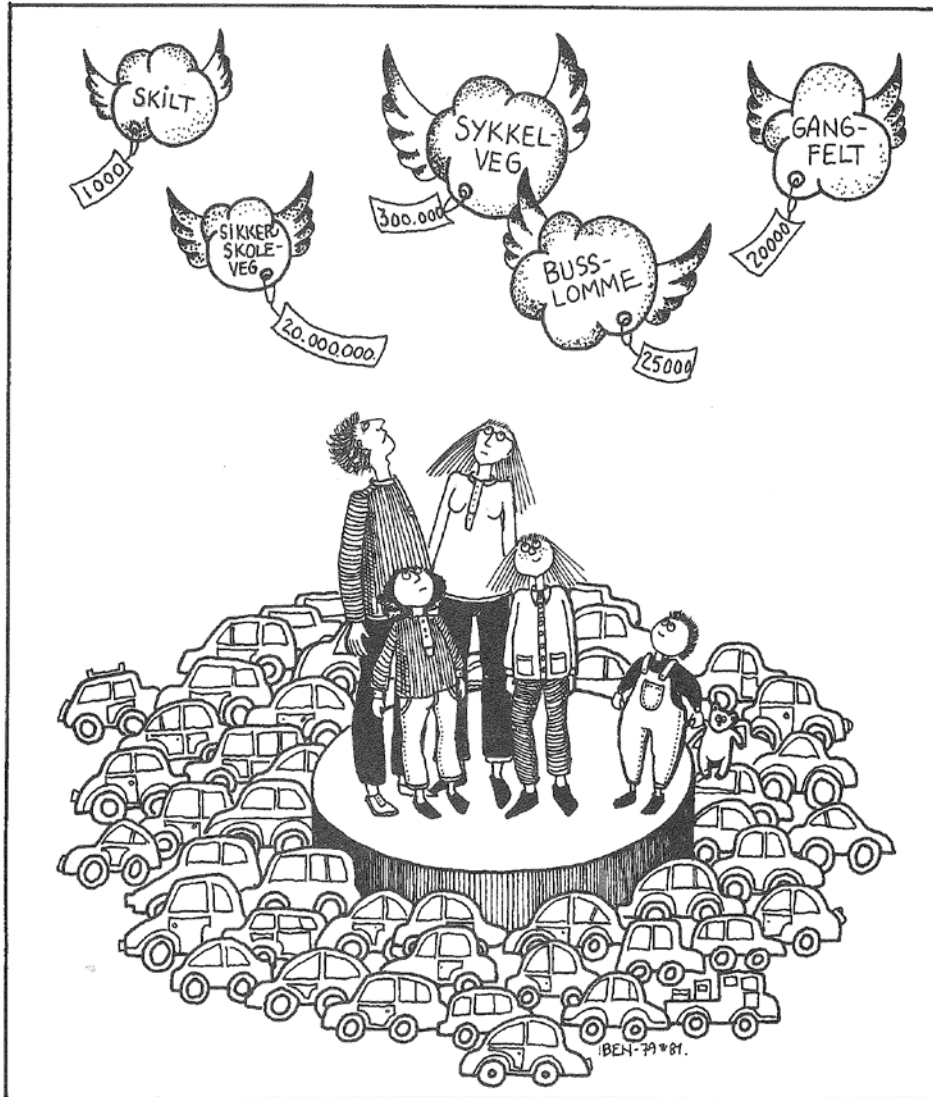
2.6 Økt oppmerksomhet – grunnlag for oppfølging

Aksjonen var så bredt opplagt at den fikk oppmerksomhet, jf delmål 3, på mange nivåer stat, fylke, kommune, skole og lokalmiljø. Det ble laget mange planer for å bedre situasjonen (barneplaner, handlingsplaner) og også gjennomført mange tiltak.

Av Norges tilbakemelding til Nordisk Ministerråd (Pihl og Rolstad 1980) ser vi at Aksjon Skoleveg ble et av de viktigste tiltakene i Norge under det Internasjonale Barneåret i 1979. Regjeringen oppfattet barneofrene i trafikken som en særdeles sårbar gruppe, og skrev:

”de oppnådde den sterkeste reaksjon fra myndighetene. Regjeringen gikk ut med en landsomfattende aksjon for sikring av barns skoleveg og lekemiljø mot trafikkulykker. Samtlige skoler ble trukket inn i en kartlegging av trafikkfeller og Regjeringen forpliktet seg til i årene som kommer å utbedre de manglene som ble påpekt. 20 mill kr ble gitt som oppstartingsbevilgning. En Stortingsmelding om samferdselspolitikken framlagt i juni 1980, viser at Regjeringen vil følge opp den forpliktelse den har påtatt seg overfor norske barn gjennom Aksjon Skoleveg. Regjeringen legger opp til et lang sterkere engasjement for å trygge de myke trafikanter.” (ibid, s 95).

At man laget retningslinjer for lokale barnemeldinger førte i barneåret til at 100 kommuner laget slike. Barnemeldingene var konkrete handlingsplaner for kommunenes barnepolitikk. Og de vil, slik evalueringen av Barneåret oppfatter det: *”Ligge på politikernes bord etter barneåret og dermed i seg selv sette barn på det politiske kartet.”* (ibid, s 94). De peker også på at barneårsarbeidet har ført til at nye bånd er blitt knyttet på tvers av etatsgrenser. Det vil trolig vise seg å være av konket varig verdi for barns situasjon at *«tidligere tette skott innen forvaltningen er blitt åpnet.»*



Aksjon Skoleveg. Illustrasjon av Iben Sandemose som illustrerte alt materialet som ble brukt i kampanjen.

I et langsiktig og bredt perspektiv kan man si at *Aksjon Skoleveg* bidro til utbedringer av norske skolevegers risikoprofil, til utvikling av et barneperspektiv på trafikk og til nedgangen i antall barneulykker i trafikken. Aksjonen med tilhørende konkrete tiltak og i stadig nye former er blitt en kontinuerlig aktivitet innenfor Statens vegvesen i samarbeid med helse- og miljømyndigheter.

Ved utgangen av 2010 var det bygget 700 km gang/sykkelveg i norske kommuner, 930 km langs fylkesveger og 585 km langs statlige veger (Statens vegvesen 2012). Et grovt anslag for behovet framover langs de ulike vegtyper er hhv 480, 565 og 400 km gang/sykkelveg. Alle disse gang/sykkel-vegene er selvsagt ikke relatert til skoleveger, men mange er viktige for sikkerhet i nærmiljøet som også er viktig for barns helse og velferd.

Det er også gjennomført en rekke andre tiltak for å øke sikkerheten, bedre kryssløsninger, fartsbegrensninger nær skolen, mer skoleskyss, opplæring i sikker atferd på skolen, forbud for de minste barna å sykle til skolen og så er det flere foreldre som kjører barn til skolen, jf kapittel 3.

Strands (1988) doktorgradsavhandling « *Aksjon Skoleveg 1979-80. En analyse av iverksetting av et offentlig tiltak for å bedre trafikksikkerheten for skolebarn - effekter og*

måloppnåelse» har data om hvilke resultater aksjonen fikk og om tiltak som ble gjennomført for å sikre barns skoleveg i de første årene etter aksjonen. Strand karakteriserer samlet sett aksjonen som vellykket, men peker på at fordeling av midler til kommunene ikke nødvendigvis avspeilet trafikksikkerhetssituasjonen.

2.7 Aksjoner må vurderes i et samfunnsperspektiv

Å se *Aksjon Skoleveg* i et historisk perspektiv viser at effekter må vurderes i forhold til en rekke endringer i samfunnet av betydning for transportområdet og befolkningens reiseaktivitet. Eksemplet *Aksjon Skoleveg* illustrerer kompleksiteten i de mange virkningsmekanismer som en må håndtere for å vurdere effekter av aksjoner og at evaluering må gå over mange år for å kunne fange de endringer en kampanje kan medvirke til. Et ideelt prinsipp som kan være vanskelig å etterleve for de mange små lokale kampanjer.

Hvis vi ser på reduksjonen i barneulykker i lys av en dramatisk økning i bilhold og biltrafikk (antall registrerte personbiler økte med 140% eller fra 1 million i 1976 til vel 2,4 millioner i 2012 (SSB Statistikkbank) blir den samlede effekten av de mange små og store tiltakene langt større. Uten disse kunne utviklingen i ulykker kanskje vært negativ. Men vi vet ikke eksakt hvor mye hvert enkelt tiltak har bidratt til reduksjonen, hvilke rammebetingelser som har vært nødvendig for å få effekter på de enkelte steder i Norge, hva *Aksjon Skoleveg* eller andre aksjoner evt har betydd og hvilke grep som i tilfelle har hatt effekt.

I tillegg kommer de store samfunnsmessige endringene. Hjorthol (2012) gir en god oversikt over slike trender. Mellom 1985 og 2009 har befolkningen økt med 17%, færre bor i spredtbygde strøk og den daglige reiselengden har økt fra 34 til 42 km. Befolkningen har fått bedre råd, høyere utdanning og flere biler og andelen sysselsatte kvinner har økt. Andelen som kjører bil som fører har økt fra 46 til 52%, mens andelen som går og sykler har gått ned fra 31 til 26%. Antallet reiser er uforandret, ca tre per dag.

Mange sider ved samfunnsutviklingen har bidratt til at barns eksponering er endret og at de dermed er blitt mindre utsatt for risiko. De fleste førskolebarna går i dag i barnehage, og de minste skolebarna er på fritidsordninger etter skolen, dvs at få barn er ute og leker i nærmiljøet og på vegen. På den annen side begynner barn fra 1997 på skolen allerede som seksåringer. Dette kan ha økt foreldrenes utrygghet, noe som kan medføre at de velger å kjøre barna til skolen. Når begge foresatte er i jobb øker tidspresset og det blir også praktisk å kjøre barna til skolen (Fyhri og Hjorthol 2006, Hjorthol og Fyhri 2009). Dette kan i sin tur medføre at barn ikke får bevege seg så mye som ønsker, og vi får kampanjer for *Aktiv transport* i stedet for sikker transport.

3 Barns eksponering i trafikken

3.1 Kunnskap om barns aktivitetsmønstre er nødvendig

Kunnskap om barns atferd, aktivitetsmønstre og reisevaner til skole og fritid er grunnleggende basiskunnskap for enhver utvikling av strategier og politikk til barnas beste, og også for å kunne vurdere effekter av ulike tiltak. I tillegg trengs kunnskap om hvilke faktorer som påvirker barns atferd i ulik retning. Kunnskap om aktivitetsnivå er viktig for å vite om det er nødvendig med endringer i barnas hverdag i henhold til mål for deres helse, og også for å kunne evaluere hva slags effekter ulike kampanjer kan ha mht å oppnå endringer i aktivitet eller aktivitetsomfang.

Kunnskap om risiko i trafikken og hva som påvirker denne, er nødvendig for å kunne vurdere effekter – ønskede eller uønskede – av ulike tiltak. «Risiko er sannsynlighet for en ulykke, skade eller død ved en gitt aktivitet eller ”eksponering” (Bjørnskau 2001). Hvis reduksjon i ulykkesrisiko blant barn f.eks. skyldes at de ikke lenger får lov til å være ute å leke eller at de bli kjørt i bil til skolen i stedet for å gå dit sammen med kamerater er det ikke nødvendigvis en ønsket utvikling, i hvert fall ikke i et folkehelseperspektiv.

For å kunne beregne risiko og aktivitetsnivå må man vite noe om hvor mye den aktuelle trafikantgruppe blir eksponert. De nasjonale reisevaneundersøkelsene (RVU) gjennomføres ca hvert 4. år for hele den norske befolkningen over 13 år. De gir de nødvendige data for å kunne beregne risiko for folk som ferdes på ulike måter i trafikken, på ulike steder og årstider, etter sosial bakgrunn og alder. To ganger har man også innhentet data for barn under 13 år, i tilknytning til RVU i 2005 (Fyhri og Hjorthol 2006) og i 2014. For den sistnevnte pågår datainnsamlingene fortsatt og materialet er ikke analysert ennå.

Kampanjer for å øke barns sikkerhet eller øke deres fysiske aktivitet har derfor ofte manglet en generell nasjonal kunnskapsbasis å måle egne resultater i forhold til. På den annen side er det nettopp gjennom slike kampanjer at vi ofte får økt kunnskap om barns reisevaner og aktivitetsmønstre. Denne kunnskapsproduksjonen blir dermed en type resultat av kampanjer.

Aksjon Skoleveg 1979 ga en viss basis, som også er brukt i seinere studier (Strand 1981). Evaluering av kampanjen *Aktive skolebarn* med forundersøkelse i 2002 og etterundersøkelse i 2005 ga nye data på landbasis (Fyhri 2005). Det finnes også enkelte fylkesdata fra Østfold i 1985 (Kolbenstvedt 1986) og undersøkelser i 2010 i Oslo, Akershus og Buskerud knyttet til et EU-prosjekt (Fyhri og Elvebakk 2011). Gjennom dette vet vi en del om hva som har betydning for om barn sykler og går eller ikke.

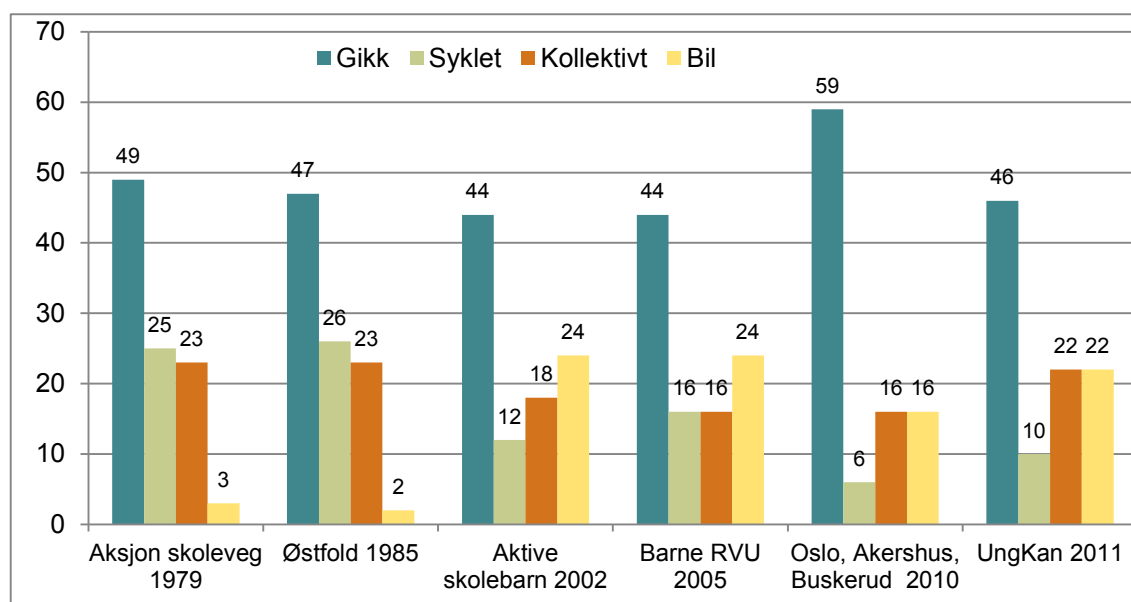
Vi skal oppsummere noen fakta fra de nevnte norske undersøkelser, som kan gi basis for evaluering av lokale effekter i forbindelse med kampanjer. Det er flere utfordringer knyttet til å sammenlikne undersøkelser med litt forskjellig formål og opplegg:

- Spørsmålene kan være noe forskjellig. Når det gjelder barns reisevaner har man f eks spurt både om hvordan de «vanligvis» reiser og «hvordan de reiste i går».
- Undersøkelsene kan være foretatt på ulike tidspunkter på året, noe som har klar betydning for sykkelandelen.
- Undersøkelsene kan omfatte ulike klassetrinn.
- Barn i 1.klasse før 1997 var i hovedsak 7-åringer, mens de etter dette er 6-åringer.

Men når en skal se det grove mønstret, er disse problemene ikke utslagsgivende.

3.2 Barns reisemønster – endring over tid

Barns reisemønster både til skole og fritidsaktiviteter er endret. Kort sagt er det slik at færre barn i dag sykler og går til sine aktiviteter. I stedet blir de kjørt i bil. Den store endringen skjedde mellom 1985 og 2002. Andelen barn som ble kjørt i bil til skolen var 3% i 1979 og 1985, men har fra 2002 ligget på rundt 20% (Strand 1981, Kolbenstvedt 1986, Fyhri 2002, Fyhri og Hjorthol 2006, Fyhri og Elvebakk 2011 og Kolle m fl 2012), se figur 7.

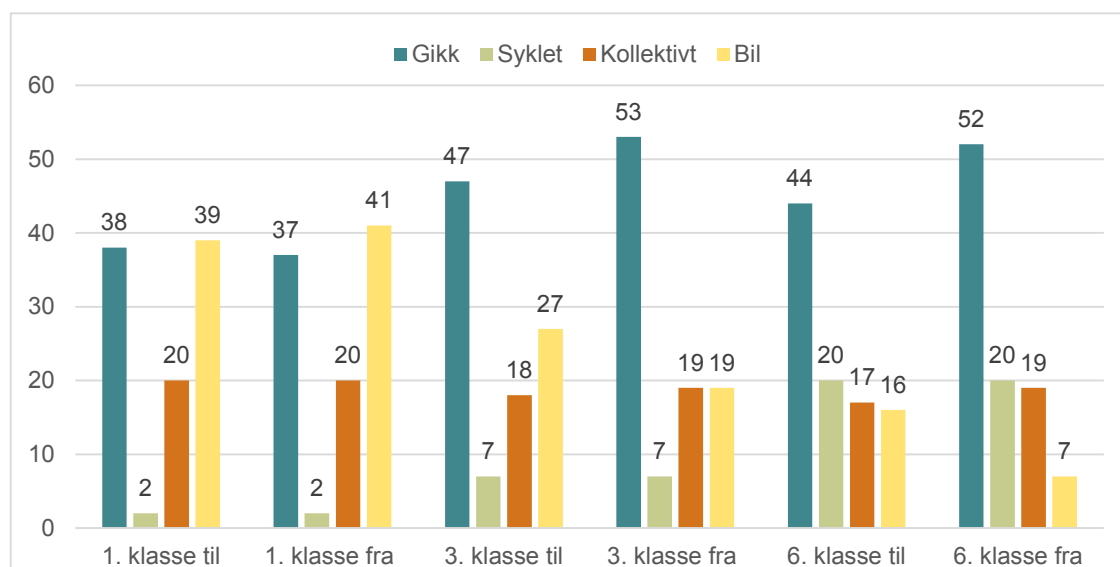


Figur 7: Grunnskolebarns reisemåte **til skolen** fra 1979 til 2011. Prosent. Undersøkelsene fra 1979, 2005 og 2011 er nasjonale. Undersøkelsen fra 2002 har kun med 1., 3. og 6. klasse og undersøkelsen fra 2011 har med barn på 6, 9 og 15 år, mens de øvrige omfatter hele grunnskolen. Kilder: Strand 1981, Kolbenstvedt 1986, Fyhri 2002, Fyhri og Hjorthol 2006, Fyhri og Elvebakk 2011 og Kolle m fl 2012.

Det samme mønstret finner man i de andre nordiske og vestlige land. I Danmark viser en studie av barns skolereiser at antallet barn som blir kjørt i bil er doblet fra 1993 til 1998-2000, se figur 26 i kapittel 8. Underlien Jensen og Hviid Hummer (2002) anslår at 5-10% av økningen skyldes økt biltilgang, 5-15% skyldes skolenedleggelse og 25-30% skyldes at barn starter tidligere på skolen. Den resterende endring må koples til andre endringer i samfunnet eller i holdninger. Selv om det er variasjoner i omfanget aktiv transport, går andelen barn som går eller sykler ned i de vestlige land,

se Sirard og Slater (2008) som oppsummerer studier av barns reisevaner over tid i ulike land. Data om Sveits finnes i Grize m fl (2010), fra USA i Martin og data fra USA finnes i Lee og Lowry (2007).

De fleste studier ser på barns reiser til skolen, så det er ikke så mye data om hjemtransporten. Fyhri (2005) har i sin evaluering av Aktiv skoleveg spurt om reisemåte både til og fra skolen, se figur 8. Disse dataene viser at det er flere barn som går på hjemvegen enn til skolen. De viser også de store forskjellene mellom elever på ulike klassetrinn. De minste barna i 1. klasse har samme reisemåte og blir i samme grad kjørt til og fra skolen. Jo eldre barna blir jo færre er det som blir kjørt. Det er også først i 4. klasse at norske skolebarn får lov til å sykle til skolen. At flere i 3. og 6. klassene går hjem enn til skolen viser at det er et potensial for å øke andelen aktiv transport for de litt eldre barna.

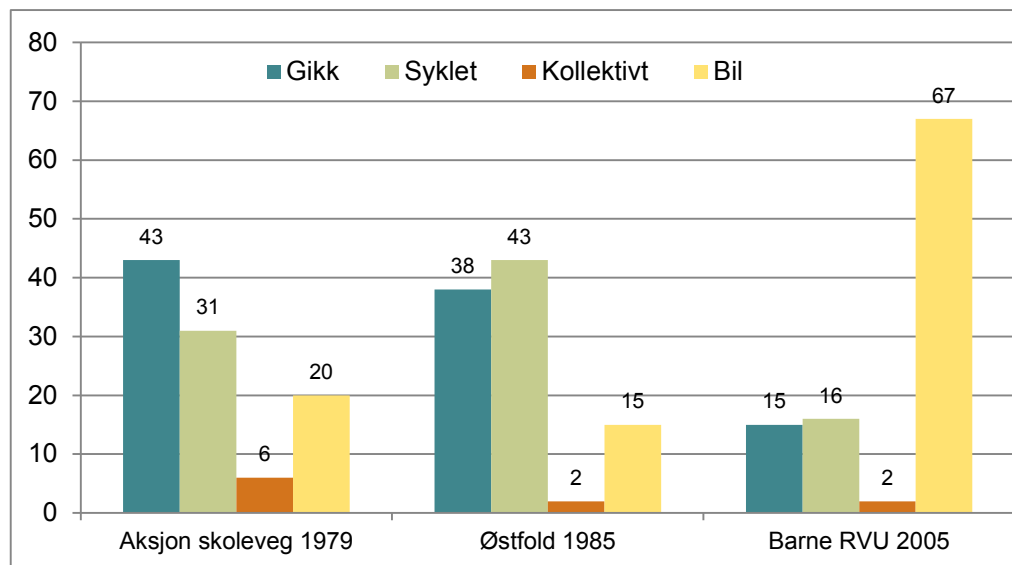


Figur 8: Grunnskolebarns reisemåte **til og fra skolen**, 1., 3. og 6. klasse. Prosent. Kilde: Fyhri 2005.

Ser vi på fritidsaktivitetene er økningen i andelen barn som blir kjørt enda større, se figur 9. Barne-RVU fra 2005 viser at hele 67% av barna på dette tidspunktet ble kjørt med bil til sine sportslige aktiviteter (Fyhri og Hjorthol 2006). Det er god grunn til å tro at forklaringene er knyttet endringer i barns fritidsliv. Hjorthol (2006) peker på at krav om deltagelse i stadig flere aktiviteter og at tiden skal fylles med meningsfulle aktiviteter ofte krever bil for å kunne realiseres. Ikke minst hvis aktivitetene ikke ligger nær boligen og stiller krav til utstyr.

Den økte andelen barn som blir kjørt til skolen skaper nye problemer, og målene med kampanjer rettet mot skolebarns ferdsel er gradvis endret. Målet nå er å øke andelen aktiv transport, dvs andelen gåing og sykling blant barn. I dag er det ikke bare risiko for trafikkulykker som er grunnlag for tiltak, men også risiko for negative helsevirkninger av at barn er for lite aktive. Aktiv transport blir et tiltaksområde når barn er for lite ute og leker i nærmiljøet eller går og sykler for lite på veg til skolen eller andre aktiviteter.

I tillegg kommer behovet for sosialisering til miljøvennlig transport, som tilsier at gode, miljøvennlige transportformer må læres tidlig. Dette er særlig viktig ut fra de miljø- og transportpolitiske målene om at all vekst i persontransport i de større byene skal tas med kollektivtransport, sykkel eller gange (Samferdselsdepartement 2013).



Figur 9: Grunnskolebarns **reisemåte til sportslige fritidsaktiviteter** fra 1979 til 2005, alle klassetrinn. Prosent. Undersøkelsene fra 1979 og 2005 er nasjonale. Kilder: Strand 1981, Kolbenstvedt 1986 og Fyhri og Hjorthol 2006.

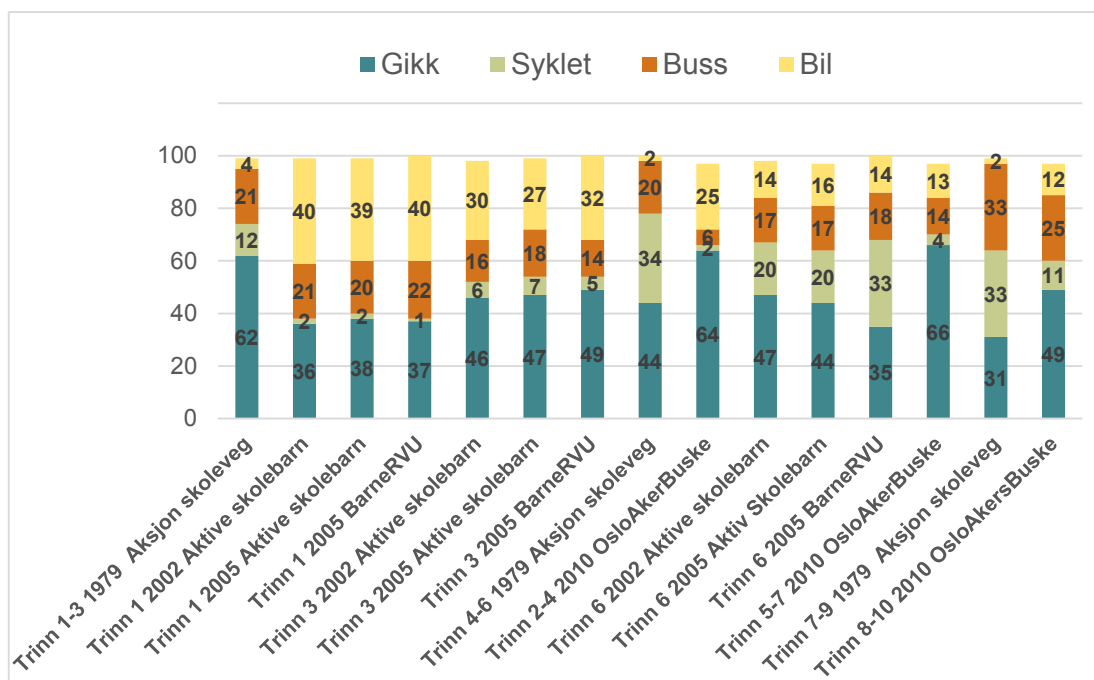
Med de mange kampanjer som i de seinere år har vært drevet for å øke andelen barn som går eller sykler til skolen, blir det en viktig oppgave å se om og hvordan barns reisemønster har endret seg fra Barne-RVU 2005 til den nye Barne-RVU som blir gjennomført i 2014. Dette vil kunne gi en overordnet evaluering av de langsiktige effekter av kampanjevirkningen på området.

3.3 Faktorer som påvirker barns transportmiddelvalg

3.3.1 Alder er av meget stor betydning

For å kunne legge til rette for miljø- og helsevennlige transportmiddelvalg trengs det kunnskap om hvilke faktorer som påvirker barns og foresattes valg og atferd. Faktorer som klart påvirker andelen som går eller sykler og som framkom allerede fra *Aksjon Skoleveg*-dataene (Strand 1981), er alder, avstand til skolen, bostedstype og skolevegens faktiske utforming. Disse faktorer finner man også i nyere analyser av reisevanedata: RVU 2005 (Fyhri og Hjorthol 2006) og data fra evalueringen av kampanjen *Aktive skolebarn* (Fyhri 2005). Barnets alder er naturlig nok en særdeles viktig faktor, se figur 10. Det er særlig de yngre barna som blir kjørt til skolen, mens de eldre oftere tar seg til skolen for egen maskin.

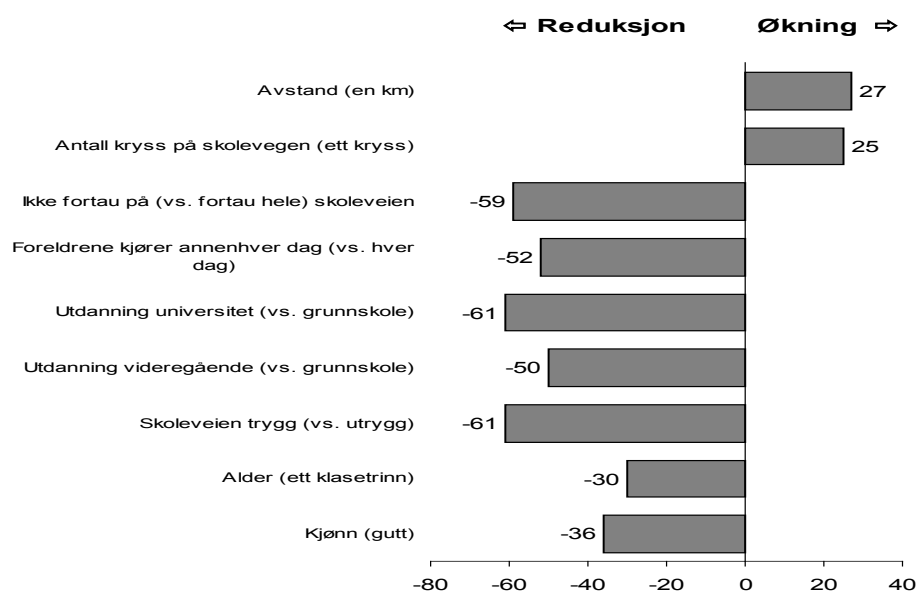
Man finner de samme påvirkningsfaktorer i andre vestlige land. Grize m fl (2010) som analyserte hva som påvirker andelen aktiv transport basert på de sveitsiske RVUer fra 1994, 2000 og 2005 peker i tillegg på at det er mange faktorer som påvirker valgene, men som RVUer ikke har data om, som utrygghet, de foresattes behov for å håndtere hverdagen og sosiale og kulturelle normer. I en amerikansk nasjonal studie av aktiv transport blant 9-15 åringer med intervjuer blant både barn og foresatte, finner Martin, Lee og Lowry (2007) at både demografiske, geografiske, holdningsrelaterte (oppfatning av seg selv og av omgivelsene) og aktivitetsprofil (omfang av annen fysisk aktivitet) spilte inn.



Figur 10: Grunnskolebarns reisemåte til skolen fra 1979 til 2010 etter klassetrinn. Prosent. Undersøkelsene fra 1979, 2002 og 2005 er nasjonale. Kilder: Strand 1981, Fyabri 2002, Fyabri 2005, Fyabri og Hjorthol 2006 og Fyabri og Elvebakk 2011.

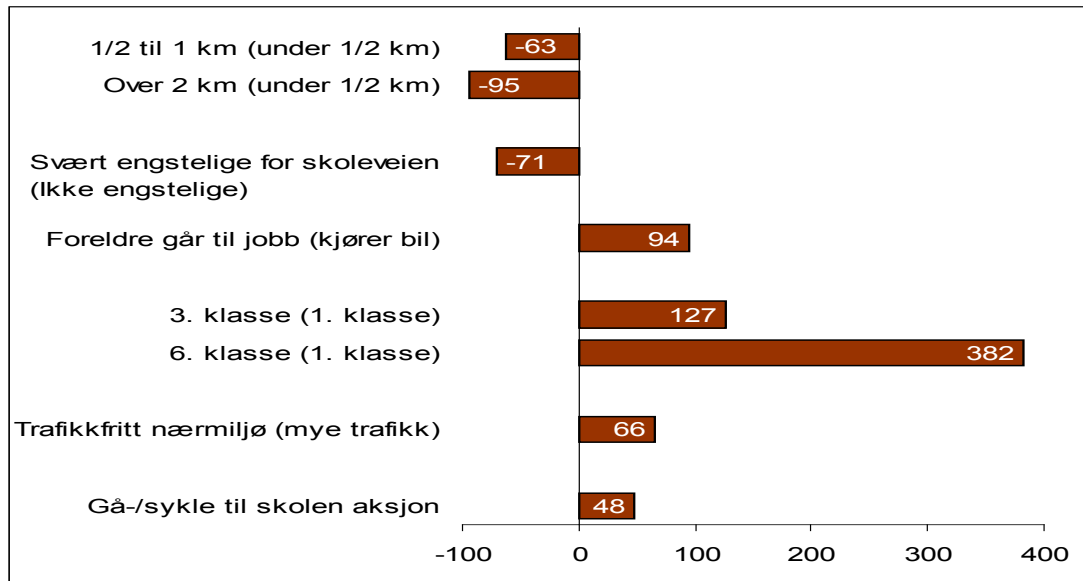
3.3.2 Skolevegens utforming av betydning

Figur 11 viser prosentvis endring i sannsynlighet for at barna skal bli kjørt i bil som følge av endringer i ulike bakgrunnsvariable og kjennetegn ved omgivelsene. I tillegg til barnas alder og kjennetegn ved skolevegen er de foresattes utdanning, som også har stor betydning, inkludert i analysen.



Figur 11: Forhold som påvirker at barna blir kjørt i bil til skolen. Prosentvis endring i sannsynlighet for at barna skal bli kjørt i bil som følge av endringer i ulike bakgrunnsvariable, beregnet ved hjelp av logistisk regresjonsanalyse. RVU-data 2005. Kilde: Fyabri og Hjorthol 2006.

På grunnlag av evalueringsmaterialet fra *Aktiv skoleveg* 2002- 2005 gjennomførte Fyhri (2005) en tilsvarende analyse hvor den avhengige variabelen er om barna sykler/går til skolen, se figur 12. I modellen har alle som ble kjørt til skolen med bil eller kollektivt på intervjudagen fått verdien 0 på den avhengige variabelen og de som syklet eller gikk har fått verdien 1. Analysen viser hvordan hver enkelt av de uavhengige variablene bidrar til sannsynligheten for at barna går eller sykler når man samtidig har kontrollert for effekten av de andre variablene i analysen. De valgte variablene forklarer mye, men ikke alt. Det finnes, som alltid, faktorer som ikke var med i undersøkelsen og som også kunne gitt forklaringer på hvorfor noen barn blir kjørt i bil, og andre ikke (se Fyhri 2005).



Figur 12: Faktorer som i størst grad forklarer om barna sykler eller går til skolen. Prosentvis endring i sannsynligheten. Referansekategori (sammenligningsgrunnlaget) i parentes. Kilde: Fyhri 2005.

Både figur 11 og 12 illustrerer tydelig at skolevegens utforming, og de foresattes opplevelse av tryggheten har stor betydning for transportmiddelvalget. Avstanden til skolen har også betydning, men norske barn har ikke så lang skoleveg. Avstanden er ikke så lang. Halvparten av barna bor i gangavstand, dvs har mindre enn 1 km til skolen. 82% har mindre enn 3 km til skolen, dvs en grei sykkel tur.

Rapporten fra Barne-RVU 2005 (Fyhri og Hjorthol 2006) inneholder en rekke fakta om tryggheten på barns skoleveger, og viser at det fortsatt er mye å gjøre for å sikre norske barn en trygg skoleveg:

- Halvparten av skolebarna har ikke fortau eller gang/sykkelveg på mesteparten eller hele skolevegen.
- Fartsgrensen på skoleveg uten fortau eller gang/sykkelveg er i 44% av tilfellene over 50 km/t.
- 81% av barna må krysse ett eller flere vegkryss uten lysregulering, og 48% må krysse to eller flere.
- To tredjedeler må krysse vegen uten at det finnes fotgjengerfelt.

Foreldrene unngår å eksponere de minste barna for de mest komplekse situasjoner. Det er for eksempel færre 1. klassinger som går langs veger der fartsgrensen er 50 km/t eller høyere enn barn i andre aldersgrupper. For andre forhold er det liten

forskjell mellom aldersgruppene. En femtedel av 6. klassingene som blir kjørt kan gå til skolen uten å måtte krysse eller gå langs en trafikkert veg, dvs at de i prinsipp kunne gått eller syklet til skolen hver dag.

Det å legge til rette for at barna kan gå trygt til og fra skolen er viktig. Jo mindre trafikk barna blir eksponert for på skolevegen, og jo færre møtepunkter de har med trafikken, jo mer sannsynlig er det at de går eller sykler. Ut fra en indeks som tar hensyn til hvor mange vegger som finnes i skolens nærmiljø, hvor stor trafikken er på disse vegene, hva fartsgrensen er og om elevene må krysse eller gå langs vegen for å komme til skolen beregnet Fyhri (2005) hva trafikkmiljøet betyr. Forskjellen mellom det beste og det dårligste nærmiljøet i datamaterialet (15 poeng på indeksen) medfører en 66% reduksjon i sannsynligheten for at barna sykler eller går, se figur 12. I tillegg ser vi at foreldrenes engstelse for barna i trafikken betyr en del, uavhengig av hva slags trafikkmiljø barna ferdes i. De mest engstelige foreldrene har 71% mindre sannsynlighet for å la barna sykle eller gå sammenlignet med de minst engstelige. Dette indikerer at et tiltak som gjennomføres for å forbedre trafikksikkerheten, først vil få sin fulle effekt når foreldrene opplever at skolevegen er blitt forbedret.

Det er også en sterk sammenheng mellom foreldrenes transportmiddelvalg til jobben, og hvordan barna blir fraktet til skolen. Hvis foreldrene går i stedet for å kjøre bil til jobben er det nesten dobbelt så sannsynlig at barna vil gå eller sykle, se figur 12. Dette understreker at de foresatte er en særdeles viktig målgruppe for kampanjer for aktiv transport av skolebarn.

3.3.3 De foresattes begrunnelser for å kjøre barna

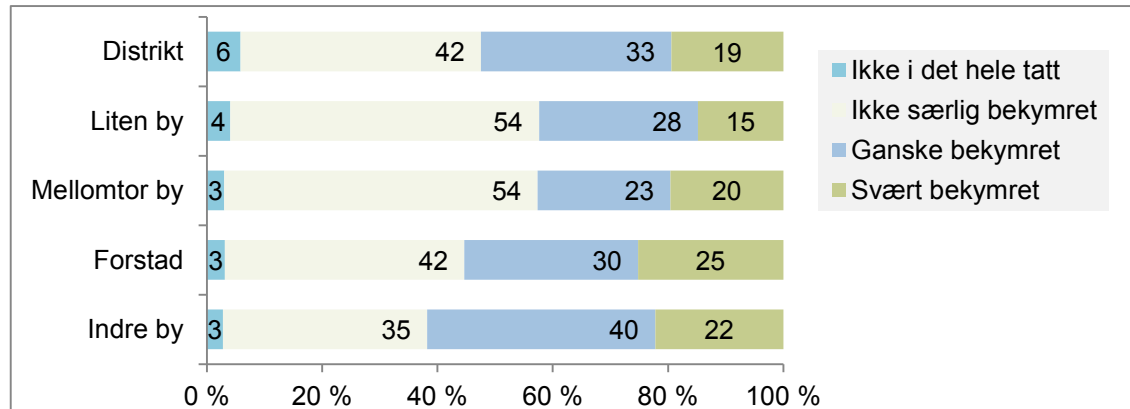
Det er de foresatte som tar valg om kjøring av barna. Mange av kampanjene for mer aktiv transport er derfor rettet mot de foresatte. Det er de som skal motiveres til ikke å kjøre barna, til å «*lämna lugnt*», se avsnitt 7.7, følge dem til fots eller på sykkel eller delta i gående skolebusser. Å forstå hvorfor de foresatte velger å kjøre barna, er en nøkkelutfordring hvis en skal kunne få langvarige effekter av kampanjer.

En rekke studier opp gjennom årene, fra boforholdsundersøkelser, levekårsundersøkelser og trafikk- og miljøundersøkelser til reisevaneundersøkelser har spurt de foresatte om deres opplevelse av trygghet for barna på skolevegen og ved lek i nærmiljøet. Livekårsundersøkelsen (Hansen og Andersen 1984) viste at på landsbasis var 31% av de foresatte alltid eller ofte redde for barna på skolevegen og 28% når de var ute og lekte. Trygghetsfølelsen varierer i stor grad med bosted. I indre Oslo øst var tilsvarende tall i 1987 52% og 48% (Kolbenstvedt 1998). I RVU 2005 opplevde 42% (Fyhri og Hjorthol 2006) skolevegen som usikker.

I TØI-undersøkelsen "*Barns fysiske bomiljø, aktiviteter og daglige reiser*" (Fyhri og Hjorthol 2006), basert på den først Barne-RVUen, ble de foresatte spurt mer detaljert om hvorfor de kjører barna til skolen. Svarene viser at foreldre ofte kjører barn til skolen av praktiske grunner:

- Skolen er samme veg som mor/fars arbeid (58 %)
- Trafikkfarlig veg (21 %)
- Det er raskest/enklest (18 %)
- Søsken blir kjørt (17 %)
- Sparer tid for voksne (15 %)
- For langt å gå eller sykle (14 %).

Andelen utrygge foreldre er fortsatt høy. Andelen lå på samme nivå i Oslo, Akershus og Buskerud i 2010, se figur 13. Det er særlig tett trafikk og høy fart (63%), manglende gang/sykkelveger (52%) og manglende fortau (48%) som gir utrygghet. Utryggheten er størst i indre by og i spredtbygde strøk.



Figur 13: Bekymring blant foreldre for at barna skal bli utsatt for en trafikkulykke når det krysser vegen etter type område i Akershus, Buskerud og Oslo, 2010. Prosent. Kilde: Fyhri og Elvebakk 2011.

I andre undersøkelser har en funnet at foresattes opplevelse av at skolevegen er utrygg er den dominerende begrunnelsen for kjøring av barna. Men en peker også på at dette kan være en «rasjonalisering», se avsnitt 7.1.2.

En interessant hypotese, relatert til kampanjer, fremmes av Underlien Jensen og Hviid Hummer (2002). De mener at den store kampanjeaktiviteten på området og oppmerksomhet i media øker de foresattes bekymringer for barn og at de derfor begrenser barnas transport på egen hånd. En amerikansk studie av hvordan man kan øke andelen aktiv transport (Mc Donald og Aalborg 2009) konkluderer med at trafiksikkerhetstiltak ikke er nok for å overtale de foresatte til endre kjøringen av barna. Man trenger nye grep ut over infrastrukturen, programmer som kan sikre voksent tilsyn med barna på skolevegen og redusere de foresattes tidsbruk hvis de skal gå sammen med barna til skolen.

3.4 Barnas ønsker - alene eller sammen til skolen

3.4.1 Graden av uavhengig mobilitet

Kampanjer for aktiv skoletransport legger ofte stor vekt på at de foresatte skal følge barna og gå eller sykle sammen med dem. Dette som et alternativ til å kjøre barna. Med en tryggere skoleveg blir det å gå alene eller sammen med andre barn også en naturlig mulighet. Begrepet «uavhengig mobilitet» («Independent Mobility») betegner barns muligheter for å kunne bevege seg og reise til skole og fritidsaktiviteter uten å bli fulgt av voksne. I 2010 ble det gjennomført en studie i 14 europeiske land der TØIs studie av barns reisevaner i Oslo, Akershus og Buskerud inngikk (Fyhri og Elvebakk 2011). Tabell 1 viser at det er de mindre barna som blir fulgt av foresatte eller andre, og at svært få barn over 5. klasse blir fulgt til skolen.

Tabell 1: Følge til skolen i ulike alderstrinn i Oslo, Akershus og Buskerud 2010. Prosent. Flere svar kunne gis. Kilde: Fyhri og Elvebakk 2011.

	2-4 klasse	5-7 klasse	8-10 klasse
Alene	35	51	52
Mor eller far	27	5	1
En annen voksen	4	1	0
Et eldre barn / tenåring	14	6	7
Barn på samme alder eller yngre	35	51	52
Antall	669	771	714

Det ser ikke ut til at det legges omfattende restriksjoner på barns transport. 75% av barna får lov til å krysse store veger på egen hånd, halvparten av barna får lov til å være ute alene etter at det har blitt mørkt, sykle alene på hovedveger og å reise med lokalbuss på egen hånd (Fyhri og Elvebakk 2011).

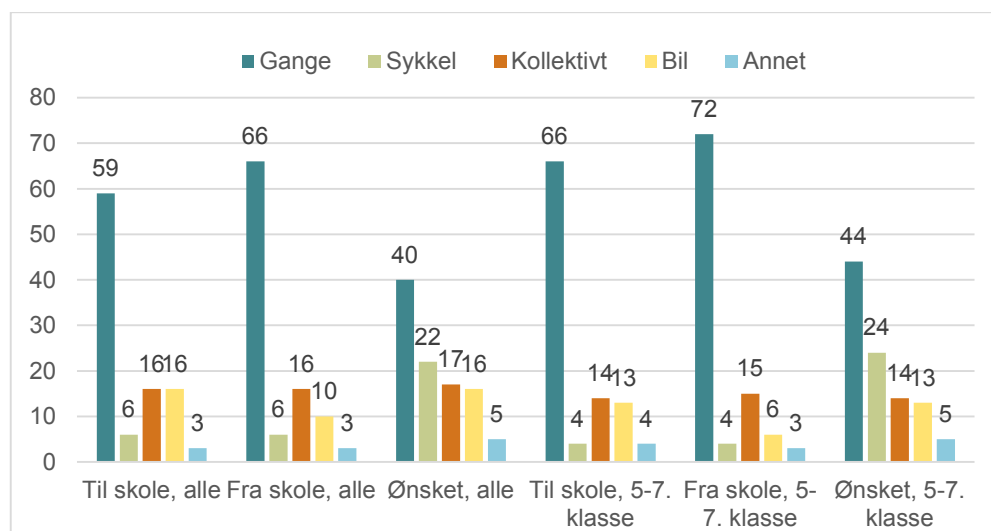
Når de foresatte ble spurt om hvorfor de følger barna til skolen (Fyhri og Elvebakk 2011), fikk man følgende svar:

- Lære opp barnet til å klare seg selv (51%)
- Barnet får mosjon (39%)
- Barnet vil følges av voksen (36%)
- Voksne får mosjon (27%)
- Trafikken for farlig (26%)
- Praktisk for familien (23%)
- Skolevegen oppleves utrygg av andre grunner (15%)
- Lettere å komme tidsnok (15%)
- Tar kort tid (10%)
- Det er billig (10%).

3.4.2 Hvilken transportform foretrekker barna?

Barnas helse og velvære er hovedmålet for kampanjer for økt andel aktive skolebarn. Det er derfor viktig å se på deres ønsker, og ikke bare registrere hva de faktisk gjør i den gitte situasjon. I studien av uavhengig mobilitet (Fyhri og Elvebakk 2011) ble barna spurt både om faktisk og ønsket transportmåte til skolen. Figur 14 viser at langt flere barn vil sykle enn de som faktisk gjør det. Forfatterne peker på dette i noen grad kan henge sammen med at undersøkelsen ble utført i november, en tid på året da ikke så mang sykler. Men det er neppe hele forklaringen. Figur 14 viser også at 5-7. klassingene som har lov til å sykle til og fra skolen i enda større grad ønsker mer aktiv transport enn i dag.

Undersøkelser i Canada viser også på store forskjeller mellom hva barna faktisk gjør og hva de ønsker seg. O'Brien (2001) som studerte Ontario Walkability Study, fant at mens 61% av elevene brukte aktiv transport til skolen var det 72% som ville foretrekke det. Særlig stor var differansen når det gjaldt sykling som bare 4% av barna benytter til skolen, mens 26% ville foretrekke denne transportmåten. Dette var en utfordring som ble formidlet til foresatte, lærere, transportplanleggere og myndigheter og ble bakgrunn for canadiske kampanjer på området, se avsnitt 9.3.



Figur 14: Transportmåte til og fra skolen og hvordan barn ønsket å reise i Oslo, Akershus, Buskerud høsten 2010. Alle i 1., 3. og 6. klasse hhv 5-7. klasse. Prosent. Kilde: Fybri og Elvebakk 2011.

Det samme finner man i Aalborg i Danmark (Olsen 2003). Olsens konklusjon er at skal man redusere omfanget av bilkjøring må kampanjen rette seg til de foresatte. Han mener også at man i større grad skal argumentere med gevinstene for foreldrenes egen helse.

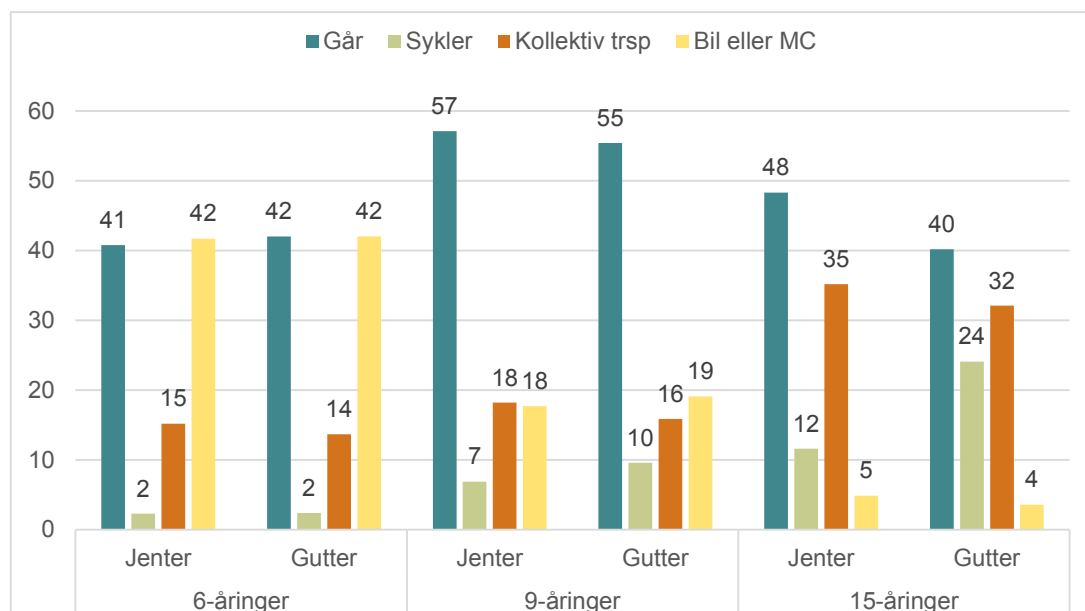
3.5 Fysisk aktivitet blant 6-, 9- og 15-åringer i Norge

Omfanget av fysisk aktivitet er en viktig type basiskunnskap både som grunnlag for å vurdere behovet for å iverksette kampanjer for «aktiv transport» og som grunnlag for å måle eventuelle effekter av en aksjon. Vi skal gjengi noen resultater fra en landsomfattende kartlegging i 2005-2006 og 2011 utført av Norges Idrettshøyskole på oppdrag av Helsedirektoratet som i forbindelse med *Handlingsplan for fysisk aktivitet (2005-2009) – sammen for fysisk aktivitet*, ønsket å etablere et nasjonalt overvåkings-system for fysisk aktivitet. Undersøkelsen var en del av ungKan-prosjektet (Kollem fl 2012).

Undersøkelsene omfattet 9- og 15-åringer og i 2011 også 6-åringer. Aktivitetsnivået ble kartlagt vha aktivitetsmålere og spørreskjema, Videre ble kroppsøvingslærere intervjuet og skolens uteområder kartlagt. Noen hovedresultater er:

- En stor andel av 6-åringene (96% av guttene og 87% av jentene) oppfyller anbefalingene om 60 minutters moderat fysisk aktivitet daglig.
- Også 9-åringene tilfredsstiller i hovedsak anbefalingene (86% av guttene og 70% av jentene).
- Men det gjør ikke 15-åringene. Blant dem er 58% av guttene og 43% av jentene fysisk aktive i 60 minutter hver dag.
- For 9- og 15-åringene finner man ingen endring i total fysisk aktivitet fra 2005-06 til 2011, men flere sitter mer stille i løpet av dagen.
- Barn med ikke-vestlig bakgrunn er mindre aktive enn de med vestlig bakgrunn.
- En stor andel kroppsøvingslærere mangler kompetanse i faget.

Hvis vi ser på barnas reisevaner til skolen, så er det samme mønster som andre studier viser. 57% av de yngste barn i studien, dvs 6-åringene, blir kjørt med bil, MC eller kollektivtransport – dvs passivt transportert til skolen, se figur 15. For 9-åringene er tallet 36%. Det er det også for 15-åringene, men bare 4% gjelder kjøring i bil eller MC. 15-åringene tar kollektive transportmidler.



Figur 15: Type transport til skolen fordelt på alder og kjønn for deltakere i ungKan-undersøkelsen 2011. Prosent. Kilde: Kolle m fl 2012.

I studier utenom Norden har en registrert at barn som går eller sykler til skolen har et høyere aktivitetsnivå gjennom hele dagen enn de som ikke gjør det (se f eks Cooper m fl 2005). I Idrettshøgskolens studie fant en ingen sammenheng mellom gjennomsnittlig aktivitetsnivå og transportmåte til skolen blant 6- og 9-åringene. I 15-årsgruppen fant en imidlertid at jenter og gutter som gikk eller syklet til skolen hadde 9,3% hhv 7,5% høyere gjennomsnittlig aktivitetsnivå enn de som ikke gjorde det.

Hovedkonklusjonen fra evalueringen til Kolle m fl (2012) er at:

«Iverksatte tiltak gjennom Handlingsplan for fysisk aktivitet har ikke vist seg tilstrekkelige. Skal en snu de ubeldige trender må innsatsene økes betraktelig og flere samfunnssektorer må jobbe sammen, systematisk over tid.»

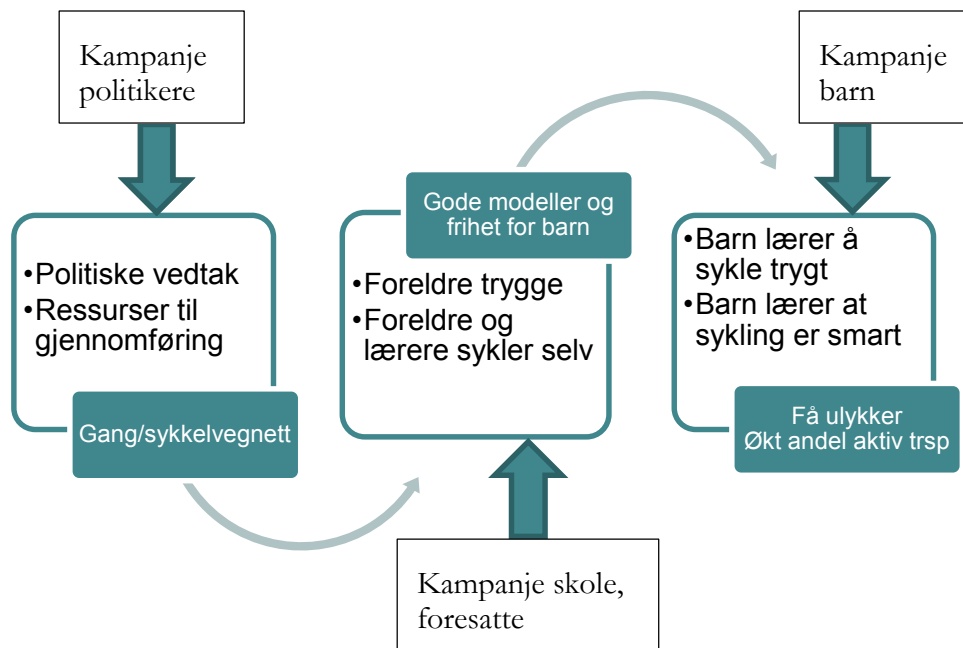
4 Faktorer som kan gjøre skolevegen sikrere

4.1 En modell for effekter

Studier av kampanjer både for miljø og sikkerhet viser at en forutsetning for suksess er at kampanjen kombineres med supplerende tiltak (Vaa m fl 2004, Delhomme m fl 2009, Ulleberg og Vaa 2011, Phillips 2013). Dette står også sentralt i vegmyndighetenes ulike kampanjestrategier opp gjennom årene (Statens vegvesen 2003, 2012). Viktige faktorer som kan påvirke trafikkulykker er knyttet til:

- Reisemåten eller kjøretøytypen
- Vegsystemet, infrastrukturen og regelverket
- Fysiske miljøfaktorer (lysforhold, føreforhold mv)
- Trafikantene, herunder trafikantatferd
- Uteaktivitet, grad av eksponering.

En må både se på faktorer som kan gjøre skolevegen sikrere og som kan bidra til økt andel aktiv transport. Figur 16 skisserer hvordan slike sammenhenger kan virke.



Figur 16: En skisse over sammenhenger mellom faktorer av betydning for barns trygge og aktive skoletransport – et grunnlag for å definere målgrupper og sette opp effektmål.

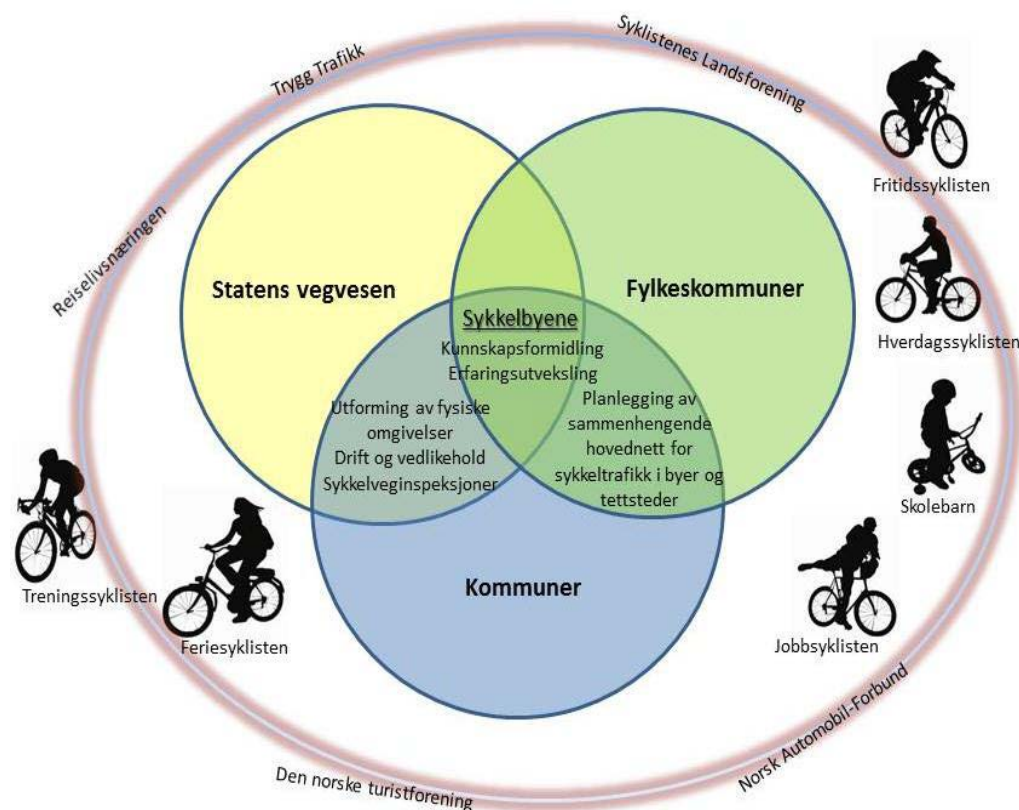
4.2 Flere virkemidler må benyttes

Det går flere veier til Roma og mange virkemidler må brukes for å nå mål om økt andel aktiv transport. Man kan skille mellom:

1. Fysiske virkemidler som gjelder utbygging og drift av infrastruktur som tilrettelegger for sikker sykling og gåing
2. Juridiske og regulatoriske tiltak som styrer aktivitet og atferd vha regler
3. Økonomiske virkemidler som omfatter alt fra finansiering av ulike tiltak til insentiver for påvirkning av atferd
4. Organisatoriske grep som omfatter systemer for planlegging, organisering og gjennomføring av tiltak
5. Informative virkemidler som dreier seg om å formidle kunnskap og budskap med sikte på å påvirke atferd, f eks gjennom kampanjer.

Kunnskapen om hvilke effekter de ulike virkemidler har, er varierende. Vi har en god del kunnskap om virkemidler i de tre første gruppene og om premisser for effekter. På nettstedet www.tiltakskatalog.no beskrives ulike tiltak for å håndtere trafikken miljø- og klimaproblemer. Her beskrives også virkninger på sikkerhet og helse – der slike er kjent. Se også TØIs Trafikksikkerhåndbok (Høye m fl 2011), danske idekataloger for cykeltrafikk f eks Andersen m fl (2012) samt Sørensen, Fyhri og Johansen (2013). En rapport fra Fredriksbergs kommune (2002) i Danmark gir en god oversikt over metoder kommunene kan benytte for å lage en skolevegsanalyse med handlingsplan.

Den reviderte nasjonale sykkelstrategi (Statens vegvesen 2012) har et kapittel om effektive virkemidler der det skilles mellom følgende tre innsatsområder: Samarbeid og organisering, kommunikasjon og mobilitetspåvirkning samt fysisk tilrettelegging.



Figur 17: Virkemidler for økt sykling i Nasjonal sykkelstrategi. Kilde: Statens vegvesen 2012.

4.3 Fysisk tilrettelegging klart viktigst

Å nå mål om økt sykling og gåing forutsetter, uansett hvilken aldersgruppe vi tenker på, en rekke tiltak, juridiske, økonomiske, organisatoriske, fysiske og informative. Nyere nasjonale strategier og utredninger i de nordiske land slår klart fast at det som først og fremst kreves er fysisk tilrettelegging for trygg sykling – faktisk og opplevd. Uten en slik basisforutsetning kan man ikke vente at de foresatte vil sende barna av sted til skolen alene på sykkel eller som fotgjengere.

En nyttekostnadsanalyse fra Transportøkonomisk institutt (Veisten 2010) viser at gang- og sykkeltiltak i byer og tettsteder er lønnsomme for samfunnet. Når man tar et folkehelseperspektiv og inkluderer de positive helseeffektene av fysisk aktivitet, er det vanskelig å finne samferdselsprosjekter som er mer lønnsomme enn gang- og sykkeltiltak. Hovedkonklusjonen fra analysen er at investering i sammenhengende sykkelvegnett i tre norske byer vil gi en netto nytte på mer enn tre ganger kostnadene. Med oppdaterte anslag og verdsetting av helseeffekter av fysisk aktivitet, er dette nytte-kostnadsforholdet ytterligere forbedret (Veisten m fl 2011).

En av de større utredningene fra de siste årene er den svenske «Cyklingsutredningen» som har sett på regler og bestemmelser for planlegging og utforming av trafikkmiljøet, trafikkreglene for sykling samt forutsetninger for sykkelparkering og for å ta sykkelen med på tog og buss. Utredningen avga sin innstilling på ca 900 sider i 2012 (Cyklingsutredningen 2012). En interessant konklusjon er:

”Cyklisters agerande påverkas mer av trafikmiljöns utforming än reglernas utforming. Rätt utformning av trafikmiljön kan också minimera och i vissa fall helt lösa framkomlighets- och tillgänglighetsproblem för cyklister och samtidigt tilgodose trafiksäkerheten utan att den bakomförliggande trafikregeln ändras.....Det är oftast effektivare att satsa på infrastrukturens utformning än att ändra trafikreglerna.” (ibid, s 17).

Dette betyr at det må være tilrettelagt for barnesykling for at kampanjer skal virke. Utredningen har også noen forslag til regelendringer, f eks dette av hensyn til barns sykling:

”Det skal vara tillåtet för barn att om cykelbana saknas, till och med det år de fyller åtta år, använda gångbanan vid färd på cykel. Skälet till att barn bör få cykla på gångbanan är främst att en sådan regel kan antas främja en ökad cykling bland barn då både barnet självt och vuxna i hans eller hennes närhet kommer att uppleva en större trygghet när barnet färdas i trafikmiljön.” (ibid, s 22).

Utredningen legger stor vekt på informasjon og kunnskapsspredning om ulike strategiers effekter og någjeldende reglers muligheter. Flere forslag går på at håndbøker fra Boverket og Trafikverket bør legges ut på nett for på denne måten å: *”bli mer lättillgängliga för alla instanser som arbetar med cyklingsfrågor.”* (ibid, s 19). Et annet eksempel er mulighetene for å tillate sykling i begge retninger på enkeltrettede gater, der utredningen foreslår at Trafikverket, Transportstyrelsen og SKL (Svenska Kommuner och Landsting) sammen skal spre kunnskap om denne muligheten.

I den danske veilederen til *Get moving*-kampanjen (Andersen 2012, se avsnitt 8.6) finnes en oversikt over hvordan ulike virkemidler fungerer i forhold til å legge bedre til rette for aktiv transport, se tabell 2. Særlig ser en på hvordan de kan bidra til å håndtere tre viktige problemer: Hastighet, krysningsproblemer og behovet for enkelhet.

Tabell 2: En skjematisk oversikt over ulike tiltaks effekter for fotgjengere og syklister og for håndtering av problemer knyttet til fart, kryssing og behovet for enkelhet. Kilde: Andersen 2012.

Virkemiddel	Fodgjengere	Cyklister	Hastighet	Krydsning	Forenkling
Hastighedsbegrensning	♥	♥	♥	♥	
Bump	♥	♥	♥	♥	
Hastighedszoner	♥	♥	♥	♥	
Fartvisere	♥	♥	♥		
Cykelstier og cykelbaner		♥	♥		♥
Lyskryds	♥	♥		♥	♥
Blå baner		♥		♥	
Torontolys	♥			♥	
Overkørsler	♥	♥	♥	♥	
Hævet kryds	♥	♥	♥	♥	
Vendt vigepligt	♥	♥	♥	♥	♥
Minirundkørsler	♥	♥	♥	♥	
Venstresvingsbane for cyklister		♥		♥	♥
Midterheller og sideheller	♥	♥	♥	♥	♥
Vejlukninger	♥	♥	♥	♥	♥
Parkeringsrestriksjoner	♥	♥		♥	♥
Flexparkering	♥	♥			♥
Følg dit barn	♥	♥		♥	♥
Gåbus og sykkelbus	♥	♥		♥	♥
Trafikpolitikk på skoler	♥	♥	♥	♥	♥

4.4 Samarbeid en forutsetning for bedre tilrettelegging

Manglende tilrettelegging for sykkel som et effektivt transportmiddel på korte reiser, er den viktigste årsaken til at ikke flere sykler. En nasjonal sykkelstrategi ble første gang utarbeidet i 2003 som et grunnlagsdokument for Nasjonal transportplan (NTP) 2006-2015. Nasjonal sykkelstrategi ble rullert for NTP 2010-2019 (Statens vegvesen 2007). Rapporten ble laget med bistand fra Miljødepartementet, Sosial- og helsedirektoratet, Kommunenes sentralforbund og Syklistenes landsforening. Rapporten inneholder en omtale av hva som må til for at det skal bli attraktivt å sykle for alle. Statens vegvesens oppfølging av anbefalingene i rapporten fremgikk av transportetatens forslag til NTP 2010-2019.

Også til den någjeldende NTP 2014-2023 ble det laget en grunnlagsrapport for rulling av den Nasjonale sykkelstrategi (Statens vegvesen 2012). Det legges opp til en raskere tilrettelegging gjennom bedre samarbeid mellom stat, fylke og kommuner. Dokumentet peker på hvordan Staten bør samarbeide med kommunesektoren for at

gjennomføringen kan skje raskere, til beste for befolkningens helse, bytrafikken og samfunnsøkonomien. De konkrete forslagene gjelder primært utbygging, drift og vedlikehold av infrastrukturen. Dette er viktige tiltak for at skolevegen skal oppleves som trygg, se kapittel 3.

4.5 Lite kunnskap om kampanjer og interaksjon mellom tiltak

Vi vet, med unntak av kampanjer, en god del om effekter av tiltak. Men vi vet ikke alltid så mye om hva tiltakene relativt sett betyr eller om synergieffektene. Hva betyr god fysisk tilrettelegging for barns aktive transport for effekten av en kampanje rettet mot økning av denne aktiviteten?

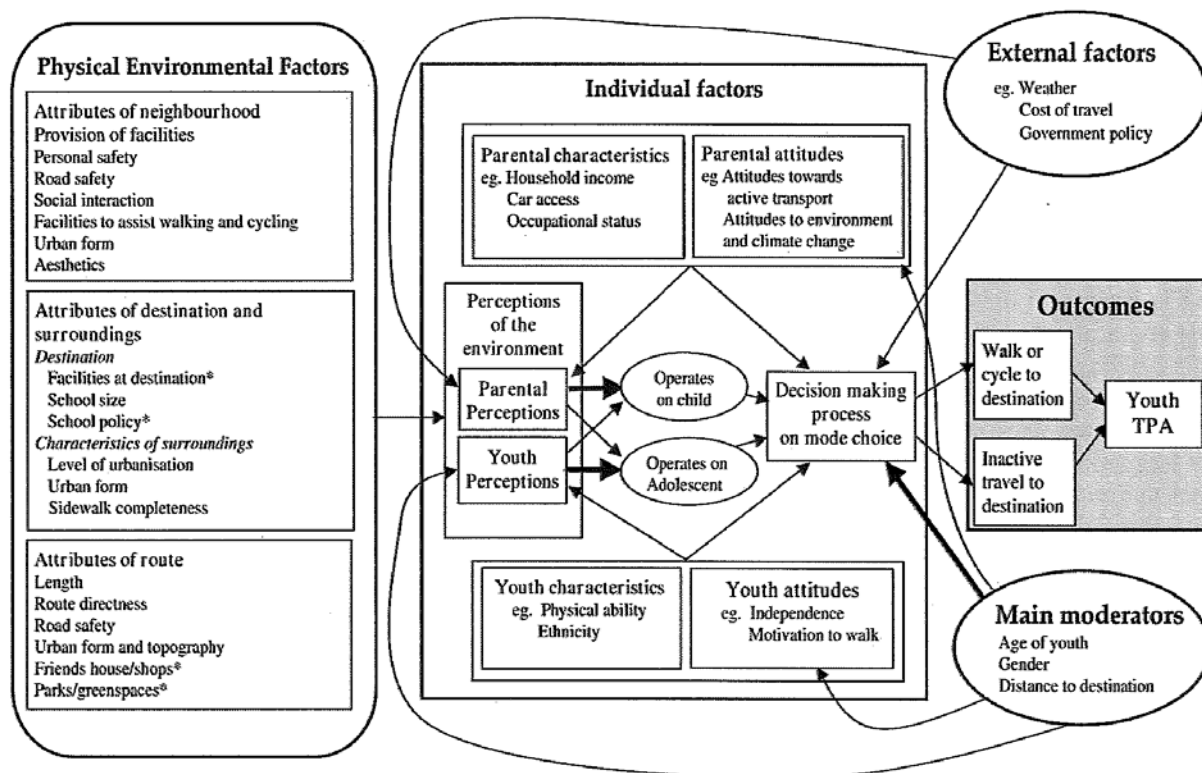
Flere store kampanjer med egne nettstedet presenterer gjerne kunnskap om sammenhenger mellom fysisk aktivitet og fysisk og psykisk helse, og mellom fysisk aktivitet og læring og konsentrasjon. Dette er viktig kunnskap, men den forteller ikke hvilken type kampanjer som har effekter på atferd eller helse.

Både i Norge og i mange andre land er det gjennom mange år satset store ressurser på kampanjer og informasjonsopplegg både relatert til sykling generelt og til barns aktive ferdsel til skolen spesielt. Skolevegen er kjerneområdet når man legger opp til å endre barns transportaktiviteter og er også vegen til mange av barnas fritidsaktiviteter. Det er derfor overraskende at det er så få evalueringer av effekter på området. Dette illustreres av at det er få referanser til dette området fra internasjonale tidsskrifter.

I Danmark gjennomførte 80% av kommunene særlige innsatser for barns skoleveger i perioden 1995 – 2000. I en studie av innsatsen fant Underlien Jensen og Hviid Hummer (2002) at kommunale skolevegsundersøkelser ga et godt innblikk i transportvaner og utrygghet, men ikke hadde noen direkte effekt på barnas sikkerhet, jf vår vurdering av Aksjon Skoleveg i kapittel 2. Statistiske analyser viste at fysiske tiltak, reduksjon av pris på skolebarns busstransport og kampanjer for bedre sikkerhet og mindre kjøring av barn til skolen sammen forbedret barns sikkerhet med 10-15% i perioden. Det var ikke mulig å skille ut de enkelte innsatsers betydning.

Når det gjelder selve kampanjene gir nettstedene ofte god informasjon til brukerne om opplegg, materiale, støttemuligheter og liknende. Flere har også gode informasjonsopplegg for løpende resultater, slik som antall deltagere, antall km de deltagende klasser har syklet og liknende. Men dette må ikke forveksles med kunnskap om effekter og måloppnåelse på kort og lang sikt.

Det finnes en del engelskspråklige artikler som behandler systematiske oppsummeringer av ulike tiltaks effekter på sykling, aktiv transport og helse. Få av disse har også data om virkninger på barn og unge. To unntak er van Sluijs, Mc Minn og Griffin (2007) som gikk gjennom 33 studier og Panter, Jones og van Sluijs (2008) som så på 23 studier rettet mot sammenhengen mellom barns aktive transport og ulike påvirkningsfaktorer. Begge understreker at mangelen på evalueringer av god kvalitet hindrer en i å trekke konklusjoner når det gjelder ulike tiltaks effektivitet, særlig når det gjelder å øke barns fysiske aktivitet. At påvirkningsfaktorene er mange, er illustrert i figur 18.



Figur 18: Et rammeverk for mulige samspill mellom ulike faktorer som påvirker beslutninger om barns aktive transport til skolen. TPA = Transport-related Physical Activity. Piler viser hypoteser om direkte sammenheng. Jo sterkere jo tykkere linje. Kilde: Panter, Jones og van Sluijs 2008.

Man vet at fysisk aktivitet er bra for helse og at sykling eller gåing vil kunne inngå i de daglige rutiner og gi både helse- og miljømessige fordeler. Faktorer i det fysiske miljø som synes å promotere aktiv transport blant barn er sikkerhet og at det er lagt fysisk til rette for gåing og sykling. Både individuell markedsføring, bedre infrastruktur og brede byprogram kan påvirke. Men man vet mindre om hva de enkelte tiltak betyr og om samspillet mellom informative og fysiske tiltak for å endre atferd. Man mangler klare indikasjoner på hvilke inngrep eller tiltak som vil være mest effektive når det gjelder å promotere et skifte fra å bli kjørt til skolen til aktiv transport som sykling og gåing.

5 Hvordan kommunisere med barn?

De fleste kampanjer rettet mot barn involverer skolen og lærerne og ofte også de foresatte. Lærerne har pedagogisk utdanning og kjenner klassen sin, så vi skal ikke «gå dem i næringen.» Men det finnes en del kunnskap om barn, trafikkopplæring og sikkerhet som er relevant også når en skal jobbe med aktiv transport. Vaa, Fyhri og Sørensen (2012) har oppsummert slik kunnskap i rapporten ”*Trafikkopplæring fra vugge til ral*” utarbeidet for den danske Trygfonden. Vi skal oppsummere noen hovedbudskap herfra.

5.1 Enkle, konkrete og tydelige tema gir best resultat

Studier viser at temaet bør være enkelt og tydelig for å få sammenheng mellom mål og tiltak (Vaa m fl 2004). Kampanjens formål bør være realistisk, målbart og i tråd med temaet. Det kan med fordel oppdeles i eller suppleres med flere delmål, som også er målbare og som kan brukes sammen for å oppnå formålet. Der formålet er å øke barns bruk av sykkel på en sikker måte, kan delmålene eksempelvis være å:

- Øke foreldrenes forståelse for at de må sykle og gå sammen med barna, dvs å la bilen stå, noe som igjen krever at man forstår hvorfor foreldre vil kjøre barna.
- Øke barns forståelse for sammenhengen mellom deres handlinger i trafikken (blant annet ved svingning og kryssing) og konsekvenser som ulykker (Pfeffer 2005).
- Øke barns kunnskap om hvorfor de skal bruke refleksevest og sykkelhjelme.

Når en jobber med aktiv transport, kan konkretiseringer og delmål gå på hva dette betyr for miljøet, hvor mye CO₂ en sparer ved å gå og sykle i stedet for å bli kjørt med bil osv.

Vaa, Fyhri og Sørensen (2012) viser at treningen må gi noe mer enn enkle instruksjoner om hva barna skal gjøre for at den skal ha noen effekt på *atferd*. En forutsetning for at opplæringen skal virke er at den gir barna en økt *forståelse* av farene i trafikken og hva slags atferd som er adekvat for å unngå farene. Følgende faktorer er nøkkeltrekk for å oppnå atferdsendring:

- Realisme i lærings situasjonen. Jo mer realistisk, jo bedre.
- Forklar hvorfor, ikke at. Det er trygt på fortauet fordi bilene ikke kan kjøre der.
- Interaksjon med læringsmidlene. Dette gjør at barna får utfordret kunnskapen sin, og at de får en dypere forståelse av sammenhengene.
- Gjentakelse over tid. Én øvelse er ikke nok, repetisjon må til.
- Konkrete læringsmål og konkrete regler: ”*Trykk på denne knappen! Stå på fortauskanten.*”

5.2 Små grupper og personlig formidling mest effektivt

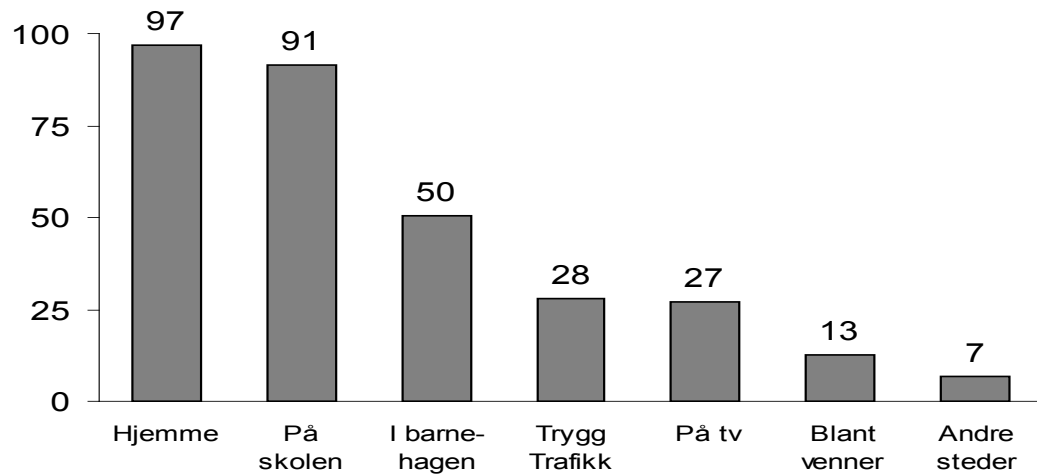
I en gjennomgang av ulike opplæringsformer (Schwebel og McClure, 2010) oppsummeres erfaringer med ulike metoder brukt i opplæring eller kampanjer rettet mot barn:

- *Individuell atferdstrening* er den mest kostbare og arbeidskrevende opplæringsformen, men studier viser også at opplæringen fører til bedret atferd, både på kort og lang sikt.
- *Opplæring i mindre grupper* kan være effektivt. Erfaringene fra et norsk forsøk med 6-åringer viste at en gruppe på fem elever var det mest effektive (Fyhri, Bjørnskau og Ulleberg 2003). Større grupper enn dette var vanskelig å administrere med modellbasert opplæring. Med andre former for opplæring, eller med større barn, kan nok gruppestørrelsen økes noe. Tradisjonelt regner sosialpsykologien med at syv-åtte personer er en ideell gruppestørrelse.
- *Gruppe- eller klasseromsbasert opplæring* er den mest kostnadseffektive formen for opplæring. De fleste evalueringer konkluderer med at slik opplæring fører til bedre kunnskaper, men studier som i tillegg måler atferd tenderer mot å finne at gruppeopplæring i større grupper ikke virker.
- *Datamaskin og TV-basert opplæring* er også en kostnadseffektiv opplæringsform. Den er standardisert og dermed mindre sårbar for ulikheter i fremgangsmåte. En studie av voksnes veiledning vs venediskusjon i et computerspill for barn i opplæringsfasen (Tolmie m fl 2005) viste at computerspillet førte til endret kunnskap og atferd i trafikken. Effekten var påvirket av graden av, og formen for, veiledning. Det er uklart i hvilken grad et slikt spill ville hatt effekt uten veiledning.
- *Virtual Reality (VR)* omfatter ulike former for simuleringer som kan erstatte klasseromsundervisning eller opplæring ute i trafikken med et kunstig, men likevel naturtro miljø. To publiserte studier av effekten av slik opplæring viser en signifikant atferdsforbedring, dels i et simulert miljø (McComas, Mc Kat og Pivik 2002) og dels i reell trafikk (Thomson m fl 2005).

5.3 Foreldrenes rolle må ikke undervurderes

I og med at opplæring en-til-en og i daglige naturlige trafikksituasjoner kanskje er de mest effektive opplæringsformene, er det klart at foreldrenes rolle i trafikkopplæring eller som medvirkende i kampanjer rettet mot barn ikke må undervurderes (Vaa, Fyhri og Sørensen 2012). Foreldrene er barnets viktigste modeller. Ut fra svar på spørsmål om hvor de får informasjon om trafikken fra, synes det helt klart at det er de foresatte og skolen som hatt størst betydning for barn. I barne-RVU fra 2005 svarte 97% hjemme, og 91% på skolen (Fyhri og Hjorthol 2006), se figur 19. Tallene er fra 2006 og mye har skjedd når det gjelder ulike medias betydning de siste årene.

Barn blir i dag, akkurat som voksne, utsatt for en rekke formidlingskanaler som en kampanje kan bruke: Massemedier (avis, tv, radio), PC reklame, brosjyrer, video, dvd, kino, nettsider, Twitter og Facebook. Nye sosiale medier byr uten tvil på spennende kreative muligheter som trolig er viktige særlig for barn og unge. Nettsider og mobiltelefoner brukes mer og mer, av alle aldre, og kan koble mottakere til en rekke andre medier (rapporter, filmer osv), se Phillips, Ulleberg og Vaa (2011) og Phillips (2013).



Figur 19: Barnas svar på spørsmålet om hvor de har lært om trafikk. Prosent. Kilde: Fybri og Hjorthol 2006.

5.4 Synliggjøre resultat av innsats

Barn er kanskje i større grad enn voksne avhengig av å se konkrete resultat av innsats for å holde motivasjonen oppe. Det kan se ut til at kampanjer der klasser konkurrerer og/eller der deres samlede resultat kan presenteres og måles i forhold til oppsatte mål om f.eks. reiselengde, CO₂-kutt og liknende fungerer. Eller sagt med andre ord, når man ikke får presentert slike resultater blir det påpekt som noe negativt ved en aksjon.



Åpning av sykkelssonen for store og små.

6 Norske kampanjer og prosjekter

6.1 Mange kampanjer for Aktiv skoleveg

Det er de siste ti årene gjennomført flere nasjonale og lokale kampanjer for å øke andelen aktiv transport blant norske skolebarn. De fleste kampanjer har egne hjemmesider der en får informasjon om kampanjeopplegg, material, deltagelse mv. Det hender ikke så sjelden at kommuner etter en avsluttet kampanjeperiode fortsetter med en ny kampanje med et litt annet navn og en litt annen vri. Statens vegvesen har en nettside

<http://www.vegvesen.no/Fag/Fokusomrader/Milj%C3%B8vennlig+transport/Barn+og+ungdom/Aktiv+skoleveg>. Her samler de eksempler på tiltak og kampanjer som er gjennomført for å få flere til å gå/sykle til skolen. Noen eksempler på tiltak som kan inngå i kampanjene er:

- *Gående skolebuss:* For at barna skal slippe å gå alene kan foreldre arrangere *følgevennordninger*, eller gående skolebuss. Foreldre/andre voksne bytter på å være «bussjåfør» og plukker opp barna ved utvalgte stoppesteder på veg til skolen.
- *Dropp-punkter:* For å unngå at foreldre kjører barna sine helt til skoledøra kan man organisere faste dropp-punkter i en ring rundt skolen for å hindre biltrafikken helt fram. Innen ringen går barna på egenhånd sammen med andre barn.
- *Gå-sertifikat:* Noen skoler arrangerer kurs og eksamener hvor barna får utdelt et gå-sertifikat hvis de består, f eks Hvalstad skole i Asker.
- *Insentivordninger:* Ungdom kan motiveres til å gå ved å gi dem belønning de setter pris på. Til gå-kampanjen i Wimbledon, igangsatt av Transport for London, ble det satt opp punkter langs skolevegen der målgruppen (unge jenter) kunne registrere seg med et personlig kort og samle poeng. Disse kunne brukes som betaling i noen av områdets mest populære klesbutikker.
- *Trafikkvakt/ skolepatrolje:* I spesielt trafikkerte kryss og overganger nær skolen kan trafikkvakter med gule vester passe på at ungene kommer seg trygt over gata. Vaktene kan være eldre elever ved skolen eller elevenes foreldre.

I dette kapittel skal vi se på følgende enkeltkampanjer:

- *Økt gåing og sykling* i Bærum 1999 – 2000, avsnitt 6.2
- *Aktive skolebarn* 2002 – 2005 med flere lokale gå til skolen aksjoner, avsnitt 6.3
- *Gøy og trygg på sykkel* i Telemark (GOTPS) 2004 – 2008, avsnitt 6.4
- *Aktiv på skolevegen* i Buskerud 2010 – 2013, avsnitt 6.5
<http://www.buskerudbyen.no/aktiv-paa-skoleveien.5188806-125173.html>
- *Helt grønn skoleveg* i Sandefjord 2010 – 2014, avsnitt 6.6
<http://www.sykelbyen-sandefjord.no/Default.asp?Cat=24>
- Miljøagentenes *sykkeldag* fra 2011 – , avsnitt 6.7.
<http://miljoagentene.no/gatilskolen/>
- Aksjoner støttet av Transnova 2013 – , avsnitt 6.8.
<http://beintoft.framtiden.no/> samt
<http://www.syklistene.no/2013/02/prosjekt-barn-skal-sykle/>

6.2 Økt gåing til skolen i Bærum 1999- 2000

Kampanjen omfattet barn fra 1.- 4. klasse. Man hadde utarbeidet informasjonspermer med fakta om nytten av aktiv transport og lagt opp til flere møter både med lærere, foresatte og elever med skolevegen som tema. Skolevegen ble også diskutert i klassens time og på lærermøter.

Kampanjen ble evaluert vha spørreskjemaer til elever, foresatte og lærere før og etter kampanjen og samtaler med rektorer. I henhold til barnas svar økte andelen som gikk til skolen med 7 prosentpoeng, og ut fra de foresattes svar med 5 prosentpoeng (Mjaavatt 2000). Vi vet ikke hvor lenge effekten vedvarte. Kampanjen hadde størst effekt der lærerne hadde vært aktive i forhold til foresatte og elever, og der rektor hadde vært en aktiv pådriver i forhold til lærerne.

6.3 Aktive skolebarn 2002-2005 - systematisk evaluert

6.3.1 Opplegg og evaluering

Aktive skolebarn var et samarbeidsprosjekt mellom Sosial- og helsedirektoratet, Statens vegvesen, Trygg Trafikk og politiet. Prosjektets hovedmål var å få flere barn til å bruke skolevegen aktivt og på en trygg måte. Informasjon og materiell ble formidlet på hjemmesiden www.aktiveskolebarn.no og noe kunne kjøpes via Trygg Trafikk.

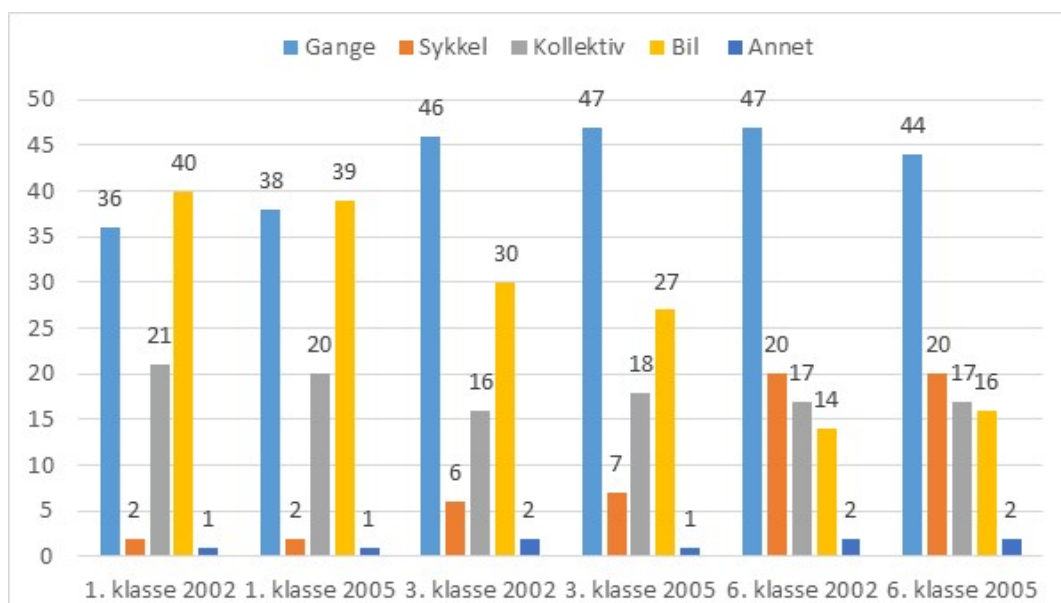
Skolepakken Sirkus Zalto som ble sendt ut til skolene var spesielt myntet på 1. og 2. klasse. Gjennom musikk, dans, drama, plakater og trafikkoppgaver kunne hver klasse tilpasse aktivitetene til sin egen årsplan. I noen fylker (Oslo og Buskerud) hadde fylkeskommunen kjøpt inn materiell til alle skolene, men ellers måtte skolene selv betale.

Før prosjektet startet hadde man en årlig aksjon i forbindelse med skolestart, som fokuserte på trafikkopplæring og trafikk sikkerhet. Det som skiller *Aktive skolebarn* 2002-2005 fra den foregående innsatsen er fokuseringen på helseaspektet, at barna skal ha en aktiv skolehverdag. I tillegg kunne hver skole selv lage gang/sykle aksjoner på skolen.

Prosjektet ble evaluert gjennom to spørreundersøkelser, en blant 6.400 skolebarn i 2002 (Fyhri 2002) og en med 7.566 elever i 2005 (Fyhri 2005). Begge år spurte man elever i 1., 3. og 6. klasse. Utvalget ble trukket slik at det skulle være representativt for barneskoler over hele landet. Elevene fylte ut spørreskjemaene, dels alene, dels sammen med foreldrene. Den nasjonale aksjonen hadde liten effekt.

Det var ikke store endringer i barns skolereiser fra 2002 - 2005, men 4 prosentpoeng flere i 1. klasse og 3 prosentpoeng flere i 3. klasse gikk og syklet i 2005. Selv om mange av skolene hadde hørt om *Aktive skolebarn*, var det få av dem som mente de hadde endret sin innsats for å få barn til å sykle eller gå som følge av prosjektet. Man fant ingen signifikant forskjell i kunnskaper om trafikken fra 2002 til 2005 for de barna som gikk på skoler som hadde brukt "Sirkus Zalto". Heller ikke for de skolene som hadde brukt andre av skolepakkene fant en noen effekt av opplæringen.

Gange er den vanligste transportmåten til og fra skolen, 43% av barna går til skolen og 49% går på hjemvegen. På hjemvegen er det noen færre (19%) som blir kjørt. Andelen som sykler er 12% både til og fra skolen. Disse tallene er gjennomsnitt over hele året og for alle elevene. Figur 20 viser tall for de ulike klassetrinnene.



Figur 20: Transportmiddel **til skolen** på undersøkelsesdagen, for barn i 1. 3. og 6. klasse 2002 og 2005. Prosent. Kilde: Fybri 2005.

1. klassingene reiser stort sett på samme måte til og fra skolen. Halvparten av de yngste elevene blir kjørt til skolen når det er mer enn 1 km til skolen. Hele 40% blir kjørt om avstanden er mellom 500 meter og 1 km. For barn fra 3. klasse og oppover, som har mellom 500 meter og 3 km til skolen, går 10% flere fra skolen enn til. For 6. klassinger med 1 til 2 km reiseveg er det 16% færre som blir kjørt i bil på hjemturen enn til skolen. At færre blir kjørt på hjemvegen viser at det er et betydelig potensial for å øke barns daglige fysiske aktivitet. Hvis de barna som går hjem begynte å gå til skolen ville de fått økt sin daglige fysiske aktivitet med mellom 10 og 30 minutter.

Andelen som går og sykler er lavere på landsbygda og i tettstedene enn i byene. Andelen som kjøres i bil og reiser kollektivt er lavere i byene. Barna som bor i bykjernen eksponeres samtidig for flere, og mer komplekse eller utfordrende trafikksituasjoner enn barna utenfor byen. 27% av barna i bykjernen må bruke et lysregulert gangfelt på skolevegen, mot kun 2% utenfor byen. Det er også interessant at barna som bor i randsonen til byen eller i forsteder faktisk eksponeres for færre komplekse trafikksituasjoner enn barn utenfor byen.

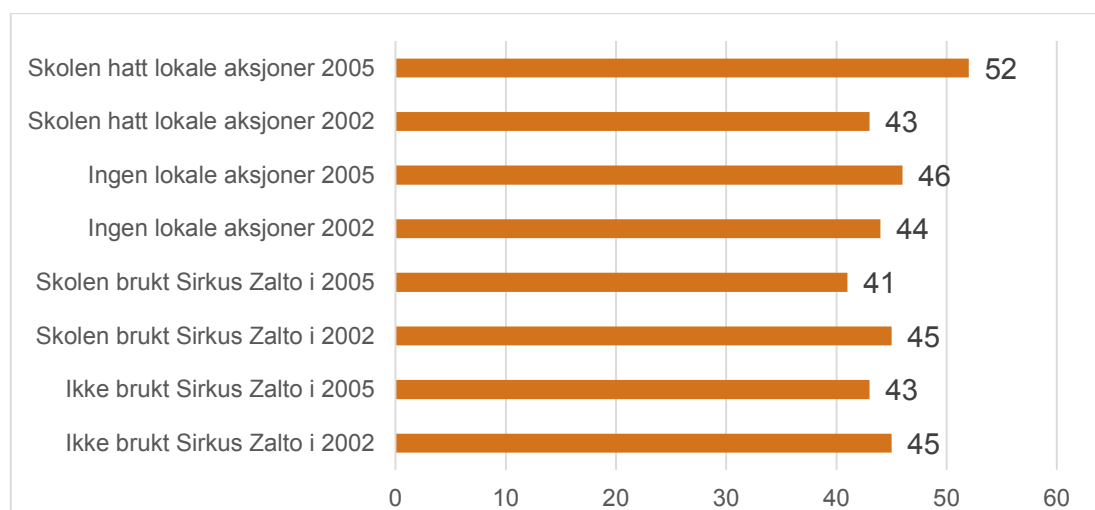
De fleste barna sier at de vet noe om hvordan de skal oppføre seg i trafikken, og selv blant førsteklasingene vet 86% hvordan de skal gå langs vegen, og 91% hvordan de skal krysse den. At nesten halvparten av førsteklasingene sier de vet hvordan de skal sykle i trafikken, kan tyde på at barna overvurderer sine evner en smule. Foreldrene synes å ha en rimelig god forståelse av hva barna kan klare i trafikken.

Hjemmet er ved siden av skolen, den viktigste arenaen for å lære barna om trafikk. Ca en tredjedel av foreldrene snakker om trafikken hver gang de går tur med barna, og ytterligere 26% snakker om temaet annen hver gang. Det er særlig overfor førsteklasingene at foreldrene er flinke til å snakke om trafikken. Halvparten av foreldrene til disse barna snakker om trafikken hver gang de går tur. Når vi samtidig vet at 44% av alle barna er ute og går tur med foreldrene i løpet av en uke, betyr dette at foreldrene har en viktig rolle som formidlere av kunnskap om trafikksikkerhet.

6.3.2 Lokale aksjoner for aktive skolebarn ga effekt

Evalueringen av *Aktive skolebarn* 2002-2005 ga god kunnskap om hva ulike forhold betyr for barns muligheter til aktiv transport. Dette bidraget til kunnskapsutvikling, se også kapittel 3, er en viktig effekt av kampanjen og kan gi en forståelse av hvordan nye kampanjer bør legges opp og hvilke tiltak som må gå hand i hand med kampanjer.

Det mest konkrete tiltaket i prosjektet, var opplæringsmateriellet som ble sendt ut til skolene. Man fant, som nevnt, ingen signifikant effekt av TV-programmet Cirkus Zalto på barnas transportatferd eller kunnskapsnivå. Man fant heller ingen effekt av de andre opplæringspakkene fra aksjonene. Derimot hadde skoler der lokale "Gå til Skolen" aksjoner (som f eks "Følgevenn-ordningen») en økning i andelen gående/syklende barn på 20% eller 9 prosentpoeng, se figur 21. Skolepatroljer ser også ut til å bidra positivt.



Figur 21: Andel barn som går eller sykler til skolen på undersøkelsesdagen etter skolens deltakelse i ulike kampanjeaktiviteter. Barn i 1. 3. og 6. klasse 2002 og 2005. Prosent. Kilde: Tall fra Fyhri 2005.

Både sikring av trafikkmiljøet på skolevegen og formidling til barnas foresatte der sikkerheten faktisk har økt, er viktige forutsetninger for effekt av kampanjer. Fyhri's studie viser at andelen barn som sier at skolevegen er trygg var 51% både i 2002 og 2005. Men graden av farlighet har endret seg. Andelen som mener at skolevegen er farlig eller farlig mesteparten av vegen har økt fra 9% til 17% fra 2002 til 2005. Vi vet ikke om dette skyldes endringer i skolevegens karakter eller i barnas reisevaner.

6.4 Gøy og trygg på sykkel i Telemark (GOTPS) 2004 – 2008

6.4.1 Opplæring med eksterne instruktører

Skolen er en sentral plass for å fremme gode levevaner blant barn og unge, herunder en aktiv livsstil. Et mål for sykkelopplæringen er å utvikle et skolemiljø med vekt på fysisk aktivitet for alle (Sosial- og helsedirektoratet 2004). Det er i læreplanen for Kunnskaps-løftet (Kirke- og undervisningsdirektoratet 2006) etablert følgende kompetansemål:

- Etter 4. trinn skal elevene kunne følge trafikkregler for fotgjengere og syklist.

- Etter 7. trinn skal de kunne praktisere trygg bruk av sykkel som fremkomstmiddel.

Initiativet til GOTPS-prosjektet kom i 2004 fra Michel Fouler – trener i Grenland Sykkelklubb (GSK). Personer fra GSK med god treningskompetanse var instruktører. Etter hvert ble kampanjen utvidet og støttet av Folkehelseprogrammet i Telemark (2006-2009), Fylkestrafikkutvalget i Telemark (FTU), Trygg Trafikk, Høyskolen i Telemark, Telemark Politikammer og de enkelte skoler. Budsjettet var på 1,6 mill kr.

GOTPS omfattet tre hovedaktiviteter:

- Teoretisk og praktisk opplæringsopplegg over fire uker for elevene som avsluttes med en sykkelprøve.
- Oppfølging av de som deltok på opplæringene etter ca et halvt år.
- Sykkeldager med fokus på trygg ferdsel, vedlikehold av sykkel og felles sykkeltur.

Opplegget var ment å nå alle uansett forutsetninger og hadde egne opplegg for barn med spesielle behov eller som ikke hadde syklet før, og elevene kunne få låne sykkel og hjelm.

6.4.2 God deltagelse og bra med ekstern instruktørhjelp

Prosjektet skulle avsluttes i 2008 og ble evaluert som en del av evaluering av hele folkehelseprogrammet i fylket (Møller og Hvitsand 2009) og som et eget prosjekt (Sørensen og Bergland 2009). Evalueringene skulle belyse følgende to spørsmål:

- I hvilken grad har GOTPS vært et vellykket prosjekt i Telemark?
- I hvilken grad har skolene selvstendig evne til å gjennomføre en god sykkelopplæring?

Vel 50% av de deltagende skolene besvarte et spørreskjema om GOTPS. I tillegg ble lærerne intervjuet. Prosjektet ble oppfattet som svært vellykket på flere måter. Man overgikk sine egne mål når det gjaldt deltagelse i 2008. Prosjektet nådde hele Telemark, 102 barneskoler fordelt på 18 kommuner deltok. 2 178 4. klassinger var med på fire ukers sykkelopplæring, mens 2010 elever på mellomtrinnet deltok i sykkeldagsaktiviteter.

Både elever og ansatte ved skolene var positive til opplæringsopplegget. Skolene mener at instruktørene vel fylte pedagogiske og faglige krav, at aksjonen har bidratt til et bedre skolemiljø med vekt på fysisk aktivitet for alle og hele 88% mener at elevene har gledet seg til undervisningen og oppvist mestringsglede. Samarbeidet mellom skole og GOTS har gått greit. Ut fra dette vurderes prosjektet som vellykket. Det var ikke satt noen mål for barns faktiske kunnskap eller atferd og dette ble heller ikke evaluert. Men de ansatte mener at flere nå går og sykler til skolen.

De involverte skolene ønsket å videreføre prosjektet, men kun 16% av skolene vurderte sin egen kompetanse på trafikkopplæring til å være god nok. 93% kan ikke tilby sykler og hjelmer og vel 50% finner det til en viss grad vanskelig å sette av tid til sykkelopplæring.

Kampanjen ble videreført med «På farta til skolen» som går to uker hver vår og høst. Kampanjen drives av organisasjonen På sykkel i Telemark i samarbeid med hver enkelt kommune og støttes av Framtidens Byer Porsgrunn og Skien, Trygg trafikk, Fylkets trafikksikkerhetsutvalg og Folkehelseprogrammet i Telemark. Mer

informasjon finnes på www.pafartatilskolen.no. Hovedkonklusjoner fra evalueringen var at den store deltagelsen viser at prosjektet har vært vellykket. Viktige dimensjoner kan være at:

- Skolemiljøet oppfattet at opplæringen har vært i tråd med læreplanens intensjoner om et skolemiljø med aktivitet for alle.
- Skolen fikk ressurser som ble et tilskudd til egen aktivitet. De anser seg ikke å kunne gi trafikk- og sykkelopplæringen samme gode rammevilkår som instruktørkorpsset fra sykkelklubben. Å bruke eksterne ressurser til undervisning lærerne føler de ikke behersker, er et grep også andre kan benytte.
- At man hadde lokale tiltak innenfor en større nasjonal satsing ser også ut til å være et kriterium for suksess.

6.4.3 Vertikal vs horisontal organisering av kampanjer

GOTPS-kampanjen var, som nevnt, en del av en større Folkehelsekampanje i Telemark fylke. Evalueringen omfattet derfor en rekke ulike typer tiltak og kampanjer, og gir grunnlag for å si noe om typer kampanjer som virker. Aktiv skole trekkes i rapporten fra Møller og Hvitsand (2009) fram som det mest vellykkede organisatorisk sett, fordi man har:

- Røtter i et nasjonalt initiert program med en del ressurser (personale og penger), men også lokale tiltak
- En operatør eller en agent som er Telemark Idrettskrets
- En lokal arena som er skolene.

En ovenfra-ned-satsing (Folkehelseprogrammet) møter en nedenfra-opp-satsing (skolene) og bindes sammen av det de kaller en agent (Telemark idrettskrets). På de områder innenfor Folkehelsekampanjen der ett av disse leddene mangler, lyktes man mindre godt.

Møller og Hvitsand (2009) mener dette tyder på at vertikal samhandling er viktigere for å oppnå resultater enn horisontal samordning av likeverdige parter.

Utfordringene ligger i at agentrollen forutsetter aktører med tid og ressurser til å ta denne rollen, eller at det finnes muligheter for å få støtte til dette.

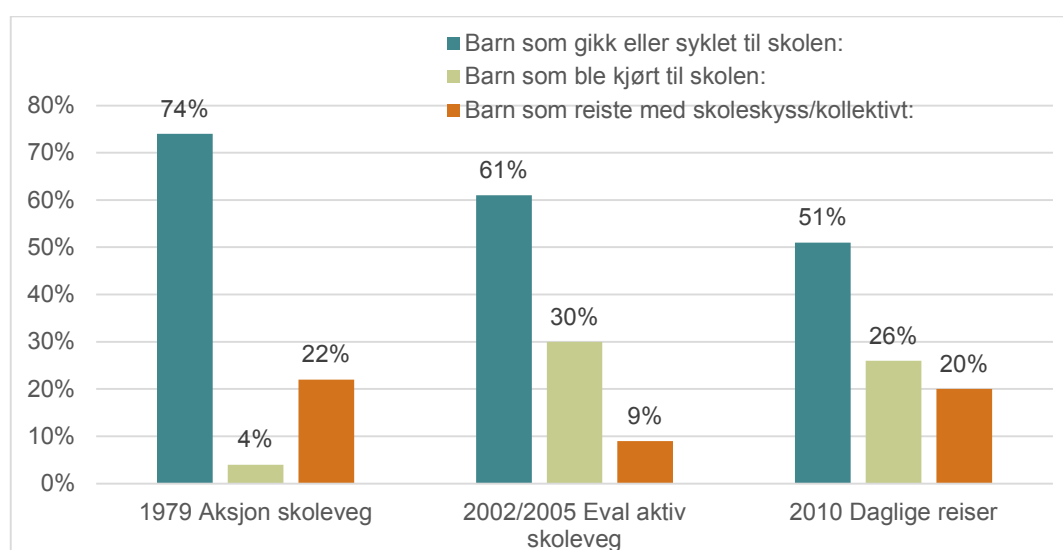
6.5 Aktiv på skolevegen i Buskerud 2010 – 2013

Aktiv på skolevegen er en kampanje arrangert av Buskerudbyen som avholdes to ganger i året. Alle barne- og ungdomsskoler i Buskerudbyen inviteres til å delta med klasser fra 4. til 10. trinn. Målet med kampanjen er å få flere barn og unge til å gå eller sykle til skolen og at dette skal oppleves som positivt. Kampanjen har blitt gjennomført i flere år, og erfaring viser at dette er en kampanje som vekker et stort engasjement hos barna. Som for de fleste kampanjer har en tall om deltagelsen I 2011 var det om lag 6 000 deltakere og i 2012 var det over 11 000 deltakere. Kampanjen gikk også i 2013.

Samarbeidet i Buskerudbyene bidrar til finansieringen av aksjonen, som gjennomføres av Aktiv Eiker. Aksjonen varer i tre uker hvert år, og Aktiv Eiker og Buskerudbyene deler ut premier til både klasser og enkeltelever hver uke i kampanjeperioden. Også de som har lang skoleveg eller trafikkfarlig skoleveg kan være med ved å gå til holdeplassen, gå av bussen tidligere eller rett og slett løpe to runder rundt skolen.

TØI gjennomførte i 2010 en undersøkelse av barns reisevaner i Oslo, Akershus og Buskerud (Fyhri og Elvebakk 2011). Denne viser at halvparten av barna i Buskerud går eller sykler til skolen, dvs at en er relativt langt fra det nasjonale målet på 80%. Sett i forhold til tidligere tall fra Aksjon Skoleveg 1979, og en evaluering av Aktiv skoleveg i 2005 (Fyhri 2006) er den store endringen i Buskerud, som andre steder, at langt flere barn nå blir kjørt til skolen, se figur 22.

Les mer om kampanjen på hjemmesiden: [aktiv på skolevegen](#) Her formidles at kampanjen har flere positive effekter: Barna blir mer aktive og bruker kroppen fysisk mellom skolen og hjemmet. Som en bieffekt reduseres biltrafikken i nærheten av skolene og barna får etablert gode vaner allerede på et tidlig tidspunkt. Men det fremkommer ikke tall for økningene i aktivitet eller aktiv transport. De foreliggende tallene kan ikke nå si noe om aksjonens effekter. Men hvis de blir sett i sammenheng med tall fra RVU 2014 vil en kunne få et godt innblikk i *Aktiv på skolevegens* effekt på barns reisevaner.



Figur 22: Grunnskolebarns reisemåte til skolen i Buskerud. Vanligvis i 1979 (N= 16.450), i 2005 (N=165, kun barn i 1. og 3. klasse) og i 2010 (N= 855). Prosent. Kilder: Tall fra Strand 1981, Fyhri 2006 og Fyhri og Elvebakk 2011.

6.6 Helt grønn skoleveg! Sandefjord 2010 – 2014

Sandefjord kommune er en av de Nordiske sykkelbyer. *Helt grønn skoleveg!* er en kampanje for å fremme at barn kommer seg til og fra skolen på en miljøvennlig måte. Kampanjen er et tiltak i kommunens Sykkelhandlingsplan 2011 – 2014. Målet er at 90% av barn og unge skal gå eller sykle til skolen i 2014 (Sandefjord kommune 2012).

Kampanjen foregår ved at barna fyller ut "grønn dag" på et skjema på skolen hver dag de går, sykler eller tar bussen til skolen. Sykkelbyen Sandefjord gjennomfører kampanjen i samarbeid med barneskolene. Det trekkes ut ukesvinnere underveis i kampanjen, og ved kampanjens slutt kårer man en hovedvinner. Alle som deltar blir premiært individuelt.

Kampanjen ble evaluert i 2011 ved at de deltagende lag fikk oversendt et spørreskjema (Hansen 2011). Hensikten var å få informasjon om kampanjen fungerte etter hensikten og om det var noe som kunne gjøres annerledes. Kampanjen og det

elektroniske rapporteringsskjemaet ble positivt vurdert og lærerne følte de fikk god støtte av sekretariatet. Det ble reist spørsmål om det å gi alle premier og ting elevene kanskje har fra før gir feil miljømessig signal.

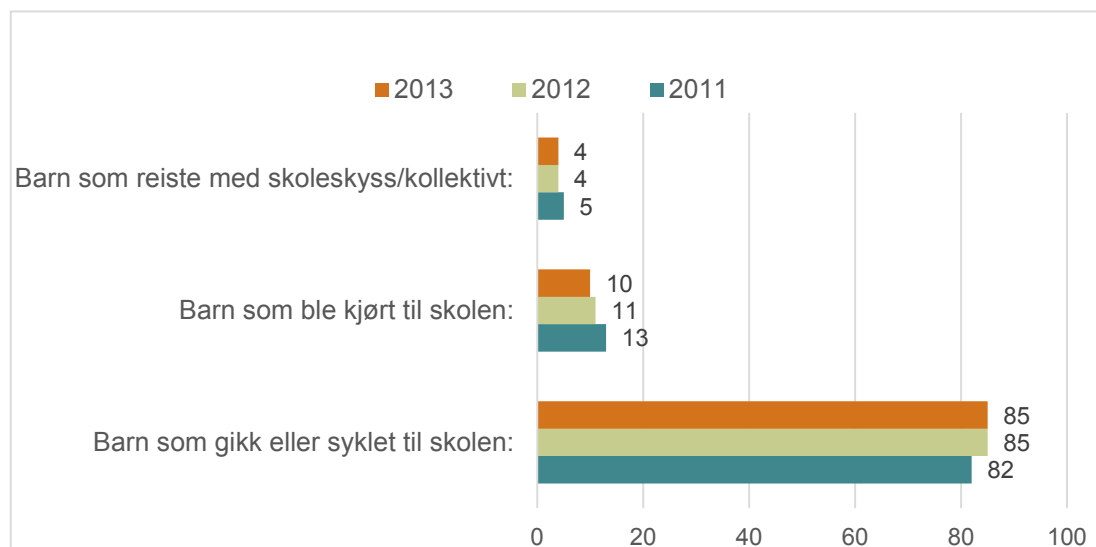
I 2011 var det 10 barneskoler, 42 lag og 1 000 elever som deltok. Dette er mange sett i forhold til det totale antall elever i Sandefjord som er 1 500. I alt ble det registrert 19 346 grønne dager, dvs at elevene syklet, gikk eller tok bussen til skolen. I 2012 deltok 13 av kommunenes 14 barneskoler og antallet elever økte til 1 400. Økningene fortsatte i 2013 da alle barneskolene i Sandefjord, 62 lag og 1 500 barn deltok i *Helt grønn skoleveg!*

Kampanjeledelsen melder om en markant økning i antall syklende barn, indikert ved at mange klasser har flere 100% grønne dager (Nordiske sykkelbyer 2013). Dette er dager da nesten alle barn bruker en grønn transportmåte. Men det er, etter det vi har funnet, ikke lagt opp til noen registrering av hvordan kampanjen virker på lang sikt.

6.7 Deltagelse i kampanjen vanligste effektmål

Vårt hovedinntrykk er at det er mange som deltar i kampanjer, og at antallet øker for kampanjer som går over flere år. Deltagelse kan både være et effektmål og et prosessmål. Det er denne effekten flest kampanjer kan rapportere om. Den mest effektfulle kampanjen i så måte er *Miljøagentenes Sykkeldag*. Figur 23 viser at på denne dagen er andelen syklende og gående barn godt over det nasjonale målet for aktiv transport blant barn. Dette indikerer at Miljøagentenes prosess for å engasjere skoler og elever har fungert bra. Ved å lese kampanjenes nettsider finner vi også at mange andre kampanjedeltagere i Norge er fornøyd med prosessen. Men på effektsiden vet vi ikke noe om hvor lenge transportmønsteret denne dagen holder seg.

Den nye nasjonale Barne-RVU som TØI utfører i 2014 vil gi en unik mulighet for å undersøke den samlede eller overordnede effekt av alle de kampanjer som har gått i perioden mellom 2005 og 2013. Sammenlikninger med tall fra den forrige Barne-RVU i 2005 og sammenholdt med tall på kampanjer og indikatorer på det fysiske sikkerhetsarbeidet (f eks km gang/sykkelveg) vil kunne gi interessante resultater.



Figur 23: Barns reisemåte på Miljøagentenes årlige aksjonsdag 2011, 2012 og 2013. Prosent. Kilde: Tall fra www.miljoagentene.no

6.8 Kampanjer støttet av Transnova

6.8.1 Grønn hverdag med Beintøff skolestart 2013

Å gå eller sykle til skolen er bra for barna, miljøet og trafikksikkerheten. Gjennom prosjektet *Beintøft* skal Grønn Hverdag gjøre sitt for å få flest mulig skolebarn til å gå til skolen. Kampanjen er for elever fra 1.-7. klasse, som har som formål å få flere barn til å gå og sykle til skolen. De som allerede går til skolen fortsetter som før. For å få med nye som vil gå er det aktuelt å lage gå-busser (se Fyhri 2011). Kampanjen legger også vekt på å motivere foreldrene til å kjøre barna mindre.

Beintøft er laget som en konkurranse, og på nettsiden www.beintoft.no kan elever og lærere følge med på hvilken skole, klasse og kommune som til enhver tid ligger best an. I første omgang er ca 140 skoler fra Østfold, Vestfold, Rogaland og Troms med i konkurransen. Målet er at konkurransen etter hvert skal bli åpen for alle skoler som ønsker å delta.

Grønn Hverdag og Transnova står bak *Beintøft*. Andre viktige samarbeidspartnere og støttespillere er Trygg Trafikk, Tromsø kommune, Bergesens Almennyttige Stiftelse samt Troms, Rogaland, Vestfold og Østfold fylkeskommuner. Med Transnova med på laget er det trolig at kampanjen vil bli evaluert.

6.8.2 Hva skal til for at barn skal sykle? 2013

Hva skal til for at barn skal sykle? er et helt nytt prosjekt startet av Syklistenes Landsforening i 2013. Sammen med et utvalg av skoler skal de gjennomføre et pilotprosjekt for å finne ut hva som skal til for at barna skal sykle mer til skolen. Transnova har innvilget støtte til å gjennomføre et pilotprosjekt om sykling til og fra skolen. Bakgrunnen er at den innsats man har gjort så langt ikke synes å være nok. «Vi har jobbet politisk i lang tid for at barna skal sykle mer til skolen. Men vi ser nå at vi trenger medspillere både i skoleledelsen og i FAU-ene (Foreldrenes ArbeidsUtvalg), samtidig som vi trenger verktøy og gode virkemidler og arbeidsmetoder» uttaler Hulda Tronstad, informasjonssjef i Syklistenes Landsforening.

Pilotprosjektet skal vurdere hvordan det er tilrettelagt for at barna skal kunne sykle til og fra skolen. Samtidig skal det utarbeides en arbeidsmetode for å få gjennomført tiltak for økt bruk av sykkel til og fra skole. Et viktig mål med pilotprosjektet er å involvere, motivere og engasjere skolens ledelse, lærerne, FAU og foreldrene slik at flere barn bli stimulert til å sykle til og fra skolen.

Man vet at fysisk tilrettelegging har mye å si, jf kapittel 4, men man trenger mer kunnskap om de andre virkemidlene, som motivasjon og foreldredeltakelse, og hva de trenger for at barna skal sykle mer. Formålet med prosjektet er å gi mer kunnskap om dette.

Som en del av pilotprosjektet skal Syklistenes Landsforening lage en nettbasert veileder som alle skoler kan bruke for å øke sykkelbruken i sin skole. Erfaringene fra pilotprosjektet skal formidles til skoler over hele landet. Dette indikerer at det vil bli gjennomført en systematisk evaluering av innsatsen.

En langsiktig målsetting med pilotprosjektet er å bidra til økt kunnskap og forståelse i skolene, både i ledelse og blant foreldre, om tiltak som kan fremme at barn sykler mer. Pilotprosjektets målgruppe er derfor ledelse og lærere i skolene, samt FAU og foreldre. Det er disse aktørene som legger føringer for barnas valg av reisemiddel.



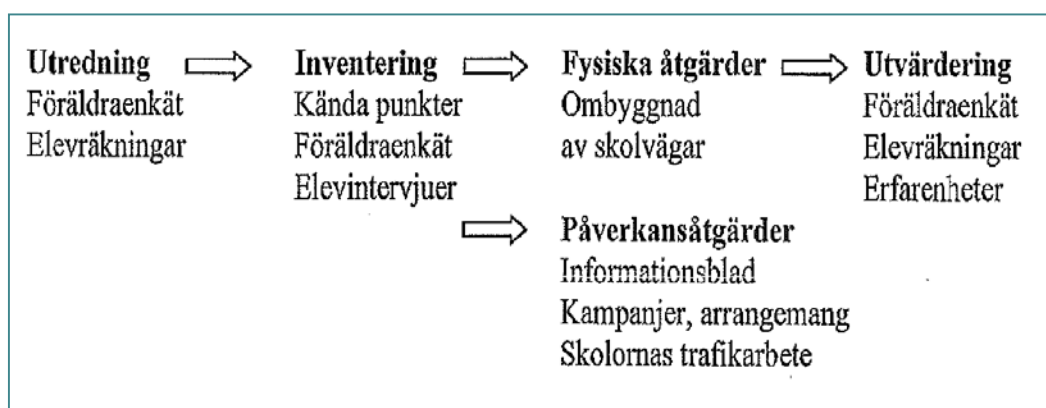
Aktiv skoleveg i all slags vær. Bilde: Are Wormnes,

7 Svenske evalueringer

7.1 Gå och cykla till skolan 1998 – 2002

7.1.1 Opplegg med systematisk evaluering

Prosjektet *Gå och cykla till skolan* i Lund kommune pågikk fra 1998 til 2002 og var et delprosjekt innen LundaMaTs (MiljøAnpassat TransportSystem i Lund). Prosjektets primære mål var å redusere foresattes kjøring av barn i 1. tom 3. årskull i bil til og fra skolen. Målet var konkretisert til en nedgang på 26%. Opplegget framgår av figur 24.



Figur 24: Opplegg for gjennomføring og evaluering av *Gå och cykla till skolan*. Kilde: Lönngren 2002.

Spørreundersøkelsene blant foresatte i 1999 og 2002 kartla hvordan barna kom til og fra skolen, hvilke grunner de hadde for å kjøre barna og hva som skulle til for å få foresatte til å redusere bilskyssen – og endringer i dette over tid.

Man gjorde elevtelling ved 11 skoler, lagde forslag til fysiske forbedringer og drev med aktiv påvirkning gjennom skriftlig informasjon, møter, mindre kampanjer og aktiv støtte til skolenes arbeid med trafikkspørsmål. Fysiske forbedringer ble også gjennomført på 30 steder i kommunen. I alt ble det satset 6,5 millioner svenske kr på slike konkrete forbedringer.

7.1.2 Vel gjennomført – men magert resultat

På tross av prosjektets profesjonelle konstruksjon og gjennomføring ble effektene i forhold til målet små. ”*Stora mål och små resultat eller Bra tänkt, rätt gjort, men ändå...*” som evaluatoren satte som undertittel på sin rapport (Lönngren 2002).

Positive resultateffekter er at færre barn i 2002 gikk alene til skolen enn i 1999 og at flere gikk eller syklet sammen med sine foreldre. Dette kan gi barn signaler om at det finnes flere måter å ferdes på enn med bil. Men på den annen side er bilskyssen i snitt bare redusert med to prosentpoeng eller 12%, noe som ligger under målet. I seks av ti kommunedeler økte skyssingen, mens den ble redusert i tre. Skyssaktiviteten var vanligere i utkantene enn i sentrum av Lund.

De foresattes begrunnelser for å kjøre barna i bil er de samme som vi finner i norske studier, se f eks avsnitt 3.3.3. De går primært på (flere svar kunne oppgis):

- 47% mørke
- 46% dårlig vær
- 44% kjør likevel forbi skolen på vei til jobben
- 41% skolevegen er trafikkfarlig
- 37% vegn er utrygg – farlige personer
- 35% det finnes ikke sikre veger å gå på
- 32% skolen rekommanderer ikke sykling.

De intervjuede skolekontaktene mener at det med sikkerhet kan være et ”skalkeskjul”. De mener trafikksikkerheten i de fleste tilfelle er god nok og at de egentlige begrunnelser mer er knyttet til hva som er praktisk, tidspress eller dårlig planlegging fra foreldrenes side. Dette kommer til dels også fram i de foresattes svar på hvilke tiltak som skulle kunne begrense deres kjøring av barna til skolen, der de svarte:

- 59% barnet eldre og mer trafikkmodent
- 41% sikrere gang- og sykkelstunneler
- 42% gang- og sykkelveg hele vegen til skolen
- 39% at man visste at det ikke fantes farlige personer
- 36% trafikkundervisning på skolen
- 36% belysning langs hele skolevegen
- 32% nærmere til skolen
- 29% kortere arbeidsdager for egen del
- 28% garanti på at bilene kjørte saktere
- 16% bedre planlegging for å håndtere tidsmangel på morgenen.

Resultatet indikerer at hittil gjennomførte innsatser i denne aksjonen ikke har vært tilstrekkelige. De foresatte og personale på skolene som ble intervjuet, har likevel i hovedsak vurdert prosjektet positivt. Prosessevalueringen var med andre ord positiv.

7.1.3 Involvering fra start og tydelig kommunal trafikkstrategi

Evalueringsrapporten viser at det er en krevende og langsiktig prosess å endre folks trafikkatferd. Men også at det går an. I den kommunedelen der man har hatt den hyppigste kontakten med skoleledelsen (som gir signal til de ansatte på skolen om at dette er viktig) og også involvert målgruppen, dvs de foresatte, i tidlig dialog, har reduksjonen i bilskyss til skolen vært størst.

Lönnngren (2012) konkluderer med at ansvaret for å forandre trafikkatferd ikke bare kan ligge på skolene, men at kommunene sentralt bør utvikle en kommunikasjonsstrategi og støtte skolene med personellressurser, informasjonsmateriale, eksterne kontakter og ad hoc kampanjer. Avgrensede prosjekt eller kampanjer må støttes av en langsiktig og gjennomgripende strategi for å bære frukter. Man trenger også:

- Varierte kommunikasjons- eller formidlingsmetoder. Bare skriftlig kommunikasjon er ikke nok. Dialog, dramatisering, gateteater og kunst som spiller på følelsene er ikke å forakte.
- Å få fram hvilke gevinster foreldrene kan få ved å endre sin atferd. Barns helse og behov for bevegelse, tidsvinster og bedre økonomi er argument som ble brukt i kampanjen og som kan utvikles ytterligere.

- Bruke realistiske mål eller delmål for aktiviteter som kan nås og brukes til påvisning av hva man har oppnådd overfor målgruppen.

7.2 Friska barn på säkra skolvägar – et demoprojekt 2004

7.2.1 Formål og evalueringsopplegg

Prosjektet *Friska barn på säkra skolvägar* ble drevet i samarbeid mellom det daværende Vägverket Region Stockholm, Stockholms läns landsting og Täby kommune. Sistnevnte har også innenfor prosjektet jobbet med helseaksjonen *Sätt Täbys skolor i rörelse* (Entelius-Melin 2004). Gjennom forskjellige trafiksikkerhetsfremmende tiltak ønsket man å påvirke barn og foreldre til ikke å bruke bilskyss til skolen. På denne måten ville man øke barnas mulighet til hverdagsmosjon. Konkrete mål for prosjektet var:

- 50% økning i barn 1. – 4. klasse som går eller sykler til skolen hensyn tatt til de foresattes vurdering av sikkerheten.
- Elever og foresatte skal oppleve at sikkerheten har blitt bedre.
- Alle barn fra klasse 4. skal forstå sammenhengen mellom fysisk aktivitet og hjernens kapasitet – ”*Utan rörelse stannar hjärnan*”.
- Transport til og fra skolen, der kommunen har en mulighet for å påvirke, skal være kvalitetssikret (sikkerhetsinspeksjon og liknende).
- Andelen overvektige barn blant 4. klassingene skal reduseres.

7.2.2 Forutsetninger og resultat

Evalueringen (Entelius-Melin 2004) viser at:

- Andelen gående og syklende barn økte fra 61% til 73%.
- Mer enn halvparten av de foresatte mener skolevegen er sikker.
- Åtte av ti oppgir at deres barn kan sykle til skolen for egen hånd.

Viktig for de gode resultatene har vært:

- Vel fungerende relasjoner mellom de ulike deltagerne i prosjektet.
- At fysiske tiltak er gjennomført.
- At foresatte og skolepersonell har vært involvert.

Men det var også mål som ikke ble oppnådd:

- Skolene har arbeidet med bevegelsesaktiviteter i hverdagen som en del av undervisningen, men noe mål på barns aktivitet har ikke vært mulig å få frem.
- Täby kommune har ikke arbeidet med kvalitetssikring av transport til og fra skolen.
- Veiing av barn viser ingen endring i andel overvektige.

De to viktigste erfaringene med tanke på nye kampanjer:

- Foreldrenes engasjement krever en lang forankringsperiode, helst lenge før prosjektet begynner.
- Målsettingene må være tydelige og målbare.

7.3 Säkra gator för barn – 2004

7.3.1 Tydelig kopling til fysiske tiltak

Siden 2001 har det svenske Naturvårdsverket hatt ansvaret for svenske aktiviteter knyttet til Den Europeiske mobilitetsuken. Man har samarbeidet med Vägverket/Trafikverket og Kommunförbundet/SKL (Svenska Kommuner och landsting). I 2004 ble ”*Säkra gator för barn*» (Safe streets for children) valgt som hovedtema og 64 svenske kommuner deltok. Dette år var, naturlig nok gitt temaet, mange skoler engasjert i kampanjen.

Dette var ikke bare en holdningskampanje. Det ble også gjennomført en rekke permanente tiltak i tilknytning til kampanjen:

- Tiltak for bedre sikkerhet for barn og voksne
- Billigere kollektivtransportbilletter
- Nye busslinjer
- Nye eller utbedrede sykkelveger og nye gågater
- Tegnekurranser for barn knyttet til bærekraftig transport
- Undervisning i økt trafiksikkerhet for barn.

Naturvårdsverket stilte ikke noen krav til kommunene om å gjennomføre spørreundersøkelser som grunnlag for evaluering av kampanjen, men tilbø en mal til de som ønsket det. Materialet er svært ujevnt og «*Evalueringen gör inga anspråk på att vara av vetenskaplig karaktär.*» som Malmberg (Naturvårdsverket 2005) uttrykker det. Evalueringen bygger på seminarer med folk fra kommunene der synspunkter kom fram.

7.3.2 Resultat og forutsetninger

I svenske kommuner med små ressurser har en ikke noe stort handlingsrom for å satse på denne typer kampanjer, der det langsiktige resultatet er vanskelig å overskue. En tydelig kopling til andre typer aktivitet av betydning for å få til en langsiktig bærekraftig transport er nødvendig (Malmberg 2005).

Når en ser på hvilke byer eller kommuner i Sverige eller Europa som har lyktes bra, så viser det seg at følgende tre ting er nøkkelforutsetninger: Politisk drahjelp, oppslutning fra mange samarbeidsparter – både på lokalt og nasjonalt nivå og engasjerte og hardt arbeidende ildsjeler. Det sistnevnte punktet er både en forutsetning, og ofte også et resultat av kampanjer. Man kan derfor si at kampanjer som går over flere år og der en bygger stadig flere kontakter har større sjanse for å nå sine mål enn engangsaksjoner. Andre viktige ting var:

- Bred informasjon og ressurser til dette. Det viste seg at annonser var den beste måte å nå innbyggerne på.
- Fokus på hva en vil oppnå (bedre miljø, bedre helse mv). Temaet «*Bilfri dag*» ble oppfattet som en kampanje MOT alle bileiere.

Både befolkningen og næringslivet i de deltagende byene var positive, de sistnevnte selv om de var noe skeptiske fra starten.

7.4 Sluttrapport prosjektet Skolvägar 2004 – 2005

7.4.1 Formål og evalueringsopplegg

Skolvägar var et delprosjekt under *Hållbart resande i region Norr*. Prosjekt ble drevet av de kommunale trafikkontorene i samarbeid med skolene (Sae-Tang 2006). Hensikten var å:

- 1) Utforme metoder for å redusere antallet reiser der barn blir kjørt til skolen av de foresatte, å bryte den dårlige sirkel, som bilskyss betyr: flere biler, utrygghet, mer skyss osv.
- 2) Påvirke barna slik at de i større grad gikk og syklet til skolen på en trafiksikker måte. Konkret mål var en reduksjon i andelen kjørte barn på 50%.

Ni lav- og mellomtrinns barneskoler fra seks kommuner deltok med varierte opplegg. Man hadde også kontrollskoler. I alt deltok 3 416 barn. Ved kampanjens start ble det holdt et inspirasjonsseminar for de deltagende skolene.

Man hadde et evalueringsopplegg fra start der hovedelementet var spørreskjemaer til foresatte utlevert før og etter kampanjen. Aksjonen varte fra 5 – 17 uker ved de ulike skolene. Videre fikk barna hver dag fylle ut en reisedagbok som viste på hvilken måte de hadde kommet seg til skolen på. Strekningene som barna gikk eller syklet til og fra skolen ble hver uke regnet sammen og tegnet inn på et stort Europakart.

Totalt budsjett var 85 000 svenske kr som ble fordelt på de ni deltagende skolene. I tillegg kom arbeidstid for kommunenes prosjektleder som organiserte arbeidet og hadde ansvar for informasjon, enquirer og rapportering. Kommunikasjon skjedde i stor grad pr telefon, e-post eller fax.

I noen skoler deltok prosjektlederne på foreldremøter for å informere foresatte og lærere. Skolene engasjerte også forelesere på ulike temaer som miljø, trafiksikkerhet og helse. Visse kommuner hadde et samarbeid med sykkelforhandlere, med rabatt på sykkelhjelm og gratis oversyn av sykler. På enkelte skoler fikk elevene skrittellere fra trafikkontoret.

Tabell 3: Positive og negative effekter av prosjektet Skolvägar 2004-2005. Kilde: Sae-Tang, Vägverket 2006.

Positiva effekter	Negativa effekter
Trafiksäkerheten ökar	Projektför
Koldioxidutsläppen minskar	Ökad arbetsbelastning
Förändrade trafikmiljöer	Snävt tänkande
Kunskap, pedagogik	Skapar inte infriade förväntningar
Etablera nya vanor	Ansvar på barnen?
Uppmärksamhet i media	Vuxna lever inte som de lär
Föräldraengagemang	Känsligt för yttre omständigheter
Ekonomisk vinning	Utanhörskap
Piggare barn	
Hälsa/kost – ökad kunskap	
Nya elever/fortsättning	

7.4.2 Målene ble delvis nådd

Delmålet om en reduksjon på 50% av andelen kjørte barn til skolene ble ikke nådd. Resultatet ble fra 5 til 15%. Sammenlagt hadde elevene bidratt med en reduksjon av CO₂-utslipp med 45 tonn. Elevene tilbakela i alt 40 000 km og de ulike steder de kom til på sykkelturen ble hver uke presentert på et kart på den enkelte skolen. Man satte opp en liste med positive og negative effekter, som også kan illustrere eller gi ideer til ulike typer effektmål, se tabell 3.

De viktigste framgangsfaktorene var:

- Engasjerte lærere
- Tydelig startskudd for prosjektet, de skoler som ikke hadde det, savnet dette
- Strategi for å få med barnas foresatte og skolepersonell i prosjektet
- Strategi for å unngå at noen barn føler seg utenfor
- Få med skoler gjennom skolesjefene
- Informasjon på rektorsmøte
- Samarbeid mellom skoler og kommunens tekniske etat
- Nettverksmøter med spredning av gode og dårlige eksempler.

Det som også rekommanderes er en oppfølging et år etter at prosjektet avsluttes slik at en kan se om endringene i elevenes atferd vedvarer over tid eller ikke. Prosessen ble positivt evaluert. Prosjektet fikk positiv respons både på skolene og blant de foresatte, og de fleste av de deltagende skolene kan tenke seg å fortsette med liknende arbeid.

7.5 Barn på väg til skolan 2005 – 2008

7.5.1 Formål og evalueringsopplegg

Prosjekt *Hållbar utveckling i Väst* 2005 – 2008 ble startet for å legge til rette for en bærekraftig utvikling i Västra Götaland. Man startet med 19 kommuner, men ved slutten var det 29 kommuner som deltok. Innen fokusområdet Transport drev de delprosjektet *Barn på väg til skolan* i samarbeid med det tidligere Vägverkets CUSTOM-prosjekt (*Kommunsamverkan för säkerhet och miljö*). Prosjektet ble evaluert i 2008 (Vägverket 2008). Hensikten med delprosjektet var å:

- Fremme god helse blant barn
- Bidra til mindre miljøbelastning
- Bidra til sikrere miljø rundt skolene.

Dette ville man oppnå gjennom å støtte kommunale tjenestemenn og trafikkinformatører i deres arbeid med å få skoleelever og deres foresatte til å ta seg til skolen på en miljøvennlig, helseriktig og sikker måte. Brosjyrer med informasjon om viktigheten av aktiv transport og med gode eksempler fra landets kommuner ble laget og trykt opp i 15 000 eksemplarer.

Som grunnlag for evalueringen av hele prosjektet ble enqueter sendt til 29 kommuner og besvart av 27. Ansatte i fem kommuner deltok også i et telefonintervju. Her inngikk spørsmål om skoleaksjonen som 11 kommuner deltok i. I disse 11 kommunene ble det gjennomført en midtveisevaluering i 2007. Ved enkelte skoler fikk også barn og foresatte skjemaer og man målte trafikken.

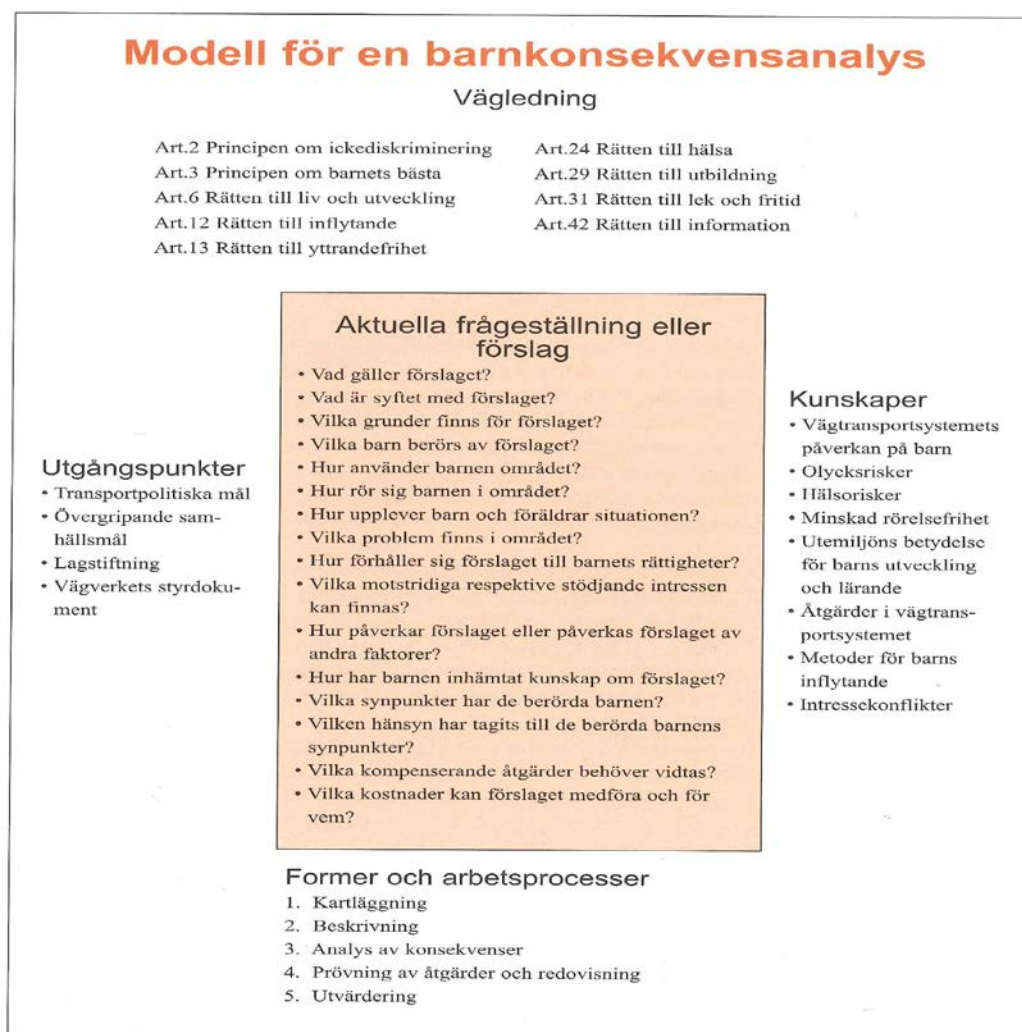
7.5.2 Magre resultat men en del lærdommer

For kommunerepresentantene handlet prosjektet i stor grad om å få opp temaet på dagsordenen. Å informere og stimulere til endret atferd viste seg i mange tilfelle vanskelig – å endre attityden til barneskysst blant foresatte og lærere krever masse tid og tålmodighet. Resultatene mht målbar nedgang i bilskysst var beskjedne, men noen skoler hadde lykkes bedre enn andre. De argument som fungerte best var relatert til helse. Men også sikkerhet fungerte, særlig blant skolepersonell. Miljøargument er noe alle er enige i, men siden spørsmålene er komplekse er de vanskeligere å ta til seg og å følge opp.

På tross av den tunge prosessen vil de deltagende kommuner fortsette arbeidet. Å delta i møter der en kan utveksle erfaringer anses som viktig. HUT Västs hjemmeside www.hutvast.se var en viktig kommunikasjonskanal for prosjektet. Her ble all informasjon knyttet til prosjekt lagt ut.

7.6 Barnkonsekvensanalyse på Hafstaskolen – 2009

Svenske transportmyndigheter har med utgangspunkt i FNs barnekonvensjon laget en modell for barnkonsekvensanalyser (BKA), se figur 25 (Larsson 2003).



Figur 25: En modell for barnkonsekvensanalyse. Kilde: Larsson 2003.

En barnkonsekvensanalyse (BKA) er en metode som kan brukes for på en systematisk måte å belyse hvordan barn og unge påvirkes av en beslutning. De ulike utgangspunkter, problemstillinger, kunnskapsområder og arbeidsprosesser som framgår av figur 25, er også relevante i forbindelse med kampanjearbeid.

Med utgangspunkt i endringene i barns transportvaner, der prisen for en ønsket reduksjon i ulykker blant annet er redusert bevegelsesfrihet for barn anga det tidligere Vägverket (nå Trafikverket) i sin strategiske plan for 2008 – 2017 at barns skoleveger skulle prioriteres. Flere veiledere ble utarbeidet (Larsson 2003, Gummesson 2005, Gummesson og Larsson 2009).

Vägverket – i samarbeid med Sveriges Kommuner og Landsting (SKL) – inviterte i 2007 alle Sveriges kommuner til å bli med på et forsøk med 30 km/t fartsgrense med variabelt skilt ved holdeplasser for skoleskyss. 30 km/t –skiltet gjelder ved passering av buss som stopper for å slippe av barn. Fem kommuner ble valgt ut. Det var første gang BKA skulle benyttes på temaet skoleskyss. Gummesson og Larsson (2009) og Trosell (2007) beskriver BKA-arbeidet ved Haffstaskolen i Örnsköldsvik i norra Sverige.

Eksempler på metoder og prosess som ble brukt for å få fram barnas synspunkter var:

- Gåturet med små grupper av barn der erfaringer og eventuelle problemer på skolevegen og ved holdeplassene diskuteres og fotograferes.
- Møter på skolen der bildene vises og barna diskuterer detaljer og kommer med forslag til forbedringer sammen med vegmyndighetene.
- Arbeidsuker der barna ble gruppert etter bosted, laget kart og modeller og kom med forslag.
- Felles presentasjon av barnas resultat i kommunehuset med elever, foresatte, lærere og kommuneansatte til stede. Diskusjon og visning av elevens modeller og tegninger.
- Året etter, 2008, ble Vägverket invitert til flere møter med barn hhv foresatte.

Viktige forslag fra BKA-arbeidet var at en må se over både holdeplasser og ferdselsveger til disse. På flere steder, og særlig krysningspunkter må en forbedre utformingen.

Vi har ikke detaljert kunnskap om hvilke tiltak som er gjennomført ved Hafstaskolen, men deres forslag var ett grunnlag for Vägverkets (2008) vurdering av 30 km/t-skiltet.

7.7 Lämna-lugnt-kampanjen – 2010

Bakgrunnen for kampanjen var en studie finansiert av Barnolycksfallsfonden og utført av Nationalföreningen för Trafiksäkerhetens Främjande (NTF 2009) som viste at mer enn annen hver bilist (63%) kjør altfor fort utenfor de svenske skolene. De alvorligste ulykkene ved skyss til skolen finner sted når barn skal krysse vegen vie på- eller avstigning. NTFs målinger viser at den høyeste hastigheten var hele 90 km/t på 30-veg. På vinterveg betyr det at bremselengden øker fra 14 meter ved 30 km/t til 39 meter med en hastighet på 50 km/t.

Dette blir en vond sirkel. Intensiv trafikk ved skolen medfører at de foresatte ikke tør å la barna gå til skolen selv men heller kjører dem, noe som igjen øker trafikken.

Barnolyckfallsfonden og NTF startet derfor kampanjen *Lämna lugnt*. Fordeler er at barna får frisk luft, en stunds samvær og en trygg promenade til skolen, samtidig som foreldrene sparer tid og kan være sikre på at barna blir levert i ro og mak. Det er viktig at barn er aktive utendørs på en sikker måte i hverdagen. Man vet at lærings- og konsentrasjonsevnen øker om skolebarn får være ute en stund før skoledagen begynner. Samtidig er det ikke alltid trygt for et barn å gå alene til skolen.

Målet er at færre barn skal bli kjørt i bil til skolen, samtidig som de skal slippe å gå alene i trafikken. Kampanjens formål var å motivere de foresatte til å starte *Lämna lugnt*-grupper med flere barn som går sammen med en voksen til skolen. Opplegget likner det som i Norge kalles *Gående skolebuss*, og er prøvd ut i flere land, se f.eks. avsnitt 9.1. Tiltaket er også beskrevet som eget tiltak i www.tiltakskatalog.no (Fyhri 2011). For å hjelpe foreldrene til å ta initiativ har man laget gode råd, f.eks.:

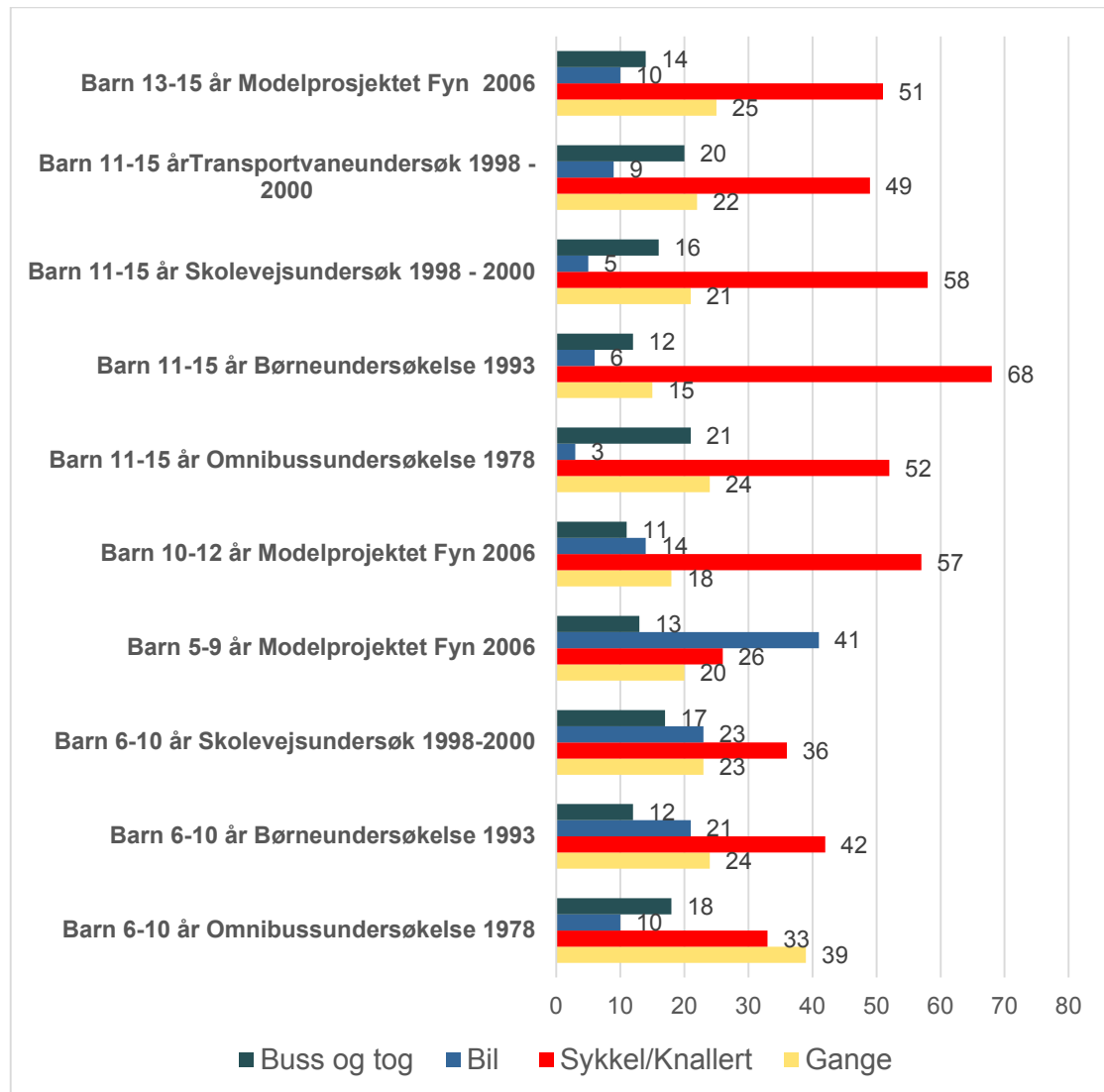
- Be rektor på skolen om navnelister på de barn som bor i ditt område.
- Ta kontakt med barnas foreldre. Fem eller seks familier i en gruppe er passende. Hver forelder tar ansvar for en dag i uka.
- Spre informasjon om bussgruppene på foreldremøter.
- Lag egne regler og rutiner for administrasjon av opplegget tilpasset de lokale forhold. Google Calendar eller en Facebook-side forenkler organiseringen.

Les mer på: www.barnolyckfallsfonden.se Det mangler ikke på gode argumenter for dette tiltaket, men vi vet ikke ennå så mye om hvordan opplegget har fungert i praksis.

8 Danske evalueringer

8.1 Verdens sykkelambassadør – gode idekataloger

I Danmark finner vi flere syklende og flere kampanjer enn i mange andre land. Men er danske barn mer fysisk aktive enn andre, f eks norske? Og sykler de oftere til skolen enn andre? Hvis ja, kunne det gitt en indikasjon på kampanjenes betydning. En oppsummering av danske undersøkelser som gir data om barns transport til og fra skolen er vist i figur 26. Vi ser at endringene i andelen aktiv transport og nivået år 2000 ligger på nivå med norske data, jf figur 7 og 10 i kapittel 3.



Figur 26: Danske skolebarns **transportmåte til skolen** fra 1978 – 2006. Øverst barn fra 6-10 år og nederst barn fra 11-15 år. Prosent. Kilde: Tall fra Underlien Jensen og Hviid Hummer 2002 samt Jobansen m fl 2006b.

Når fokus på 2000-tallet svingte fra sikkerheten på skolevegen og de mange barneulykker som tidligere skjedde på skolevegen, kom flere nye aktører inn i de trafikkrelaterte kampanjer på skolene. Det er nå flere ulike nasjonale initiativtagere:

- Sykkelambassaden
- Dansk Cyklist Forbund (DCF)
- Trygfonden
- Sundhedsstyrelsen
- Kræftforeningen og andre helseorganisasjoner

”Hidtil har der primært været fokus på hvordan forskellige forbedringer i infrastruktur medførte nedgang i antallet af ulykker, hvilket den nye cykelmanual også bærer preg af. I fremtiden vil det være lige så viktig at have fokus på, hvor mange flere vi kan få til at cykle til og fra skole ved at lave intelligente løsninger.” (Jensen 2012)

De nasjonale myndighetenes roller er normalt å utarbeide kampanjemateriale til kommuner og skoler, å håndtere støtteordninger (de danske puljer) og å sørge for informasjon om aksjoner i nasjonale media.

De har også utarbeidet en rekke veiledere med ideer til fysiske forbedringstiltak (Andersen og Edren 2005, Krag, Ege og Dyck-Madsen 2005, Cyklistforbundet 2011, Andersen m fl 2012). Enkelte av de nasjonale aktørene, slik som DCF, har lokalavdelinger som følger opp i kommunene. Akkurat som i Norge blir de færreste kampanjer systematisk evaluert over langt tid.

Danskenes Cykelpuljer har som formål å gi støtte til ulike sykkelprosjekter (Vejdirektoratet 2013). Ordningen ble etablert i 2009 og har som formål å muliggjøre prosjekter som kan forbedre forholdene for syklister, slik at sykling blir en mer attraktiv, utbredt og sikker transportform. Pr slutten av desember 2013 har en støttet 275 prosjekter med i alt 595 mill. danske kroner. De fleste prosjektene gjelder fysiske tiltak, 18 av prosjektene er kampanjer og de har fått 22 mill. danske kroner i støtte. De som får støtte må dekke et beløp tilsvarende det som Cykelpuljen gir og de må evaluere prosjektet. Opplegget for evaluering er et av de kriterier man ser på ved valg av prosjekter. Dette er en ordning som burde av interesse også i Norge der få kampanjer er evaluert.

8.2 Børn, Mad og Bevægelse 2002 - 2006

8.2.1 Etterutdanning av personale som jobber med barn

Det daværende Fyns Amt, Indenriks- og Sundhedsministeriet og ti kommuner på Fyn i Danmark gjennomførte i perioden 2002-2004 en felles aksjon for å øke sunnhet og trivsel blant barn, modellprosjektet *Børn, Mad og Bevægelse*. Prosjektet var rettet mot personale som jobber med barn og ikke direkte mot barna selv. En positiv prosessevaluering av første fase som gikk fram til januar 2005, resulterte i at en startet opp fase to med vekt på evaluering av effekter på barns spise- og bevegelsesvaner.

Formålet med modellprosjektet var å:

- Bistå kommunene med å utvikle en mat- og bevegelsespolicy for barn, som kunne danne helsefremmende rammer for aktivitet i institusjonene. Dette

igjen skulle styrke barn og voksnes muligheter for å fremme sin egen og andres helse.

- Bistå kommuneforvaltningen i det praktiske arbeidet overfor barn og unge gjennom å utdanne lærere, pedagoger og helsesøstre i fynske kommuner til arbeid med helsefremmede tiltak.
- Dokumentere innsatsens betydning for barn og unges spise- og bevegelsesvaner.

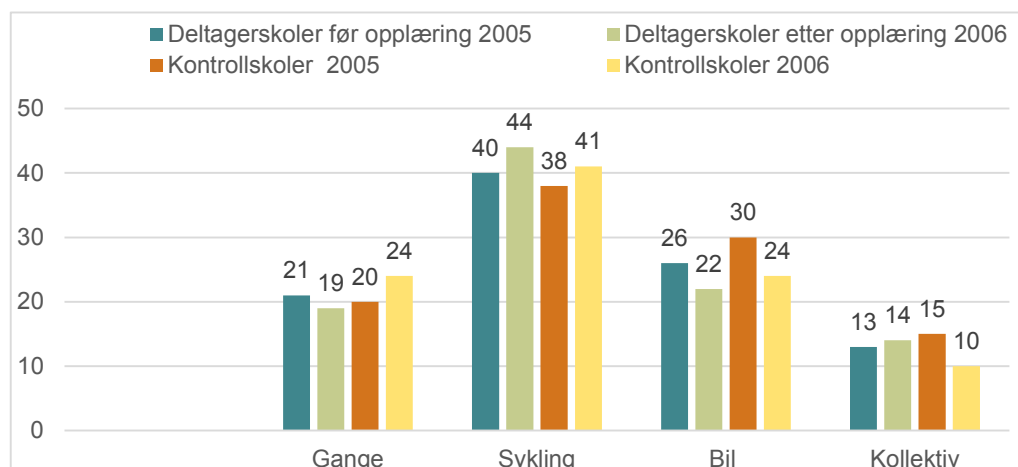
Prosjektet omfattet 5-16 åringer. Fra hver skole deltok to til åtte personer i etterutdanningsprogrammet.

8.2.2 Bredt evalueringsopplegg – små resultater

Statens Institut for Folkesundhed ble engasjert til å foreta evalueringen (se Johansen m fl 2006a, 2006b). Det ble lagt opp til en systematisk før-etterundersøkelse av elevenes mat, ferdsels- og aktivitetsmønstre på de ti deltagende skoler og fem kontrollskoler. Førundersøkelsen ble gjennomført høsten 2005 og etterundersøkelsen ett år seinere. Man brukte flere metoder til denne evalueringen:

- Computerbasert spørreundersøkelse (CAPI) til elevene med bruk av lyd og bilder for å gjøre spørsmålene lette å forstå. Undersøkelsen ble gjennomført på skolene. 2 400 elever deltok i forundersøkelsen og 1 700 i etterundersøkelsen. Det store frafallet skyldes at en av skolene ikke ble med på etterundersøkelsen.
- Lærerspørreskjema for å få data om hvor mye kunnskap elevene hadde fått om sunn mat og bevegelse og hvordan lærerne hadde oppfattet den nye politikken.
- Måling av enkelte barns (58 elever) bevegelse og fysiske aktivitet vha akselometre (bevegelsemålere). Hensikten var å sjekke ut om spørreskjemaet ga gode indikatorer på faktisk aktivitetsnivå. Disse elevenes vekt og høyde ble også målt.

De målbare effekter av *Modellprosjektet* må betegnes som små, både hva gjelder spisevaner, bevegelse i friminuttene og ferdsel til skolen. Det er små forskjeller mellom de deltagende skolene og kontrollskolene, se figur 27. Faktisk finner en noe flere positive endringer blant kontrollskolene.



Figur 27: Ferdsmåte til skolen før og etter opplæring i sunn ferdsel på grunnskoler på Fyn, Danmark. Prosent. Kilde: Johansen m fl 2006b.

Johansen m fl (2006b) peker på at det i samfunnet generelt er blitt større fokus på viktigheten av helsefremmende innsatser i hverdagen. *Modellprosjektet* og andre slike prosjekter er med på å øke denne bevisstheten. Kontrollskolene som lå i samme kommuner som de deltagende, har trolig blitt smittet av oppmerksomheten rundt modellprosjektet på Fyn. Det kan også tenkes at lærere fra modellskolene og kontrollskolene deltar i samme nettverk der de utveksler erfaringer og blir påvirket av hverandre.

Forfatterne har gjennomgått tidligere studier av effekter av ulike typer påvirkning av barns spise- og bevegelsesvaner (kapittel 8 i Johansen m fl 2006b). De finner heller ikke i disse klare effekter på atferdsendringer av denne type kampanjer/prosjekter. Dette kan tolkes på flere måter:

- At arbeid med å utvikle en kommunal sunnhetspolicy med etterutdanning av lærere er uten betydning.
- At lærernes innsats overfor elevene ikke er tilstrekkelig.
- At metodene ved evalueringen ikke er gode nok for å finne effekter.

Det kan også være slik at effekter av en politikk for bedre helsekultur og –vaner først kan måles på lang sikt. Uansett har man gjennom studiene fått fram et referansemateriell for barns reisevaner i ulike aldre som kan benyttes som en type basis for andre undersøkelser. (Se figur 26 der vi har brukt tall fra *Modellprosjektet* for å vise danske barns ferdselsmåte til skolen på ulike alderstrinn.)

8.3 Tryg og sikker skolecykling 2009 – 2012

8.3.1 Måling av transportmåte, kondisjon og vekt

Trygg og sikker skolecykling er et treårig prosjekt der man prøvde ut ulike tiltak for å fremme skolesykling. Cyklistforbundet samarbeidet med 25 skoler i åtte kommuner, hvorav tre er kontrollkommuner. Prosjektet ble gjennomført i perioden 2009-2012. I alt deltok 2 397 elever. Opplegget i kommunene varierte en del. I København ble prosjektet sett i sammenheng med de innsatser som ble gjort i prosjektet «*Sikker Skoleveg*», og i Odense, Fredericia og Midelfart kommuner gjennomførte de egne tiltak uavhengig av Cyklistforbundet.

Se f eks www.cyclecity.dk for mer informasjon om sykkelprosjektet i Odense.

Skolebarna ble målt før og etter at de ulike tiltakene ble gjennomført. Helsetilstanden ble målt vha kondisjonsmålinger (løpetest) og enkle mål for overvekt (høyde, vekt og midjemål). Transportvanene ble registrert vha elektroniske spørreskjema, med flere spørsmål om skolereisen og fysisk aktivitet ellers. Spørreskjemaet ble besvart i tilknytning til undervisningen. Effekten er blitt evaluert av Center for forskning i Idræt, Sundhet og Civilsamfund ved Syddansk Universitet. I tillegg ble prosessen kvalitativt vurdert av Cyklistforbundet gjennom samtaler med de involverte.

Bakgrunnen var bekymring over de samme tendenser som ligger bak de norske kampanjene/programmene for aktiv transport til skolen. Noen eksempler: Bare 40% av de 11-årige er aktive minst en time pr dag. Fra 1993-2000 ble andelen barn som blir kjørt til skolen fordoblet (Underlien Jensen og Hviid Hummer 2002). Samtidig er sykkelandelen blitt 20% lavere i 2009 enn i 2003 (Megafon/Cyklistforbundet 2009).

Jørgensen og Støckel (2012) peker på at nedgangen i bilskyss nå er stanset og at sykkelandelen ligger relativt stabilt på 45%. De mener dette kan sees som et resultat

av den økende oppmerksomhet som viktigheten av at barn går eller sykler til skolen har hatt de siste årene. De understreker samtidig at skal en få til en økning må det noe mer til enn vanlige kampanjer.

I prosjektet «Tryg og sikker skolecykling» ligger fokus på å overvinne barrierer mot skolesykling for elever på mellomtrinnet. Som grunnlag for å velge ut nye tiltak sammen med skolene ble det laget en Verktøykasse med fem grupper av tiltak:

1. Praksisrettede: Sykkellek, sykkelprøver og kampanjer, se f eks DSF (2011)
2. Undervisning: Materiale om sikker ferdsel, aktiv transport mv til bruk i undervisningen
3. Sykeltiltak: Verksted og kurs i sykkelvedlikehold
4. Atferdsregulering vha regler og fysiske tiltak: Hastighetsregulering, trafikkseparering, begrensning av biler ved skolen, regler for hjelmbruk, skolepatruljer med voksne
5. Fysisk forandringer: Skilting, markering av skoleveg, infrastruktur som stier, kryss, sykkelparkering og vedlikehold.

Tiltakene blir diskutert i en serie møter med deltagerne, Tiltak i gruppe 1-3 håndteres av skolene og blir integrert i undervisningen, mens for tiltak i gruppe 4 og 5 er det i hovedsak kommunene som har stått for gjennomføring. Det er også stor overlap mellom tiltakene og deres mulige effekter. F eks kan fysiske tiltak ha stor betydning for atferden.

Ut fra denne inndelingen er både barna, skolen og kommunen de direkte målgrupper. I tillegg er foreldrene blitt løpende orientert idet deres oppslutning er helt fundamental.

8.3.2 Forankring og integrering kan gi resultater

Jørgensen og Støckel (2013) finner at:

- De fleste barn sykler allerede til skolen, og i snitt økte andelen noe – fra 57% før prosjektstart til 65% etter.
- Antallet skolesyklister er økt med 40 barn i perioden (140 nye syklister minus 100 som sluttet å sykle). Veksten skyldes at gående barn begynte å sykle. 75% av tilveksten fant sted på forsøksskolene.
- Positive effekter av intervensjonene på Fyn og i Fredericia kommune, men ellers ikke effekt på kommunenivå.
- Lettest å finne effekter på de enkelte skoler. På den skole i Fredericia som har hatt størst framgang (22%) ble det gjennomført vesentlige forbedringer av infrastrukturen på skolevegen rett før prosjektet startet. Man kunne mao plukke fruktene av denne innsatsen.
- Intervensjonene har i større grad økt sykkelandelen på reiser til andre steder enn på skolereisene.
- Økt sykling har ikke gitt flere selvrappørterte sykkelulykker blant elevene. De fleste uhell eleven opplever er singeluhell.

Forhold som påvirker barns sykling er:

- Bosted, dobbelt så mange sykler på Fyn som i København.
- Elevens opplevelse av skolevegens trygghet øker sjansen for sykling 10 ganger.
- Tiden det tar å sykle til skolen. Ved kortere avstand enn 5 minutter går de.

Den kvalitative evaluering viser at resultatene hva gjelder sykkelandel er størst der prosjektet har hatt en bred forankring blant skolens aktører. Der også kommunene deltar aktivt blir interessen for prosjektet på skolene forsterket.

8.3.3 Å få målbare effekter krever stor innsats

Evalueringen viser at det selv med et såpass systematisk opplegg som dette prosjektet hadde, er det vanskelig å finne signifikante resultater og å kontrollere for alle mulige medvirkende faktorer:

- Kommunene velger egne tiltaksopplegg
- Det skjer ting i kontrollkommuner også
- Det som gjennomføres er ikke omfattende nok til å gi varige endringer
- Man har ikke gjennomført nok av alle de ulike tiltak til å kunne vurdere hva som virker best: f eks kampanjer eller infrastruktur?
- Tiltak gjennomført rett før prosjektet får betydning, og kanskje større betydning enn selve prosjektets tiltak.

Når det gjelder helseeffekter peker Jørgensen og Støckel (2013) på at innsatsene ikke har vært markante nok til å kunne gi effekter på BMI (Body Mass Index) eller til å måle en kondisjonsmessig gevinst for de som begynte å sykle. At barn som sykler har bedre kondisjon enn de som blir kjørt i bil eller buss er imidlertid godt dokumentert av andre, se referanser i avsnitt 1.2.

8.4 Bilfri til skole – kombinasjon «myke og harde» tiltak

Enkelte lokale danske kampanjer har en klar kopling mellom fysiske tiltak (forsøk med trafikkregulering) og kampanjer for å endre holdninger og transportvaner. Disse kampanjene er ikke systematisk evaluert, men er tatt med her siden de har koplinger til fysisk sikkerhetsarbeid.

8.4.1 Bilfrie soner i Køge kommune 2008 – 2011

Kampanjen i Køge kommune er et ledd i kommunens «Innsatsplan for sunnhetspolitik 2008-2011». Prosjektet er en kombinasjon av forsøk med trafikkregulering (bilfrie soner ved skolen) og en motivasjonskampanje overfor barn «*Aktiv transport til skole*» for å øke andelen gående og syklende barn på skolevegen (Køge kommune m fl 2009, Wind, Holm Olsen og Løvstad 2011).

Prosjektet ble gjennomført av en tverrfaglig prosjektgruppe bestående av Sekretariat for Forebyggelse og Sundhedsfremme, Teknik- og Miljøforvaltningen og Det Grønne Hus. Kampanjen ”*Bilfri til skole*” skal gjennomføres en gang om året på alle interesserte skoler i Køge kommune. Formålet er å skape en prosess for atferdsendringer og prøve ut en konkret trafikkregulering, som vil favorisere sykling og gåing til skolen. På sikt ønsker man å kunne gjennomføre reguleringen på permanent basis.

I kampanjeukene er det trafikkregulering omkring skolene, og i resten av mai måned oppfordres elevene til å gå og sykle til skolen. Formålet med kampanjen er å få sunne, aktive og friske barn til skolen om morgenen, øke trafikksikkerheten for elevene og å begrense CO₂-utslippet fra trafikken.

I tillegg til de vanlige argumenter om helse og utrygghet som gjør at de foresatte kjører barna til skolen, se avsnitt 3.3.3 og 7.1.2) var man opptatt av at mange barn i 6. klasse ikke kjenner trafikkreglene. Kommunen mener derfor at det er behov for mer opplæring på dette feltet. Det var satt opp både effekt- og resultatmål for kampanjen. Resultatmål var:

1. Å gjennomføre i alt to kampanjer
2. Lage kampanjefolder og materiale til skolene
3. At 60% av skolene har deltatt (dvs 10 av 16 skoler)
4. Skrive fire artikler i fagblad
5. Lage evalueringsrapport av effektene.

Mål 1 og 2 er nådd, men med to skoler som deltok i 2008, tre i 2009 og fem i 2011 er ikke mål 3 nådd. Deltakelsen har likevel økt. Fra hver skole deltok fra to til åtte personer i etterutdanningsprogrammet. I 2009 inngikk kampanjen i EU-prosjektet PROMOTION, se www.iee-promotion.eu. Kanskje er det laget artikler og en evaluerings-rapport i tilknytning til PROMOTION, men vi har ikke funnet dette ved våre søk. Effektmålene de satte opp ved start, var å:

1. Redusere antallet biler ved skolen med 50% i forhold til før kampanjen
2. Prøve ut en ny trafikkregulering som favoriserer sykling og gåing ved skolene
3. Øke barnas fysiske aktivitet gjennom økt sykling og gåing.

Man har fått prøvd ut nye reguleringer, jf mål 2. Vi har ikke sett dokumentasjon knyttet til de to øvrige målene, men prosjekt har gitt oppmerksomhet både ved skolene og i foreldreutvalgene om utfordringene med skoletransport. Kommunen mener det er et potensial for å bruke ideen i større skala i flere regioner, og vil selv, sammen med Det Grønne Hus utvide kampanjen til et flerårig prosjekt.

8.4.2 Gå- og cykelbusser eller lukking av veger?

Kræftens bekjæmpelse utga i 2012 en manual for «Sund og cykelvennlig skolevej – manual med ideer til sund og aktiv transport». I tilknytning til dette samlet de også på gode ideer og eksempler fra kommunene. Jensen (2012) beskriver to slike eksempler: Gå- og sykkelbusser i Furesø samt Lukking av veier for biltrafikk i Skanderborg.

I Furesø kommune etablerte man gå- og sykkelbusser ved syv skoler. Hensikten var å få flere aktive barn og mindre biltrafikk ved skolene. Kommunen står for busser og ruteplanlegging, mens skolene tildeler plasser til elevene og lager statistikk over hvem som benytter tilbudet. De foresatte melder på barna vha et skjema, men man mener det vil være bedre å bruke skolens internett.

I Skanderborg lukket man vegne for all biltrafikk rundt tre av skolene i en uke. Hensikten var å tvinge de foresatte til å tenke på alternativer. Stengningen ble iverksatt på samme tid som byen hadde en kampanje rettet både mot skolebarn og deres foresatte som het «*De Ualmindelige*». Kampanjen handlet om at noen barn er så uvanlige at de selv kan transportere seg til skolen. Det ble laget folders, plakater, spill, konkurranser og en hadde også en egen hjemmeside som skulle spre budskapet om at det farligste for skolebarn i trafikken er de foresatte. Lukkingene hadde effekt. Det ble mindre trafikk. De foresatte ble noe forsinket, men de fleste tok bra imot initiativet. Kombinasjonen av fysiske tiltak med en passe mengde informasjon oppfattes som en suksess. Skanderborg kommune jobber nå med å vurdere om stenging av veiene for biltrafikk i morgentimene kan innføres som en permanent løsning.

8.5 Jorden rundt på 80 dager – 2011

8.5.1 Opplegg og presentasjon engasjerte barna

Denne kampanjen ble kjørt i Helsingør og Århus i 2011. Hensikten var å motivere kommunenes 6. og 7. klasser til å ta fatt på sykling både til og fra skolen og ellers. Man la vekt på at barna skulle oppleve sykling som noe positivt ved «gjennom vennskapelig kappestridd å få en masse gode opplevelser med å sykle.» Bakgrunnen er at antallet barn som blir kjørt til skolen er doblet siste femten årene, noe som har økt antallet inaktive og overvektige barn (Aros Kommunikasjon 2011).

Kampanjen gikk ut på å utfordre elevene klassevis til å sykle 40 000 km eller jorden rundt på 80 dager. For å holde på elevens motivasjon i hele tre måneder skrives de inn i en historie om den aldrende jordomsykler dr Glob som må ha hjelp til å vinne et gammelt veddemål om at han kan sykle jorde rundt på 80 dager. Hver klasse fikk to GPSer som elevene skifter på å sykle med. Premien for vinnende klasse var 5.000 kr.

Det var også spurtpremier på 250 kr for den klasse som med sin km-stand sender dr Glob forbi en av de spurtbyer som er definert. Og hver gang dr Glob passerer en spurtby sender han alle sine hjelperyttere postkort fra den aktuelle by med informasjon om byens historie, samfunnsmessig forhold mv. Dette koples til undervisningen. Dr Glob kommuniserer også med de som ligger litt etter, og elevene kan selv maile med dr Glob når de lurere på noe.

Klassene ble rekruttert via kommunens skoleledelse som også delte ut materiale og sendte ut en del pressemeldinger. I alt kostet utvikling av materiale til kampanjen og mediaopplegg 315 000 kr eks mva.

8.5.2 Gøyalt opplegg – de som ble med syklet mer enn før

I Århus spurte en elevene om kampanjen og om transportmåten. Flere mål ble nådd:

- 83% av elevene bidro med sykkelkilometer, dvs at kampanjen nådde målet om 75%. (Tallet var 60% i Helsingør).
- 62% anga at de hadde syklet mer enn de pleier, dvs langt mer enn målet på 25%.
- 40% hadde syklet der de vanligvis ville blitt kjørt i bil.
- 90% syntes kampanjen var morsom og motiverende, mer enn målet på 75%.
- 93% hadde lest Dr Globs postkort og syntes de var spennende og lærerike.
- Det med pengepremie syntes elevene var fint.

Men det var også viktige mål som ikke ble nådd:

- Målet i begge byene var at 50 klasser skulle melde seg på. I Århus var resultatet 6% av de aktuelle eller 17 klasser og i Helsingør 30% eller 19 klasser.
- Ikke i noen klasse kom elevene jorden rundt på de 80 dagene. Totalt syklet klassene 12 240 km i Århus og 16 289 km i Helsingør. Hadde alle klasser syklet like mye som vinnerklassene ville man nådd målet om 40 000 km.

Manglende måloppnåelse kan både skyldes at vintertidspunktet ikke var optimalt og at det er utfordrende å holde engasjementet oppe så lenge som i 80 dager.

8.6 Sundhedsstyrelsens Get moving 2012

8.6.1 Nasjonal kampanje med systematisk evalueringsopplegg

Denne kampanjen drevet av Sundhedsstyrelsen pågikk i ukene 16-18 i 2012 både på landsplan og lokalt. Kampanjen og ble på linje med tidligere kampanjer evaluert av TNS Gallup (Rosenberg Sørensen, Andersen Nygård og Mùller 2012).

Sundhedsstyrelsens mål med kampanjen var å:

- Påvirke 11-15 åringers holdninger til fysiske aktivitet
- Øke den fysiske aktiviteten på skolevegen og ellers.

Kampanjen *Get moving* skulle formidle budskapet om at man trenger minst 60 minutters fysisk aktivitet hver dag, og at man på denne måten øker den tid barn og unge er fysisk aktive i dagliglivet. I tilknytning til kampanjen utga Kræftens bekjæmpelse en manual med ideer til sund og aktiv transport. Manualen kan fåes fra www.cancer.dk/sykling.

Evalueringsteamet stilte spørsmål til 11-15-åringer. Undersøkelsen ble gjennomført som en webundersøkelse blant deltagere i 'TNS' webpanel Gallup Forum og deres barn. I førundersøkelsen (29. mars - 12. april) deltok 1 022 barn/unge og i etterundersøkelsen (2. - 9. mai) 624 barn/unge. Undersøkelsen er representativ mht kjønn, alder og foreldrenes status. I tillegg gjennomførte man tre fokusgrupper, en med jenter 11-15 år, en med gutter 11-15 år og en med foreldre til 11-15 åringer. Tilsvarende undersøkelser gjennomført i 2009 og 2010 gir et godt sammenlikningsgrunnlag.

Målet for informasjonsdelen av kampanjen var at minst 75% skulle kjenne til budskapet om minst 60 minutters daglig fysisk aktivitet. Tre av fire har – akkurat som tidligere år – hørt om kampanjen. 30% synes kampanjen er god. Også dette tallet er på linje med 2009 og 2010. Men det er flere nå som syntes at kampanjen henvender seg direkte til dem. Kjennskap både til kampanjen og anbefalingene økte i løpet av kampanjen. Økningen var noe større enn tidligere år fordi elevene i 2012 startet på et lavere nivå. 32% kjente til kampanjen ved start, noe som økte til 75 %. Kjennskap til budskapet om 60 minutters fysisk aktivitet pr dag økte fra 42% til 65%, og ligger altså noe under målet.

Elevene ser ut til ha vanskelig for å skille mellom anbefalinger for ulik grad av intensitet. Flere tror at anbefalingen om moderat eller høy intensitet ligger rundt 30-44 minutter om dagen. Anbefalingene om høy intensitet i 30 minutter minst tre ganger per uke var det bare 28% som kjente til. Like mange svarte her vet ikke.

I snitt har elevene overhodet ikke endret sin transportmåte på veg til og fra skolen fra før- til etter-perioden. 18% går, 55% sykler, 15% tar buss/tog og 10% blir kjørt. Tallene for aktiv transport skiller seg klart fra Norge, der det i 2005 var 20% som syklet og 44% som gikk til skolen (Fyhri og Hjorthol 2006). Det er også totalt sett flere i Danmark enn i Norge som går eller sykler 73% mot 64%. I Danmark har man dermed nesten nådd det norske målet for aktiv transport til skolen, så det er kanskje ikke så rart at en ikke får til en økning.

Gjennomsnittstiden for fysisk aktivitet er ikke økt signifikant som følge av kampanjen. Andelen som beveger seg mer enn 1 time om dagen var 55% etter mot 52% før kampanjen. Men mange har fått mer lyst på fysisk aktivitet: 56% blant jentene og 48% blant guttene.

Kampanjen har hatt størst positiv virkning blant de som allerede er fysisk aktive ½ til 1 time om dagen. Denne gruppa beskriver også i større grad kampanjen som god, morsom og spennende.

Når det gjelder formidling via media, har 76% av elevene hørt om "Get moving" på TV og 40% på skolen. TV-spots og hjemmesiden oppfattes som de beste kampanjelementene. Det er sjelden mer enn en fjerdedel som har sett filmer eller aktivisert seg via andre elementer på hjemmesiden. De elevene oftest snakker med om kampanjen er foreldrene (29%), venner (17%) og lærere (15%). Siste måned har 80% snakket med sine foresatte om å være fysisk aktiv, ca 55% har snakket med venner, 22% med søsken og like mange med sin lærer.

8.6.2 Anbefalinger framover

De som gjennomførte evalueringen anbefaler at en gjennomfører kampanjen hvert år, slik at det grunnleggende kunnskapsnivået øker blant elevene. Et annet råd er å velge de fysiske aktiviteter som skal fokuseres i kampanjematerialet slik at en treffer en bredere målgruppe. Konkret betyr dette at man bør:

- Ha fokus på den umiddelbare fysiske utfoldelse, at barna gjør noe heller enn på ferdighetsnivået.
- Fokuserer like mye på gutter som jenter og typiske aktiviteter for dem.
- Skape en mer inkluderende kommunikasjon, slik at både "Barbiepiker" og inaktive gutter føler seg som målgruppe.
- Inspirere og gi ideer til de foresatte mht aktiviteter de kan gjøre sammen med barna, noe de nevner at de har savnet.

8.7 Alle Børn Cykler 2003 – 2013

8.7.1 Nytte - kostvurdering

Cyklistforbundet (DCF) har gjennomført kampanjen «Alle Børn Cykler» (ABC) i ca ti år, de siste fire sammen med Trygffonden. Kampanjen omfatter barn fra 0. til 10. klasse og hensikten er å øke andelen barn som sykler til skolen. Kampanjen finner sted to uker i september og skolene konkurrerer da om hvem som sykler mest. Gjennom konkurransen får en også samlet inn data om barnas sykkelaktivitet. I tillegg legger kampanjen stor vekt på barnas sikkerhet og krever derfor at de skal bruke sykkelhjelme. Kampanjen allierer seg med lærerne.

Opplegget har hatt stadig større suksess målt som deltagelse, og illustrerer derved betydningen av langvarige kampanjer som gjentas år etter år. I 2012 var ca 140.000 barn eller 10% av alle landets grunnskolelever med på ABC-opplegget. Kampanjen er dermed en av de som har nådd flest danske barn og det ble derfor lagt opp til en omfattende evaluering av kampanjens effekter fra 2009 - 2012. COWI (2013) ved Møller-Laugesen m fl (2013) sto for evalueringen. De brukte Cyklistforbundets undersøkelse av barns sykkelvaner (Megafon 2009) som sammenlikningsgrunnlag for data om kampanjedeltagernes sykkelaktivitet innsamlet på skolene. utfordringen her ligger i at dataene ikke fanger langsiktige effekter, men kun får fram andelen nye syklister rett etter kampanjeperioden.

8.7.2 Evaluering av samfunnsøkonomiske effekter

Evalueringen har fokus på kampanjens samfunnsøkonomiske effekter. De bygger på COWIs (2009) metode for samfunnsøkonomisk analyse av sykkeltiltak. I henhold til Veisten og Assum (2008) bør en kampanje for å kunne bli vurdert (samfunns)økonomisk, inneholde visse elementer:

1. Beskrive hvordan kampanjen skal nå ut til mottakerne og undersøke hvor stor andel av mottakergruppa som blir nådd. Det har de fleste evalueringer data om.
1. Beskrive (modellere) hvordan mottakerne kan bli påvirket av kampanjebudskapet (og av evt. tilknyttede påvirkningsmekanismer), og da spesielt hva som eventuelt kan forventes å føre til atferdsendring.
2. Følge standardkrav om kontrollgruppe og samme typer målinger før (under) og etter kampanjen.
3. Undersøke eller estimere hvordan kampanjeeffekten utvikler seg over tid. Dette er helt nødvendig for en vurdering av kampanjens eventuelle økonomiske nytte.
4. Beregne alle kampanjekostnader, dvs. både for selve kampanjeutstyret og mediakostnader, samt arbeidsinnsatsen til de som gjennomfører kampanjen.

Med dette som bakteppe vil vi vurdere i hvilken grad det har vært mulig å vurdere ABC-kampanjens samfunnsøkonomiske effekter.

8.7.3 Utgangspunkt i netto - sykkelfeffekt

Møller-Laugesen m fl (2013) måler fysiske effekter, dvs økning i sykling med anslag på hvor stor andel som er middels og lite fysisk aktive og omregner så disse fysiske størrelsene til kroneverdier ved å bruke det en kan betegne som offisielle enhetsverdier for helsegevinst av fysisk aktivitet i dansk transportsektor. Enhetsverdiene er gitt som kroner per kilometer ekstra sykling, slik at de kan se bort fra de vanlige tidsrammene for verdsetting og nytte-kostnadsanalyse som gjerne knyttes til år.

COWI (2013) og Møller-Laugesen m fl (2013) har vurdert nytten av ABC-kampanjen for de fire årene fra 2009 til 2012, da det til sammen deltok klasser med 383 281 elever. Dette tilsvarer ca 95 000 elever pr år i de klassene som deltok hvert år. Vel 90% av elevene i disse klassene deltok.

”Som følge af ABC-kampagnen er der nye børn, der cykler i skole, og som ikke plejer at gøre det. Men hvor mange drejer det sig om? Det er den ændring vi skal finde, for at vi skal kunde udregne kampagnens ’netto-cykeleffekt’.” (COWI 2013, s. 15)

Målet på nettosyklingseffekten blir beregnet ved å sammenlikne sykling generelt blant danske skolebarn, som oppgis til 45% (DCF sykkelundersøkelse 2009 utført av Megafon), og sykkelandelen i de deltakende klassene under ABC-kampanjen, som var 83%. Et snitt på nettosykkelfeffekten blir da 38% (83% - 45%). Tallet varierer mellom 22% og 67%. Snittallet på 38% gir 143 312 nye syklist. Disse blir vurdert som ”nye syklist”. Det er dette anslaget som ”styrer” de økonomiske nytteestimatene.

Det kan imidlertid stilles en del spørsmål til dette, fordi man:

- Ser helt bort fra selvseleksjon. Det er grunn til å anta at klasser eller individer med høyere syklingsandel vil være mer tilbøyelige til å delta i *ABC-kampanjen* enn andre klasser.

- Aggregerer helseeffekter for nye syklende for fire år og bruker det samme tallet for hvert av årene. Dette forutsetter at den andel som er nye er den samme hvert år, altså at de som ble syklister i et år ikke fortsetter neste år.
- Ikke har undersøkt hvor lenge effekten vedvarer. Å beregne helse- og nytteeffekter for sykkelaktivitet som kanskje bare varer et par uke kan ikke bli helt korrekt. Svært usikkert om dette vil kunne gi helseeffekter av den type og i det omfang de aktuelle enhetsverdier bygger på.

COWI (2013) antar at 62% av de 143.312 nye syklistene (dvs 97.452) oppnår positive helseeffekter fordi de ikke tidligere gikk til og fra skolen (Megafon/Cykkelforbundet 2009). Dette synes å være et relativt optimistisk estimat. Sælensminde (2002, 2004) anslo 50% for den samlede befolkningen, det samme som Cavill m fl (2008) bruker. Veisten m fl (2011) forsøkte å estimere dette ved å spørre både syklende (regulære og ikke-regulære) og ikke-syklende om all slags fysisk aktivitet, og estimerte ut fra dette at ca 30% nye syklende kunne forventes å oppnå en netto helseeffekt.

På kostnadssiden har COWI (2013) og Møller-Laugesen m fl (2013) kun tatt med media- og materialutgifter og ikke lærernes og DCFs egen tidsbruk. Dermed blir den faktiske ressursbruken for å få gjennomført ABC-kampanjen underestimert. Både underestimering av kostnader og det som kan synes som overoptimistiske anslag på kampanjeeffekter, og dermed nytteeffekter, får følgende utsagn i Møller-Laugesen m fl (2013) til å lyde noe eiendommelig:

”I den samfundsøkonomiske analyse beregnes et meget konservativt bud på den samfundsøkonomiske gevinst, som kampanjen genererer. Det vil sige at der som princip anvender nogle meget lidt optimistiske antagelser om kampanjens potentielle effekter. Denne tilgang er valgt for at kunne levere en analyse om kampanjens effekter, hvor det ikke kan diskuteres, om antagelserne er for positive. Dette betyder at enhver realistisk følsomhedsanalyse der laves på standardresultatet kun vil generere et mere positivt samfundsøkonomisk afkast.” (ibid, s.2).

Som vist over så går det opplagt an å diskutere om antakelsene i standardberegningen er for positive, både hva gjelder nyttesiden og kostnadssiden. I jakten på positive resultat, som kan gi argumenter for fortsatt innsats, er det lett å underestimere kostnader og overestimere nytte. Men dette vil gi et dårlig beslutningsgrunnlag for satsinger framover.

Det er uansett ikke gitt at anslagene for helseeffekt kan gjøres på samme måte for barn og unge som for voksne. Det er behov for flere studier som estimerer netto helseeffekt ved økt sykling blant barn og unge der man både undersøker grupper som syklet før kampanjen og grupper som begynte å sykle etter kampanjen samt hvor lenge effekten vedvarer. I slike studier trenger man ideelt sett å kunne kontrollere for barns engasjement i andre fysiske aktiviteter.

8.8 Masseeksperimentet – skolebarn skaper ny kunnskap

8.8.1 Årlige eksperimenter øker kunnskapen om barns miljø

Masseeksperimentet i Danmark, er ikke en vanlig kampanje for aktiv transport. Det er en aksjon der barn skal bli med på ulike forsøk i den hensikt å øke kunnskapen om hva aktiv transport, et sunt kosthold eller andre ting betyr for læringsevne mv. Masseeksperimentet er en del av Dansk Naturvidenskabsfestival. Det er Dansk

Naturvidenskapsformidling (DNF) som står bak ideen om å engasjere barn i denne type eksperimenter og opplegget utvikles videre hele tiden.

Hvert år velges et nytt tema for masseeksperimentet. DNF sender tidlig på året ut en invitasjon og så melder de interesserte skoler seg på. Alle klasser i grunnskole og gymnasier kan være med, men det er et tak på 1 300 skoleklasser. Hvert år er ca 20 000 elever med på å skape nye kunnskap. Eksperimentet skaper ny viten, og gir elever fra nullte til 3. klasse en erfaring med vitenskap. Det lages faktaark fra eksperimentet som kan brukes i undervisningen og til diskusjon med elevene.

En forsker, to lærere og Danish Science Factory arbeider sammen om å utvikle et forsøk, som gir elevene en konkret opplevelse og skaper ny viden om deres skolemiljø og dem selv. Forskeren får en stor mengde data, og til sammen gir dette resultatet som får oppmerksomhet i mediene. *”Bilbørn lærer dårligere end cykelbørn”*, *”50% af klasselokalerne har for dårligt indeklima”*, *”Klasselokalers akustik for dårlig til gruppeundervisning”*, *”Drikkedunke er bakteriebomber”*, er eksempler på noen av de overskrifter som Masseeksperimentet har fått i de seinere år.

Eksperimentet finner normalt sted i uke 38-40. Det forutsetter at det er en eller to lærere som leder og rapporterer om eksperimentet. Mer informasjon finnes på www.masseeksperiment.dk.

8.8.2 Aktiv transport, spisevaner og konsentrasjonsevne – 2012

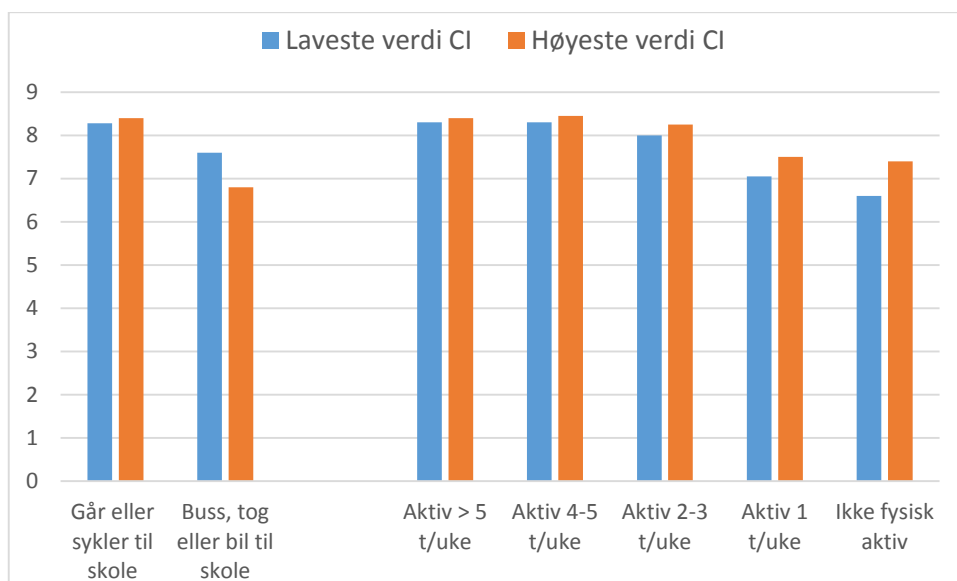
Masseeksperimentet i 2012 ble gjennomført av Dansk Naturvidenskapsfestival og Dansk Naturvidenskapsformidling i samarbeid med Forskningscenter Opus, Institutt for Fødevitenskap ved Københavns Universitet og Institutt for Pædagogik og utdanning ved Århus Universitet. Hensikten med 2012-årets eksperiment var å etablere ny kunnskap om barn og unges konsentrasjonsevne i forhold til mosjon og kost. Man så også på barn og unges lyst til å smake på nye ukjente matsorter.

Bakgrunnen for konsentrasjonsdelen var antagelser om at elever som spiser frokost og lunsj eller et mellommåltid i løpet av dagen og/eller er regelmessig fysisk aktive i hverdagen, er bedre til å konsentrere seg enn de som ikke gjør dette. Konsentrasjonstesten ble utført vha et ansiktspusselspill der elevene etter en kort blick skulle huske bitene og legge pusselspillet på tid. Antall riktige biter og tiden ga et samlet poengtall.

I alt deltok 19 527 elever fra 1 030 klasser fra hele landet. Man fant, kontrollert for andre faktorer, en klar sammenheng både mellom grad av aktiv transport til skolen og fysisk aktivitet i løpet av uka og mellom disse og konsentrasjonsevnen elevene hadde fire timer ut på skoledagen (Egelund 2012), se figur 28. Fysisk aktivitet betyr mer enn å spise i løpet av skoledagen. Men det slår også positivt ut på konsentrasjonsevnen å spise mat på skolen i forhold til ikke å spise, noe kontrollgruppene ikke fikk gjøre (Rosendal Rasmussen m fl red 2012).

8.8.3 Fokus på skoleveg og oppfatning av sunnhet i 2013

Masseeksperimentet 2013 ble utviklet sammen med DNF, Aktiv rundt i Danmark og University College SydDanmark. I 2013 undersøker Masseeksperimentet klassens skoleveg og nærområdets muligheter. Med forskjellige forsøk testes elevenes styrke og videre skal elevene selv rapportere hvordan de oppfatter sunnhet.



Figur 28: Evne til å konsentrere seg (CI= poeng i konsentrasjonstest) etter transportmåte til skolen og etter antall timer med fysisk aktivitet pr uke. Masseeksperimentet Danmark 2012 (N=19 527). Basert på data fra: Egelund 2012.

9 Evalueringer fra andre land

Vi har ikke lagt vekt på å finne stoff om effekter av kampanjer for aktiv transport i andre land enn de nordiske. Vi har i det hele tatt funnet få referanser på vitenskapelige artikler om systematiske evalueringer av kampanjers effekt på barnas reisevaner. «Grå litteratur» av den type vi har brukt mye i dette dokumentet, er lettere for oss å finne i de nordiske landene. Vi skal her bare ta med noen eksempler av særlig relevans for dokumentets tema, dvs aktiv og sikker transport.

9.1 MOVE – skolereiser som del av EU prosjekt 2006-2008

Hensikten med MOVE prosjektet var å stimulere europeiske energimyndigheter og liknende aktører til å engasjere seg i Mobility Management og å utvikle mer bærekraftige transportalternativer. Syv europeiske aktører samarbeidet, og lokale prosjekt i ulike land var kjernen i opplegget. Prosjektet pågikk fra 2006-2008 og ble koordinert av Energikontor Sydost i Sverige. Sluttrapporten (Johansson og Daly 2008) og nettsiden <http://www.move-project.org> beskriver prosjektet som vellykket.

Man fikk utviklet et modell (MOVE) for gjennomføring av mobilitetsendringer, man gjennomførte lokale prosjekter, evaluerte prosjektene systematisk (etter SUMO-modellen) og nådde de to kvantitative mål som var satt opp:

- 30% tilfredshet med nytt transportalternativ – der en oppnådde 39%.
- 3-5% endring til bærekraftig transportmåte i målgruppen etter 6 mnd – der en oppnådde 4%.

Generelle erfaringer fra MOVE-prosjektet er at man må:

- Sette tydelige mål for prosjektet
- Definere målgrupper
- Beskrive hvilken organisasjon og hvilke verktøy som trengs for gjennomføring
- Velge indikatorer og målemetoder
- Samle data og evaluere måloppnåelse og prosess.

I Irland, Tyskland og Italia gjennomførte MOVE lokale prosjekter relatert til mindre barns skoleveg.

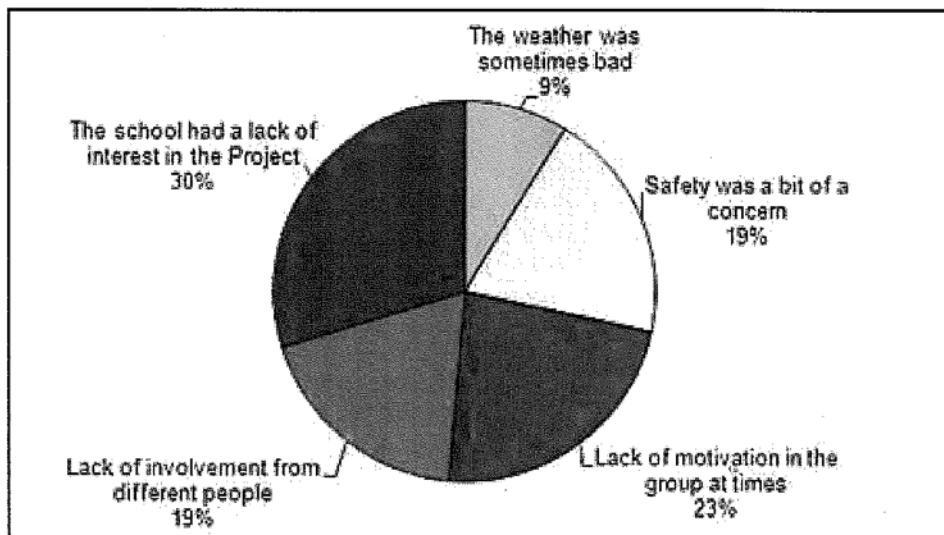
9.1.1 The Walking Bus, Cahir, Irland – manglet kontakt med skolen

Gående skolebuss ble gjennomført for å lære barna (4-12 år) om betydningen av bærekraftig transport og for å få til en atferdsendring. Implementeringsfasen omfattet følgende faser:

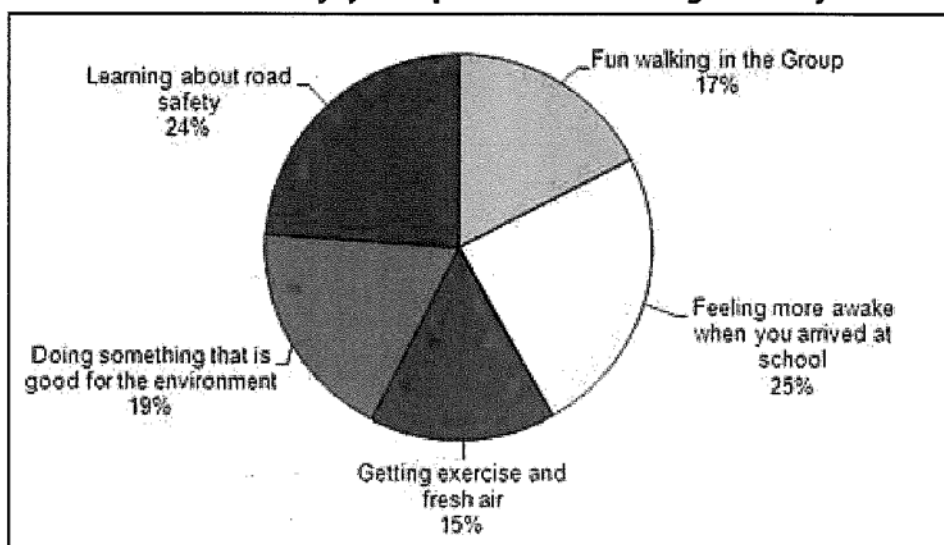
1. Survey på skolen for å vurdere dagens situasjon
2. Analysere resultatene
3. Promotere Gående skolebuss i aviser, på flyers og liknende
4. Organisere informasjonskveld på skolen for foresatte og lærere
5. Motivere og oppmuntre frivillige som ville drive bussen
6. Klarlegge hvilke elever som ville bli med og hvor de bor
7. Etablere bussruter med planlagte stoppesteder
8. Organisere trafiksikkerhetstrening for elever og «bussjåfører»
9. Starte buss-prosjektet og holde løpende kontakt
10. Evaluere prosjektet og undersøke fallgruver og suksesser.

Bare fem frivillige bussjåfører meldte seg mens målet var 15. To gående skolebusser med 15 elever ble etablert, mens målet var 20. De elever som deltok var svært fornøyde. At lærerne ikke deltok demotiverte elevene. Etter to år pågår fortsatt den ene bussen. Årlig sparer en 830 kg CO₂, dvs mindre enn målet som var på 2,3 tonn.

What was not good about the Walking bus?



What was the most enjoyable part of the Walking bus Project?



Figur: 29: Ulemper og fordeler med Walking Bus prosjektet i Cabir 2006-2008. Kilde: Johansson og Daly 2008.

Det kommenteres i sluttrapporten (Johansson og Daly 2008) at suksessen med den ene bussen i hovedsak skyldtes en meget engasjert dame. Den store utfordringen var at skolens ansatte ikke ville være med fordi dette ville forlenge deres arbeidsdag. At lærerne ikke deltok demotiverte elevene. De fantes heller ikke noen struktur som gjorde prosjektet synlig. Man laget ikke rapporter om resultater på denne skolen eller møter som sikret kontakt mellom lærere og foreldre.

9.1.2 Gående buss i Hannover med dedikert kontaktperson

Hannover er en by med høyere ulykkesrisiko for barn i trafikken enn andre tyske byer. Det er mange foresatte som kjører barna til skolen («Parents-taxi»). Gående skolebuss ble derfor valgt som Hannovers prioriterte MOVE-prosjekt. Man fulgte omtrent samme implementeringsopplegg som i Cahir, jf pkt 9.1.1. Kampanjen rettet seg mot 15 skoler med 2 800 elever.

I Hannover nådde en nesten målet om reduksjon i andel barn som ble kjørt til skolen på de skoler som deltok. Her ble reduksjonen 14%, mens målet var 20%. De som deltok var også positive til opplegget. Problemet var at bare fire busser ble etablert mot 18 som var målet. Erfaringene fra Hannover er at man:

- Trenger en dedikert kontaktperson for barn og foreldre som kan følge prosessen over tid. Man kan ikke forvente at skolens ansatte kan ha denne rollen. De har mange andre ting de skal ivareta.
- Må ha nær kontakt med målgruppen for å finne ut hvorfor de ikke blir med, ikke endrer atferd osv. F eks ble det klart at en grunn til å kjøre barna var at de har så tunge ryggsekker. Siden det ikke er klart hvilke bøker de trenger den enkelte dag tar elevene med seg alle bøker hver dag. Finner man barrierene finner man også løsninger. Her kan f eks foreldre hjelpe barna å pakke sekken, sørge for at lærerne gir beskjed om hva som trengs osv.

9.2 Gå sammen med barna kampanjer over flere år

Tidligere prosjekter har gjerne vist at effekten av kampanjer går over etter kort tid. Tranter og Pawson (2001) viste at en økning i antallet barn som gikk fra 35% til 73% etter kampanjen «*Walking a child to school*» i Christchurch på New Zealand, som startet i 2000, forsvant etter kort tid. Det samme skjedde i Croydon i England. Der økte antallet barn som gikk til skolen fra 31% til 75% etter kampanjen, men bare en uke etter kampanjeslutt var effektene borte (Black 1997). Kampanjen fortsatte i flere år, og ble evaluert påny av Kingham og Usher (2007). De fant at gående skolebusser (Walking School Buses, WSB) økte barns sikkerhet på skolevegen og at en fikk mindre kødannelser ved skolen pga levering av barn i bil. De som ble intervjuet rapporterte også at WSB økte barns og også de foresattes andel aktiv og sikker transport, men vi vet ikke hvor lenge effekten vedvarte. Den viktigste fordel som ble rapportert var økt sosial kontakt mellom barn og foresatte og mellom deltagerne i den gående bussen.

I «*The Walking School Bus Program*» evaluerte man et gå til skole-program der forskerteamet gikk sammen med barna i deltakergruppen til skolen opp til fem dager pr uke (Mendoza m fl 2011). Kontrollgruppen hadde ingen aktivitet. Barna ble tilfeldig plukket ut til en av gruppene. I alt deltok 149 barn fra 4. årskull ved åtte skoler i Houston, Texas. Man registrerte transportmåte til skolen, antall minutter med

daglig moderate til stor fysisk aktivitet og målte alle barnas BMI-score (BMI= BodyMassIndeks = en persons vekt i kg delt på kvadratene av lengden i meter). BMI kan brukes for å se om en person ligger over eller under normalen).

Samvirkende variable som spilte inn på resultatet var sosiodemografiske forhold, avstand mellom hjem og skole, trygghet i nærmiljøet, barnets BMI score, foreldrenes forventninger til resultatet og barnets egen oppfatning mht aktiv transport. Andelen som deltok i aktiv transport til og fra skolen økte fra 24% til 54%. Også antall minutter med daglig moderat og sterk fysisk aktivitet økte med ca 47 minutter. I kontrollgruppen derimot sank andelen aktiv transport med fra 40% til 33% og antallet minutter med fra 46 til 43 minutter. Effekten var lavest for barn fra fattige innvandrerfamilier.

Det er gjennomført flere kampanjer for mer aktiv transport til skolen i Australia (Garard 2011). En kampanje i 2000 *Walking to school for better health and safety* (Zaccari 2002) hadde ikke store effekter på transportmåten. Men den påviste at ca 60% av barna i 1.-5. klasse flere steder ble kjørt med bil til skolen. Denne datainnsamlingen bidro til å sette fokus på problemet og på at en trenger kampanjer som holder på i mange år.

9.3 Kampanjer i Canada

9.3.1 Walk and roll fra 1999

Kampanjen *Walk and roll* ved Morton Way Public School i Victoria har pågått lenge, siden 1999. Også på denne skolen var det få som gikk eller syklet, selv om de alle bodde mindre enn 1,5 km fra skolen. Man brukte en rekke forskjellige motiverende og informative strategier for å få fram betydningen av å gå til skolen (Schwass 2006, 2009). Eksempler er:

- Walking Wednesdays – gående onsdager hver uke hele året med samling for foresatte på skolen etterpå med anledning til å høre foredrag om helse og miljø.
- Trekking Tuesdays
- Fitness Fridays
- En rekke ulike uker: Environment Week, Earth Week, International Walk to School Week
- Foreldrestyrte gåbusser med egne sanger og mye moro
- Skilt med “25 or less. We are counting - on you” var et tiltak for å få ned foreldreparkering ved skolen. Barna telte også biler hver morgen.
- Jeg –går-klubben der man har et kort som kan stemples når man går, og poengene brukes til shopping.

Elevene i 5. klasse er engasjert i å samle inn data om hvor mange i de ulike klasser som går til skolen hver dag, og summerer dette på klasser og perioder. Det er utarbeidet maler for registrering av reisevanene og for summering. Resultatene blir formidlet på oppslagstavler «Walking Wall of Fame». De beste lærerne får en stjerne og de beste klassene i hver periode vinner et «vandresetb» med aktivitetsutstyr.

I henhold til Schwass' (2006) rapport fra prosjektet, fører dette til at:

- De ulike elementene i programmet skapte en følelse av felleskap blant deltagerne
- Sikkerheten for barna på skolevegen økte
- Luftkvaliteten i skolens nærmiljø økte
- Elevenes fysiske aktivitet økte.

I 2006 var det mellom 85% og 95% av elevene fra 1.-5. klasse på Morton Ways skolen som brukte aktiv transport, men tallet i 1999 da man startet var ca 60%. Schwass rapport diskuterer ikke grunner til dette, men vi vil anta at kontinuiteten og oppbyggingen av et godt sykkelmiljø spiller inn.

9.3.2 Aktiv Skole Transport (AST) - bredt opplegg av tiltak

På bakgrunn av tall om stadig økende overvekt blant canadiske barn, og en detaljert gjennomgang av erfaringer med skolevegsplanlegging i ulike land (Green Communities Canada 2010) fikk man penger av helsemyndighetene til prøve ut et rammeverk for ”*School travel plans (STP)*” i Canada. Et pilotprosjekt for aktiv skoletransport (Active School Transport, AST) ble gjennomført på 12 skoler i fire canadiske provinser (Buliung m fl 2011).

Programmet/kampanjen hadde fem faser, og ble ledet av en prosjektansatt som var ansvarlig for å drive arbeidet (STP-fasilitator):

- *Organisering.* Organisering av en styringsgruppe med alle viktige aktører, skolepersonell, foresatte, kommunale aktører, interesserte beboere og elever. Tidsplan for kampanjen ble laget.
- *Datainnsamling og probleidentifikasjon.* Omfattet spørreundersøkelser blant barn (handsopprekning i klasserommet) og foresatte, befaring og turer på skolene med nøkkelaktører, miljøinspeksjon med komiteen for å få fram potensielle barrierer i skolens omgivelser mot aktiv sykling.
- *Planlegging.* STP-fasilitator og skolens STP-komite utviklet et skriftlig STP-dokument som summerte bakgrunnsdata, satte mål og skisserte en detaljert handlingsplan for tiltak som måtte iverksettes for å møte aktuelle skole- og nabolagsbarrierer mot aktiv skoletransport.
- *Gjennomføring.* De ulike deler av handlingsplanen ble iverksatt.
- *Løpende evaluering.* Datainnsamling for å vurdere resultater i forhold til målene.

Denne kampanjen eller STP brukte fire ulike typer redskap:

- *Opplæring.* Dette var det mest brukte tiltaket (38% av alle). En brukte et bredt spekter av opplæringstiltak til bruk i klasserom og til turer, fra workshoper til poster konkurranse, nyhetsbrev og elever lærer elever. Trafikksikkerhet var det vanligste temaet.
- *Aktivitetsdager og hendelser:* Gå/syssel-dager eller uker på ulike tema (International, Earth, Clean Air, Winter, Walking Wednesday, Walking buddy, Classrooms), bildeling, *WOW*- We often Walk or Wheel eller *Drive to five* – der foreldrene kjører men slipper av elevene fem kvartaler før skolen.
- *Fysiske forbedringer:* Bedre signaler, gatebelysning, male markeringer for fotgjenger/sykkelfelt, reparasjoner fortauer, nye fortauer, signaler for skolesone med parkering forbudt.
- *Politikkontroll:* Dette ble satt i verk på skolene for å regulere parkering og hastighet. Flere patruljer var til stede.

Når man evaluerte innsatsen etter et år (Buliung m fl 2010) fant man bare et par prosentpoeng økning i aktiv transport, fra 44 til 46%. Totalt rapporterte 13% av husholdningene mindre kjøring til skolen, med variasjoner mellom 12 – 18% avhengig av geografisk beliggenhet.

I alt brukte skolene fra seks til fjorten tiltak. De foresatte mente sikkerhetsopplæring (24%), spesielle aktiviteter (24%) og infrastrukturforbedringer (19%) var mest effektive. Blant de som kjørte mindre etter aksjonen var det særlig aktiviteter som «Identifisering av gode sykkel/gangtraseer» og «Følgesvenn» som de mente hadde påvirket dem.

Grunder til fortsatt å kjøre barna, var knyttet til:

- 21% Vær
- 18 % Bekvemmlighet, spare tid
- 17% Kopling til de foresattes reiser
- 16% Avstand
- 11% Trafikksikkerhet
- 11% Personlig sikkerhet.

40% av de foresatte mente det ville være mer sannsynlig at de ville la vær å kjøre barna med bil hvis det fantes godt fungerende gå-buss-opplegg, slik at barna ikke måtte gå alene.

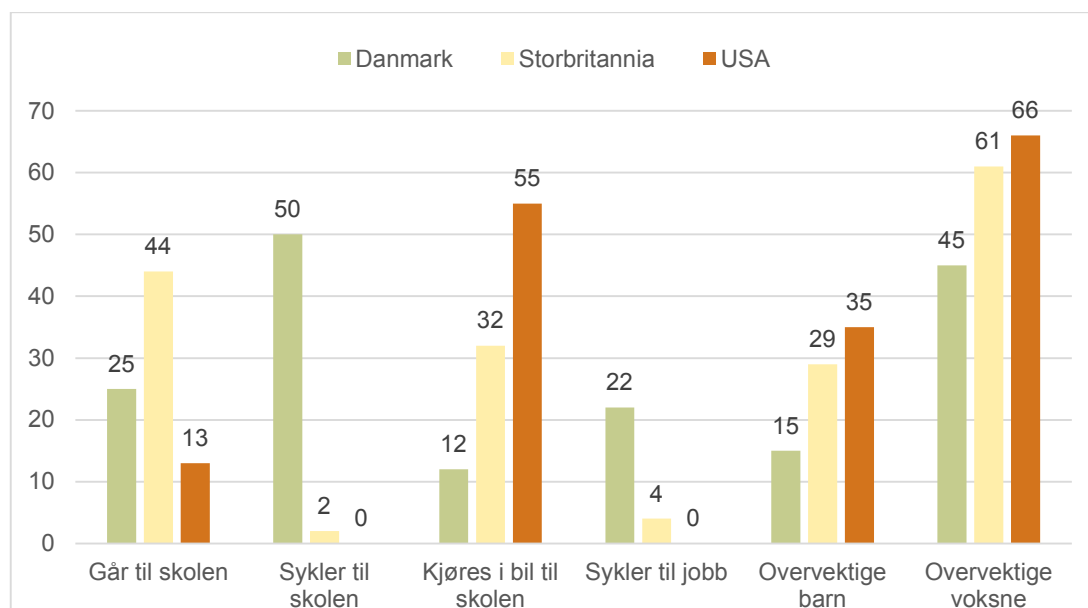
Konklusjonen Buliung m fl (2011) trekker er at en STP kan øke skolenes kapasitet til å håndtere transportspørsmål gjennom mobilisering av ulike kommunale ressurser. Framtidige STPer bør imidlertid i sterkere grad adressere barrierer mot aktiv transport i hele nærmiljøet, fokusere på bekvemmelighet og trygghet for de foresatte, sikkerhet gjennom politikontroll og infrastrukturforbedringer.

9.4 Et temanummer om skolevegen og aktiv transport

I 2008 laget tidsskriftet *World Transport Policy & Practise* et temanummer om *The Journey to School* (Whitelegg red 2008). Her beskrives bakgrunnen for at en trenger å fokusere på aktiv og sikker skoletransport der en blant annet setter barns reisevaner i sammenheng med overvekt og kondisjon i ulike land. Historien fra de aller første forsøkene med å utvikle strategier og kampanjer for aktiv og sikker transport, fra gående skolebuss og reise-til-skolen-planer (STP) og erfaringer fra utviklingen framover i Danmark, Storbritannia og USA beskrives. Man ser også på skolereisen ut fra et barneperspektiv og tar opp momenter som lykke, frihet, selvstendighet og barns egne ønsker. Momenter som ikke alltid er så sterkt framme i arbeidet med aktiv og sikker transport. Vi skal gjengi noen poenger fra dette temaheftet.

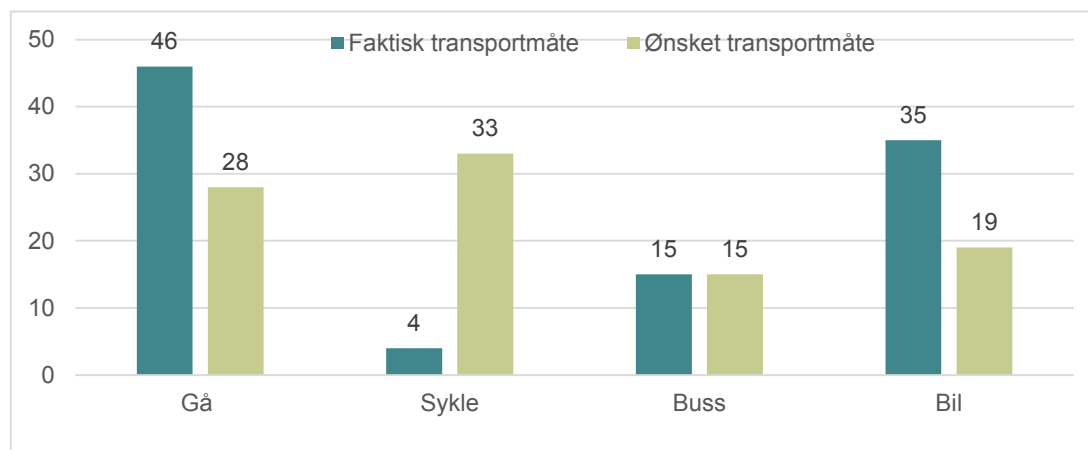
9.4.1 Se utviklingstrekk i sammenheng

Som innledning til *The Journey to School* brukes Paul Obornes (2005) oversiktsartikkel «Safe Routes to School and School Travel Plans: An overview». To figurer fra denne illustrerer godt sakens kjerne. Figur 30 viser at det er en sammenheng mellom nivået på aktiv transport til skolen og andelen foresatte som sykler eller går til jobben. Videre samvarierer andelen aktiv transport med overvekt både for barn og voksne i Danmark, Storbritannia og USA. Man ser også en kulturell dimensjon siden barn og voksne i samme land følger samme mønster. Dette er tall som gir gode begrunnelser for å få til en endring.



Figur 30: Transportmåte til skolen bhv jobb som grad av overvekt for barn og voksne i Danmark, Storbritannia og USA. Prosent. Kilde: Osborne 2008.

Figur 31 får fram nødvendigheten av handling også ut fra barnas perspektiv. Barn bruker i dag ikke den transportmåte til skolen de helst vil. De vil i mye større grad bruke aktiv transport og særlig vil de sykle mer. Dette finner vi også i Norge, se figur 14. Siden det også er koplinger mellom gode vaner utviklet i barneårene og atferd som voksen er valget av transport til skolen også viktig samfunnet og bærekraftperspektivet.



Figur 31: Faktisk og ønsket transportmåte til skolen i London 2004. Prosent. Kilde: National Children's Bureau London 2004, sitert i Osborne 2008.

Kingham og Usher (2010) tar i sin artikkel opp om gående skolebusser (Walking School Buses, WSB) er til beste for barna eller ikke. De har selv funnet flere fordeler ved gående skolebusser. Men her spør de om gående busser der barn er sammen med voksen hele tiden, kan bidra til å gi barn den frihet og uavhengighet de trenger i sin oppvekst. Colin Ward (1978) som skrev klassikeren «*The child in the city*» viste at biltransport ikke bare var en trussel mot barns fysiske helse, men også mot barns muligheter for fri lek, oppdagelsesferder i nabolaget og den uavhengige mobilitet barn trenger i oppveksten.

Kingham og Usher (2010) konkluderer med at fri mobilitet for barn ideelt sett forutsetter at en planlegger og bygger byer der barn kan bevege seg fritt uten risiko for trafikkulykker. Men gående skolebusser gjør at gange kan bli en vane og kan bety at barn kan øke sin uavhengige mobilitet i en yngre alder enn ellers.

9.4.2 Lærdommer fra Danmark, Storbritannia og USA

Temanummeret oppsummer lærdommene fra ulike prosjekt og kampanjer i Danmark, Storbritannia og USA som følger:

- En skolevegspolicy må inngå som en integrert del av en overordnet strategi for å begrense trafikk og promotere alternativer til bilbruk. Særlig viktig er utvikling av et byomfattende nettverk for gang/sykel transport.
- Trafikkplanleggere må stimuleres til å eksperimentere med innovative sikkerhetstiltak (særlig for barn) selv om de kan ha en negativ effekt på kapasiteten.
- Man må tilby alle barn et bra program for trafikksikkerhetstrening, slik at alle barn i det minste får en grunnleggende bevissthet om aktiv og sikker transport.
- Men trenger en engasjert stab som kan lage bånd mellom trafikkingeniører og skolens personale med sikte på å redusere både bilbruk og øke sikker aktiv transport.
- Skolene må lage bånd mellom skolevegprosjekter og andre planer og program for pensum, helse på skolen, helse og sikkerhet, fysisk aktivitet osv.
- Barn og unge må involveres i den politiske prosessen og utviklingen av skoletransportplaner (STP).
- STPer må inngå som en del av planleggingssystemet, f eks som vilkår for aksept av andre planer.

I Storbritannia er det etablert et eget prosjekt for å bistå regjeringen med planlegging av aktiv og sikker skoleveg, Sustrans School Travel Project. Prosjektet utarbeider materiale og gir også råd til kommuner som arbeider for sikre og aktive skoleveger. Se www.sustrans.org.uk.

9.5 EU-prosjekter med synteser av kampanjers effekter

Evaluerings er en systematisk måte for å lære av det vi gjør. I transportsektoren finnes en del kunnskap om effekter av kampanjer mer generelt. Innenfor EUs ramme-program er det gjennomført flere prosjekter der man har gått gjennom kampanjer på ulike områder for å finne fram til forutsetninger for å lykkes. Særlig har en sett på kampanjer relatert til trafikksikkerhet og mobilitetsendring. Gode, relativt nye oppsummeringer finnes i sluttrapporter fra EU-prosjekter som;

- MOVE (Johansson og Daly 2008), se omtale avsnitt 9.1.
- CAST (Delhomme m fl 2009, Forward og Kazemi red 2009, Philips, Ulleberg og Vaa 2011). Resultater fra CAST danner grunnlaget for et eget tiltak i Tiltakskatalogen for transport, miljø og klima (Phillips 2013).
- MAX (2009), som på en god måte oppsummerer flere av de lærdommer vi kan trekke av kampanjer gjennomgått i rapporten.

Nedenfor omtales noen viktige prinsipper eller konklusjoner fra CAST og MAX.

9.5.1 Tre hovedprinsipper fra CAST

CAST-prosjektet (Campaigns and Awareness-raising Strategies in Traffic safety) er den mest omfattende evaluering av kampanjer i transportsektoren som foreligger, ikke minst mht hvilke faktorer som gir effekt, og hvilke som ikke gjør det. CAST-prosjektet studerte erfaringer med kampanjer i syv land og resulterte i to hovedrapporter; en teoretisk tilnærming for å vurdere trafikksikkerhetskampanjer og hva som skal til for å endre folks atferd (Forward og Kazemi 2009) og en praktisk veileder for utforming, gjennomføring og evaluering av kampanjer (Delhomme m fl 2009).

Man kan diskutere om man kan generalisere fra CAST – som vurderer kampanjer rettet mot voksne trafikanter – til effekter av kampanjer overfor barn. CAST gjelder trafikksikkerhet og er dermed i noen tilfeller også indirekte rettet mot barn gjennom å påvirke foreldre som f eks kampanjer om sikring av barn i bil. Vi finner også likheter mellom CASTs erfaringer og de eksempler vi har sett på i denne rapporten. Særlig vil vi trekke fram følgende tre prinsipper fra CAST:

- Rene massemediakampanjer – gjennom radio/TV/aviser – har ingen virkning. Følgelig vil rene massemediakampanjer rettet indirekte til barn gjennom massemedia neppe ha noen effekt.
- Personlig kommunikasjon, definert som én-til-én, i grupper/klasser, eller ved forelesninger, er nødvendig for å etablere effekter.
- Éngangsinnsatser er ikke nok, basert på læringsteori må utvikling og etablering av effekter gjentas gjennom bruk av insentiver etter at effekt er etablert for at denne skal kunne opprettholdes.

Det sistnevnte momentet er ikke minst viktig for denne rapportenes tema. Å endre atferd tar ofte tid. Det er derfor vanskelig å påvise atferdsendringer som følge av kampanjer og hvis det er endringer, så er de gjerne marginale. Gitt en slik situasjon må forventningene til en enkeltstående kampanje ikke være for store. Man må tenke langsiktig og heller se kampanjer for aktiv skoletransport som en integrert del av skolehverdagen, som noe gjentas år etter år.

9.5.2 MAX-prosjektets fem kritiske faktorer

MAX-prosjektet, under EUs 6. Rammeprogram, handlet om «*Successful Travel Awareness Campaigns and Mobility Management Strategies*». Ut fra litteratur og casestudier søkt en etter kritiske suksessfaktorer. Resultatet ble oppsummert som de fem D'ene for kampanje-design (MAX 2009), se tabell 4.

Et viktig startpunkt er å selge inn kampanjen blant de som har ressurser og som må delta for at det skal bli noen effekt. MAX-prosjektet kaller dette «campaigning the campaign» dvs å selge inn kampanjens tema og behovet for tiltak blant politikere og andre viktige aktører. De gir følgende råd for suksess:

- Integrer transportrelaterte kampanjer i den overordnede transportplanlegging
- Etabler et nettverk av lokale organisasjoner som deltar og støtter kampanjen
- Arbeid med å utvikle gode relasjoner til media
- Gi viktige aktører hjelp til en plass i media
- Evaluer prosessen med innsalg av kampanjen like nøye som kampanjen selv
- Vis fram gode erfaringer fra tidligere forsøk
- Ikke glem at innsalg av kampanjer er en evig prosess, (Jf vår vurdering av effektene av Aksjon Skoleveg 1979, i avsnitt 2.6).

Tabell 4: Fem viktige råd for design av kampanjer. Kilde: Oversatt til norsk fra (Max 2009).

Aktiviteter	MAX-prosj.	Formål og innhold med aktiviteten
<i>Definere</i>	<i>DESTINY</i>	<i>Definere</i> og klarlegge kampanjens mål og ressursbehov med nøkkelaktører. Deretter planlegge en kampanje som kan få til en vedvarende atferdsendring på sikt. Dette er nøkkelelementet på planleggingsstadiet.
<i>Dialog</i>	<i>DIALOGUE</i>	<i>Dialog</i> med alle målgrupper gjennom hele kampanjen er viktig. Den skal engasjere familie, samfunn og institusjoner. Tilnærmingen må understøttes av forskning – fra planleggingsstadiet til evaluering etter at kampanjen er ferdig.
<i>Dynamikk</i>	<i>DYNAMIC</i>	<i>Dynamikk betyr at kampanjen</i> må rulles ut i faser for å utnytte momentum og gi den nødvendige fleksibilitet. En trenger dette for å håndtere både negative innspill og positive nye ideer og behov løpende.
<i>Dramaturgi</i>	<i>DRAMATIC</i>	<i>Dramaturgi</i> som går på å finne en passe balanse mellom emosjonell motivasjon og rasjonell handling. For å få oppmerksomhet starter man gjerne en kampanje med et fokus på følelser, men så må man bygge på rasjonalitet for faktisk å oppnå de atferdsendringer som er målet.
<i>Datapresentasjon</i>	<i>DATA-DRIVEN</i>	<i>Datapresentasjon</i> som løpende viser resultater og dokumenterer effektiviteten er nødvendig for en kampanje. Å vise fram suksesser tidlig og underveis er viktig for å holde motivasjonen oppe.

10 Prinsipper for den gode kampanje

Det trengs kunnskap om hva som kan motivere til aktiv transport, økt sykling og gåing, og om hva ulike aktører kan bidra med for å nå målene. Kampanjer, informasjonsaktivitet og ulike former for holdningspåvirkning er mye brukte virkemidler. Det er også et område der flere land satser mye, men der vi har få systematiske evalueringer i forhold til innsatsens størrelse og de mange engasjerte personer – voksne og barn. Det er derfor ikke lett å gi et enkelt svar på det vi er bedt om, nemlig å vise hvilke kampanjer som har effekt. Lærdommer vi kan trekke av de kampanjer vi har sett på, og som kan være nyttige huskelapper for nye satsinger, er:

- Det er en krevende og langsiktig prosess å endre folks atferd, men det lar seg gjøre.
- Atferdsendringer er oftest lettest å få til hvis man integrerer både «myke» og «harde» virkemidler i arbeidet.
- Ting tar tid. Derfor må man både ha kortsiktige og langsiktige mål.
- Noe av det viktigste kampanjer gir er hjelp til fokus og kunnskap om ulike sider ved barns hverdag som grunnlag for politikk. Legg derfor opp til at slike effekter tas med i opplegg og evaluering.
- Kampanjer kan også ha en verdi i seg selv, som et positivt element i skolehverdagen, både for elever og lærere.
- Langsiktighet, med gjentakelser år etter år, øker sjansene for suksess og gjør det lettere å legge de årlige mål og forventninger på et realistisk nivå.

Med utgangspunkt i at en hensikt med kampanjer er å lære av det vi får til eller ikke får til, skal vi kort drøfte noen prinsipper for at kampanjer skal lykkes. Vi bygger både på de erfaringer de kampanjer vi har sett på gir og generelle prinsipper for gode kampanjer.

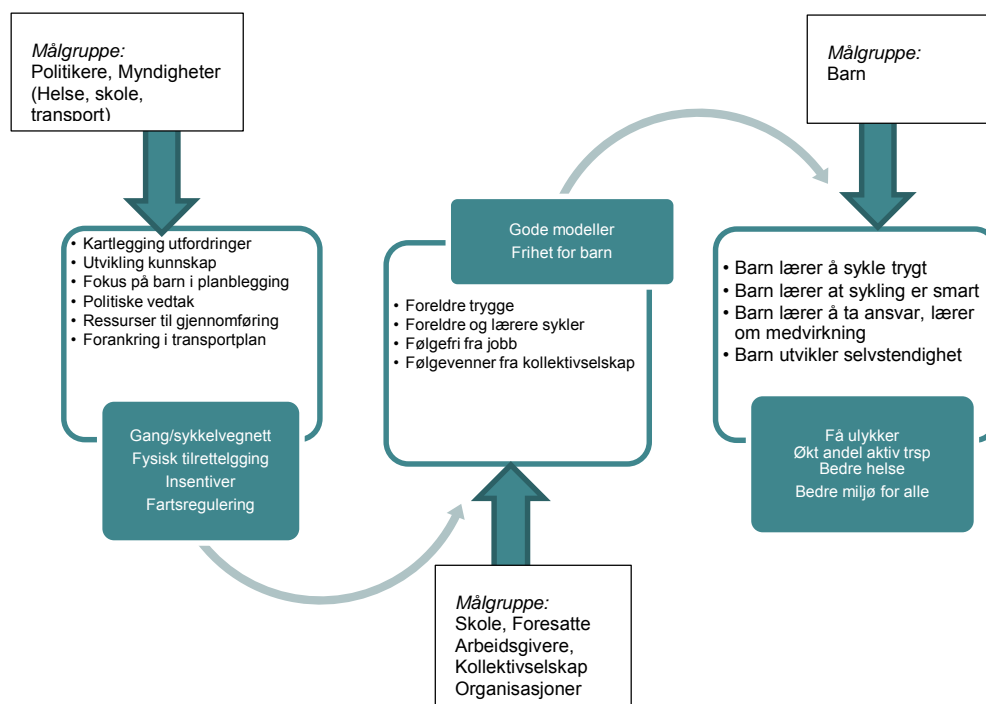
10.1 Diagnostiser mulige årsaker til problem

Både årsaks- og virkningselementene i en påvirkningsmodell for barns transportatferd er kompliserte, og man må ofte bruke data om indirekte virkninger for å få fram eventuelle effekter. Man må derfor tenke nøye gjennom hvilke effekter man er på jakt etter:

- Er det direkte effekter på barns atferd eller indirekte effekter på grupper hvis atferd kan påvirke barns atferd, slik som foreldre og lærere? (Vi vet barn ofte sykler til skolen hvis foresatte og lærere gjør det).
- Er det kort- eller langsiktige effekter? Miljøagentene har stor deltagelse på selve aksjonsdagen for sykling – men man vet ikke om virkningen holder seg på sikt. Men uansett viser deltagelse at potensialet er stort
www.miljoagentene.no.

- På hvilket nivå skal man måle? Land, region, skole eller klasse? Siden barns reisemønstre varierer stort med stedstype, bostedstype, alder mv er det viktig å være klar over hvilke generaliseringsmuligheter data på ulike effektnivåer gir.
- En må både se på faktorer som kan gjøre skolevegen sikrere og som kan bidra til økt andel aktiv transport.

Etter gjennomgangen av ulike kampanjer, jf kapittel 6-9, har vi utvidet figur 16 med noen flere elementer av betydning å øke den aktive transport. Figur 32 skisserer hvordan slike sammenhenger kan virke.



Figur 32: En skisse over sammenhenger mellom faktorer av betydning for barns trygge og aktive skoletransport – et grunnlag for å definere målgrupper og sette opp effektmål.

10.2 Definer smarte mål for kampanjen

Å starte opp kampanjer bare for å ”vise at man gjør noe” er ikke særlig smart. Man risikerer på bli utsatt for kritikk av feil ressursbruk og fordi en ikke har oppnådd all verdens resultater. Man bør tenke gjennom hvilket/hvilke mål innsatsen skal ha, gjerne delt på hovedmål og delmål. Dette er særlig viktig når det trengs mange grep for å nå ønsket situasjon og man kan tenke seg at det vil ta sin tid å nå målene.

Kampanjers mål må være målbare og ha så mange som mulig av følgende egenskaper som kan gjøre kampanjen SMART:

- **Spesifikke** – tydelige og enkle
- **Målbare** – skal kunne måles enkelt
- **Akseptable** – de skal aksepteres av alle partnere
- **Realistiske** – de skal være mulig å nå
- **Tidsrelaterte** – tidsrammen for måloppnåelse skal angis.

Særlig viktig i innledningsfasen er å definere hva som er realistiske mål og delmål for arbeidet. Med tanke på å holde på engasjement og innsatsvilje hos ulike deltagere er det viktige både å ha mål som kan nås på kort sikt og som kan synliggjøres raskt og mål som krever innsats over lengre tid.

Det er klokt å skille mellom resultat- og prosessmål. Når man ikke *resultatmålene* kan det henge sammen med at opplegget for kampanjen eller prosessen ikke er god nok. Når man *prosessmålene* men uten at det gir resultater har man trolig ikke innrettet seg godt nok mot endring av de faktorer som er viktige for å få resultater. I tillegg kommer *effektivitetsmål* som sees i forhold til de ressurser man faktisk disponerer. En utfordring for disse er at man må huske at ikke alt kan måles i kroner og øre.

10.3 Kampanjer alene er sjelden nok

I gjennomgangen i kapittel 6-9 har vi sett flere eksempler på at det er når en får til en god kopling mellom de myke og harde tiltak, f eks mellom holdningspåvirkning og infrastrukturtiltak, at en får de beste resultater av en kampanje. Langsiktig påvirkning av holdninger kan legge grunn for fysiske tiltak, jf Aksjon Skoleveg kapittel 2. Slike koplinger oppnår man lettest om:

- Målgruppens behov og krav er godt analysert på forhånd.
- Politikerne på ulike nivå har et eierskap til resultatene, noe som gjør at de også er en viktig målgruppe. Uten et slikt eierskap er det vanskelig å få til både nødvendige ressurser i forkant og de store nødvendige endringer på lang sikt.
- Kampanjeaktiviteten framstår som en integrert del av en mobilitetsstrategi, helsestrategi eller liknende.
- Kommunikasjonsrelaterte tiltak starter før infrastrukturtiltak og fortsetter over tid.
- Holdningspåvirkning kommer før en innfører endringer som kan oppleves som negative, som f eks restriksjoner på biltrafikk og parkering ved skolene i første omgang kan oppfattes som.
- Man klarer å utvikle en kollektiv identitet (Lilleby er Norges sykkelby, Nyskolen er kommunens klimaskole osv). Dette er særdeles viktig for å «trigge» politikerne.
- Man bruker det offentlige rom med plakater, posters osv på en kreativ måte. Det skaper bevissthet om temaet/målet – gjerne også utenfor skolen. Med de mange nye media, er det rom for mye kreativ tenking sammen med elevene.
- Man kan presentere faktiske data om utviklingen under kampanjen. Sykkeltellemaskiner kan gi grunnlag for bevisstgjøring og tiltak som grønne bølger for bærekraftig transport. Mål for hvor langt elevene har syklet, hvor mange tonn CO₂ elevene på hver skole i hver klasse har spart, kan fungere tilsvarende.

10.4 Ressurser til skolene og lærerne

Når det gjelder barn er både lærere og foresatte nødvendige nøkkelgrupper. Kampanjer der man ikke har god nok kontakt med disse gir ikke resultater. Svært mange av de kampanjer som rettes mot barn og unge involverer skolene. Skolepersonell og lærere skal melde seg på aksjoner, skaffe materiale, lære seg opplegg,

holde møter med foresatte, informere barn, hjelpe elever å registrere, selv registrere og presentere resultater for elever, foresatte og media for å holde på engasjementet.

Kanskje skal de også selv i delta i aksjonen. Det er i hvert fall slik at elevene kan bli demotivert hvis lærerne ikke blir med og sykler. Uten lærernes engasjement mister kanskje også de foresatte motet. I flere aksjoner er det påpekt at engasjert skolepersonell fra topp til bunn er viktig for suksess og for å bygge en ny transportkultur for barna.

Skolene må sikres ressurser for å gjennomføre de tilleggsaktiviteter den aktuelle kampanjen krever. Kampanjer der man har fått til dette synes mer vellykkede enn andre. Her er både miljø- og idrettsorganisasjoner aktuelle samarbeidspartnere. Avsnitt 6.4 beskriver hvordan samarbeid med en idrettsorganisasjon blir en vinn-vinn situasjon for alle involverte. Kreativ tenking rundt kopling til nye aktører er viktig nettopp for kampanjer som gjelder barn og der skolen lett kan få et hovedansvar, et ansvar som kan bli en belastning.

Det er viktig å tilby eget kampanjepersonell som gjør jobben, å sørge for at lærerne får bistand eller noen form for kompensasjon for innsatsen, og også faglig påfyll. Kampanjeoppgavene må ikke gå ut over andre oppgaver lærerne skal ivareta. En bør legge opp til at kampanjens oppgaver kan integreres i den vanlige undervisningen og tilføre noe ekstra. Avlastning for lærerne kan skje ved at ved at elevene gjennomfører en del oppgaver, eller ved at personer utenfra står for kampanjearbeidet

10.5 De foresatte har en viktig rolle

I og med at opplæring en-til-en og i daglige naturlige trafikksituasjoner kanskje er de mest effektive opplæringsformene, er det klart at de foresattes rolle i trafikkkopplæringen ikke må undervurderes (Vaa, Fyhri og Sørensen 2012). De foresatte er barnets viktigste modeller, og det er også fra dem de først og fremst får kunnskap knyttet til de enkelte kampanjer. Utfordringen er å finne ut hvorfor det er vanskelig å endre omfanget av kjøring av barna til skolen. Vi vet at trafikksikkerhet og stramme tidskjemper for de foresatte er viktige forklaringer. Trenger Norge en ny kartlegging av farlige steder på skolevegen eller er det andre tiltak som trengs for å redusere de foresattes angst? Man må:

- Registrere farlige steder på skolevegen og gjøre forbedringer.
- Finne tiltak som gjør at de foresatte i større grad får tid til å følge barna (Skulle de som har småskolebarn kunne få fri fra jobb for å gå med barna til skolen, (jf ammefri), eller er det en urealistisk tanke?).
- Finne ordninger for skoledagen og materialbehovet som gjør at barn ikke må ha alle bøker mv med seg hver eneste dag.
- Utvikle mer offentlige følge- eller kollektivtrafikkordninger der en ikke har gående skolebusser som fungerer eller varer så lenge. Hvem kunne drive en følgetjeneste så barn slipper å gå alene til og fra skolen?
- Legge mer vekt på fordeler for de foresatte ved å sykle eller gå sammen med barna til skolen
- Koble sykle til jobben-kampanjer med kampanjer for aktiv skoletransport

10.6 Barnas synspunkter må fram

I henhold til FNs barnekonvensjon, se avsnitt 1.3, har barn rett til å bli hørt i alle saker som angår dem. Kampanjer for aktiv transport kan være et virkemiddel for å få fram barns synspunkter. Selv om det ikke er så mange kampanjer som gir de store umiddelbare endringene mht aktiv transport, så tyder den omfattende deltagelsen på skolene og de mange positive barn på at kampanjer er et fint tilskudd til skoledagen. Eksempler kan være:

- Større barn kan få oppgave som følgesvenn for de mindre og de med spesielle behov.
- Barn kan få ansvar for å undersøke elevenes reisevaner og å presentere resultater.
- I flere kampanjer og prosjekter får barna anledning til å lære en del om demokrati og påvirkning og får fortelle om sine erfaringer og synspunkter med både ord og tegninger.

Alle former for opplæring, både computer-basert og annen opplæring, krever at barnet utfordres til selv å komme frem til løsninger. Dette betyr ikke at barna skal lære seg å forstå trafikken på egen hånd, barn er avhengige av at en voksen støtter opp og forklarer. Dette underbygges av forskningen, som også understreker viktigheten av at måten barna veiledes og læres opp på, justeres etter det konkrete kunnskapsnivået barnet har på det aktuelle temaet. Sagt på en annen måte, barnet må ”kastet ut i det”, men det trenger hjelp til å holde seg flytende i starten.

10.7 Gjør kampanjer til en del av skolehverdagen

Gitt de kampanjer som er evaluert, synes effektene på målet om å øke barna aktive transport å være relativt små for kampanjer som ikke løper over lang tid. Man må derfor tenke langsiktig og ikke forvente de helt store effekter av én kampanje. Siden atferdsendringer trenger gjentatte kampanjer for å bli etablert er det mer rimelig å se for seg at effekter utvikles og etableres gjennom kampanjer/gjentakelser over flere år.

Et visst engasjement er en nødvendighet for å nå resultatmålene. Hvis en langsiktig tenkning vinner fram, vil lærere og andre ildsjeler kunne senke skuldrene mht hva man realistisk kan forvente på kort sikt. Da kan kanskje entusiasmen vare lenger og man kan unngå at nøkkelpersoner brenner ut, noe som har vært et problem for enkelte kampanjer.

I hovedsak virker det som om aktørene er fornøyd med prosessen, selv om man ikke alltid har fått nok ressurser. Det er ofte mange som deltar både blant elever, foresatte og lærere. Kampanjene synes å representere et tilskudd til skolehverdagen. Lagt opp på riktig måte, kan kampanjeprosessene være en verdi i seg selv. Det kan gi mening og engasjement både for elever og lærere å delta i kampanjer.

Med et langsiktig perspektiv, vil kampanjer kunne bli en integrert del av undervisningen, og noe som gjentas flere ganger i løpet av skoletiden – kanskje hvert år. Med en slik tenking vil elever og ansatte både kunne dra nytte av det tilskudd en kampanje kan gi til skolehverdagen og i tillegg vil en ha større sjanse for å nå mål om økt andel aktiv transport blant elevene.

10.8 Legg opp til læring gjennom evaluering

Det er behov for en robust evaluering for å få kunnskap både om hvorvidt en kampanje har hatt effekt, hvordan de ulike aktører oppfattet kampanjen og hvorvidt investeringen kan forsvares økonomisk.

Effektmålene vil være forskjellige for den type evaluering en velger; en resultat-, prosess- eller økonomi/effektivitetsevaluering. Indikatorer i en resultatmåling kan både være *synliggjøring av konkrete tiltak* som blir gjennomført og være mål på *effekter på den atferd* man ønsker å påvirke. Eksempler kan være:

- Omfang av tiltak for tryggere skoleveg og lignende som er gjennomført
- Endring i aktiv transport, andel gange og sykling til skole og andre aktiviteter
- Andel som oppnår 60 min fysisk aktivitet pr dag
- Konkrete helseeffekter (kondisjon, BMI, vekt)
- Bedre konsentrasjon, se tester fra Masseeksperimentet jf avsnitt 8.8.2
- Bedre karakterer i skolen
- Endret opplevelse av mestring
- Miljøeffekter, f eks beregnet mengede CO₂ spart ut fra endret transportatferd.

Økonomisk evaluering, evaluering av effektiviteten, kan gå på:

- Økonomisk lønnsomhet av tiltak og kampanjeinnsats i forhold til effekter
- Vurdering av de ressurser (dedikert personale, penger) en har hatt, har det vært nok?
- Økte leveår med kvalitet som følge av tiltak, og verdien av dette sett i forhold til tiltakskostnader.

I en *prosesevaluering* vil en være mer opptatt av ting som:

- Antall deltagere i kampanjen på ulike nivå
- Har man fått en god kopling mellom nasjonalt og lokalt nivå, der dette er aktuelt?
- Opplevelsen av kampanjen, er man tilfreds eller ikke?
- Har man kunnet integrere opplegget i undervisning?
- Har kampanjen gitt nye kontakter viktige for seinere arbeid?
- Hvilke barrierer møter gjennomføring av tiltak?

Dimensjoner for å *vurdere prosessen* kan også være:

- Klarhet – arbeidsdeling
- Beslutningseffektivitet og gjennomføringsevne
- Forankring
- Mobilisering
- Faglig utvikling
- Kost/nytte
- Resultat.

Det bør være i det minste to måleperioder, én før og én etter kampanjen. En kontrollgruppe anbefales, slik at effekten på målgruppa kan sammenlignes med effekten på en annen gruppe som kampanjen ikke var rettet mot. Finnes det basisdata som kan brukes som referanseramme kan en klare seg med ett måletidspunkt.

En effektmåling av kampanjer forutsetter ideelt sett at man har:

- Data om situasjonen både før og etter at kampanjen blir satt i verk
- Mulighet for å kontrollere for andre påvirkningsfaktorer (confounding factors)
- Definert et tidsperspektiv
- Definert på hvilket nivå effekter skal måles. Dette er viktig for å unngå nivåfeilslutninger og feilaktige generaliseringer.

Å drive kampanjer tar tid og har et bredspektret resultatregister. Dette kan oppleves litt tungt, men det gjør også at en kan og må se på effekter over tid. Dette er et viktig budskap med sikte på å få forståelse for hvorfor vi må ha brede evalueringer. Et annet og meget viktig argument er at svært ofte, uavhengig av konkrete kortsiktige resultat, gir kampanjer kunnskap om barns atferd, aktiviteter, reisevaner, helse og hverdag. Kunnskap som vi ikke hadde fått uten kampanjer og som ofte kan være en viktig basis og startpunkt både for konkrete tiltak og for nye kampanjer.

10.9 Forsøksordning for evaluering av skolevegskampanjer

Det foreligger en god del materiale og flere nyttige nettsider med materiale om og til kampanjer relatert til barns skoleveg og ferdsl. Materialet gir, som vi har sett, ikke nødvendigvis kunnskap om hvilke effekter ulike typer kampanjer kan ha for å øke omfanget sykling/gåing blant barn. Dette skyldes blant annet at en systematisk evaluering av ulike effekter:

- Krever ressurser hvis det skal gjøres ordentlig
- Gjerne må gå over flere år for å få fram reelle effekter
- Er komplisert siden det er svært mange ulike forhold som kan påvirke barns transportatferd.

Utfordringen ligger i at man ikke forvente at kommuner og lokale myndigheter har ressurser til evaluering i tillegg til selve kampanjevirkomheten. Det er derfor viktig at det finnes nasjonal støtte til slik virksomhet. En statlig forsøksordning, slik den man i sin tid hadde for kollektivtransport, er en mulig modell (Renolen 1998a).

Forsøksordningen ble drevet av Samferdselsdepartementet. Støtte fra staten til ulike forsøk og tiltak ble først utbetalt etter at en evaluering var foretatt og det var et krav at de som prøvde ut ulike ting brukte samme evalueringsmetoder. Ordningen hadde en egen post i statsbudsjettet (kap 13, post 70). Man hadde maler til spørreundersøkelser om reisevaner og brukerundersøkelser for å telle belegg (se veiledning i Renolen 1998b). Siden man brukte samme undersøkelsesmetoder kunne data om ulike forsøk – her ville det være kampanjer - derfor samles i en nasjonal database som ga et stort nok datagrunnlag til å måle effekter av ulike typer tiltak og å kontrollere for ulike rammebetingelser og påvirkningsfaktorer.

Siden vi har lite kunnskap om effekter av kampanjer rettet mot barn, er det viktig at i hvert fall en del av de som gjennomføres framover blir evaluert og at man gjør det på en ensartet måte. Det bør derfor koples et krav om evaluering til kampanjer som får ressurser til nødvendig materiale eller til personale som støtter arbeidet på skolene.

En slik ordning finnes i Danmark. Her skal prosjekter som får midler fra Cykelpatruljen (danskeenes støtteordning til ulike sykkeltiltak) evalueres. Evalueringsopplegget er et av kriteriene for å velge ut prosjekter som skal få midler (Vejdirektoratet 2013).

11 Referanser

- Adamsen, L (1986)
Vejledning i evaluering. AKF's Forlag, København.
- Andersen, T (2012)
Sund og cykelvennlig skolevej – Manual med ideer til sund og aktiv transport. Utgitt av Kræftens bekjempelse. København. www.getmoving.dk
- Andersen, T og Edren, K red (2005)
Skoleveje i Danmark – en artikkelsamling. Utgitt av Park- og vejafdelingen, Odense commune.
- Andersen, T, Bredal, F, Weinreich, M, Jensen, N, Riisgaard, M og Kofoed Nielsen, M (2012)
Idekatalog for cykeltrafik. Utgitt av Cycling Embassy of Denmark. København.
- Aros Kommunikasjon (2011)
Jorden rundt på 80 dage. IAA 2011. Powerpointpresentasjon. Kontaktpersoner Jans Hansen eller Line Berg-Stærk +4576761600.
- Berard-Andersen, K (1985a)
Gjør trafikkmiljøet sikrere. Et opplysnings- og studiehefte om samarbeid rundt 10 viktige tiltak for å gjøre trafikkmiljøet sikrere. Oslo, Transportøkonomisk institutt.
- Berard-Andersen, K (1985b)
Om barn, trafikk og oss voksne. Temaserien – Samferdsel 9. Oslo, Transportøkonomisk institutt.
- Bjørnskau, T (2001)
Risiko i veitrafikken 2009-2010. TØI rapport 1164/2001. Oslo, Transportøkonomisk institutt.
- Black, CS (1997)
Behavioral dimensions of the transport sustainable problem. Thesis. English. Portsmouth, University of Portsmouth, 1997.
- Børrestad, LA (2012)
Cycling to school: Methodological issues, determinants and cycling in relation to fitness and weight status. Dr avhandling. Syddansk Universitet, Odense.
- Buliung, R, Faulkner, G, Beesley, T and Kennedy, J (2011)
School Travel Planning: Mobilizing School and Community Resources to Encourage Active School Transportation. America School Health Association. 2011. DOI/10.1111/j.1746-1561.2011.00647.x/full.
- Cavill, N, Kahlmeier S, Rutter, H, Racioppi, F and Oja, P (2008)
“Economic analyses of transport infrastructure and policies including health effects related to cycling and walking: a systematic review.” *Transport Policy*, 15(5): 291-304.
- Chillon, P, Ortega FB, Ruiz, R, Evenson, KR, Labayen, I, Martinez-Vizcaino, V, Hurtig-Wennløf, A, Veidebaum, T and Sjörström, M (2012)
Bicycling to school is associated with improvements in physical fitness over a 6-year follow-up period in Swedish children. *Preventive medicine* 55 (2012) 108:1. Elsevier.
- Cooper, A, Wedderkopp, N, Jago, R, Kristensen, PL, Moller, N C, Froberg, K, Page, A and Andersen, LB (2008)

- Longitudinal associations of cycling to school with adolescent fitness. Physical Activity levels of Children Who Walk, Cycle or Are Driven to School. *Am J Prev Med* 2006, 47: 324 – 328.
- Cooper, AR, Andersen, LB, Wedderkopp, N, Page, AS and Froberg, K (2005)
Physical Activity levels of Children Who Walk, Cycle or Are Driven to School. *Am J Prev Med* 2005;29 (3):179-184.
- COWI (2009)
Samfundsøkonomiske analyser av sykkeltiltak – metode og cases. For Københavns kommune.
- COWI (2013)
Evaluering af ABC med focus på samfundsøkonomiske effekter. Rapport 05-2013, COWI A/S, Kongens Lyngby. På oppdrag av TrygFonden og Cyklistforbundet.
- Cyklingsutredningen (2012)
Ökad och säkrare cykling – en översyn av regler ur ett cyklingsperspektiv. Betänkande av Cyklingsutredningen. Volum 1 och 2. SOU 2012:70. Stockholm, Statens offentliga utredningar.
- Cyklistforbundet (2011)
20 cykellege. Sjøv cykeltrening for alle børn. Utarbeidet av Dansk Cyklistforbund (DSF).
- Davison, KK, Werder, JL and Lawson, CT (2008)
Children's active commuting to school: current knowledge and future directions. *Preventing chronic disease* 2008; 5(3).
http://www.cdc.gov/pcd/issues/2008/jul/07_0075.htm
- Delhomme, P, Dobbeleer, WD, Forward, S and Simoes, A (2009)
Manual for Designing, Implementing, and Evaluating Road Safety Communication Campaigns. Report from the CAST project. Report D/2009/0779/10. Brussels, Belgian Rad Safety Institute (ISBR-BIVV).
- Egelund, N (2012)
Masseeksperimentet. Power Points med Forskningsresultat. 23. november 2012. Utgitt av OPUS-prosjektet ved Det natur- og biovidenskaplige fakultet, Københavns universitet og .Institutt for Uddannelse og Pædagogikk, Aarhus Universitet.
- Entelius-Melin, E (2004)
Friska barn på säkra skolvägar – ett demonstrasjonsprosjekt. Markør AB. Vägverket publikasjon 2004:192. Solna, Vägverket Region Stockholm.
- Forward, S and Kazemi, A ed (2009)
A Theoretical Approach to Road Safety Campaigns. Report from the CAST project. Report D/2009/0779/96. Brussels, Belgian Rad Safety Institute (ISBR-BIVV).
- Fotel, T and Thomsen, TU (2004)
The Surveillance of Children's Mobility. I: *Surveillance and Society* 1 (4): 535 -554. «004. ISSN:1377-7487.
- Fredriksberg kommune (2002)
Skolevgsanalyse Fredriksberg. Samlet handlingsplan. Utarbeidet av Carl Bro.
- Fyhri, A (2002)
Barns reiser til skolen. En spørreundersøkelse om reisevaner og trafikksikkerhet på skolevegen. TØI rapport 616/2002. Oslo, Transportøkonomisk institutt.
- Fyhri, A (2005)
Bruker barn beina? Evaluering prosjektet Aktive skolebarn (2002-2005). TØI rapport 814/2005. Oslo, Transportøkonomisk institutt.

- Fyhri, A (2011)
Gående skolebuss. Tiltaksbeskrivelse i: www.tiltakskatalog.no, Oslo, Transportøkonomisk institutt.
- Fyhri, A, Bjørnskau, T og Ulleberg, P (2003)
En modell for fremtiden? Trafikkopplæring av barn ved hjelp av bordmodell. TØI rapport 632/2003. Oslo, Transportøkonomisk institutt.
- Fyhri, A, Bjørnskau, T and Ulleberg, P (2004)
Traffic education for children with a tabletop model. Transportation Research Part F- Traffic Psychology and Behaviour 7(4-5), 197-207.
- Fyhri, A og Elvebakk, B (2011)
Barns daglige reiser i Oslo. Akershus og Buskerud. TØI rapport 1139/2011. Oslo, Transportøkonomisk institutt.
- Fyhri, A og Hjorthol, R (2006)
Barns fysiske bomiljø, aktiviteter og daglige reiser. TØI rapport 869/2006. Oslo, Transportøkonomisk institutt.
- Garrard, J (2011)
Active travel to school: literature review. Australian Capital Territory (ACT) Government. Health dept.
- Garrard, J, Rissel, C and Bauman, A (2011)
Cycling and health, Cycling for sustainable transport: international trends and policies. J Pucher & PJ Buehler, MIT Press.
- Glad, A og Midtland, K (2000)
Seksåringer og kryssing av veg. Resultater av et opplæringsforsøk. TØI rapport 473/2000. Oslo, Transportøkonomisk institutt.
- Green Communities Canada (2010)
Review of international school travel planning best practices; 2007. Available at: <http://www.saferoutestoschool.ca/downloads/STP-Best-Practice-Final.pdf>. Accessed July 30, 2010.
- Grize, L, Bringolf-Isler, B, Martin, E and Braun-Fahrländer, C (2010)
Trend in active transportation to school among Swiss school children and its associated factors: three cross-sectional surveys 1994, 2000 and 2005. Int J of Behavioral Nutrition and Physical Activity 2010, 7:28.
- Gummesson, M (2005)
Barnen och vägplaneringen. En kunnskapsöversikt. Publikation 2005:27. Enheten samhälle och trafik. Borlänge, Vägverket.
- Gummesson, M og Larsson, T (2009)
Hafstaskolan deltar i barnkonsekvensanalys - genom studier av skolskjutsningen. Vägverket Publikation 2009:40. Borlänge, Vägverket.
- Hansen, A og Andersen, A (1984)
Barns levekår. Children's level of living. Statistiske analyser. ISBN 82-537-2065-3. Oslo – Kongsvinger, Statistisk Sentralbyrå.
- Hansen, OJ (2011)
Helt grønn skoleveg 2011- evaluering. Notat av 10.8 2011. Sykkelen Sandefjord, Sandefjord kommune.
- Helse- og omsorgsdepartementet m fl (2004)
Handlingsplan for fysisk aktivitet 2005 – 2009. Sammen for fysisk aktivitet. Publikasjonsnr I-1104B. Utgitt av Helse og omsorgsdepartementet i samarbeid med Arbeids- og sosialdept, Barne- og familiedept, Kommunal- og regionaldept, Kultur- og kirkedept, Miljøverndept, Samferdselsdept samt Utdannings- og forskningsdept.

- Helse- og omsorgsdepartementet (2010)
Nasjonal helse- og omsorgsplan (2011-2015) Meld. St. 16 (2010-2011)
- Helsedirektoratet (2008)
Fysisk aktivitet blant barn og unge i Norge – en kartlegging av aktivitetsnivå og fysisk form hos 9- og 15-åringer. IS-1533. Oslo, Helsedirektoratet.
- Helsedirektoratet (2010)
Vunne kvalitetsjusterte leveår (QALYs) ved fysisk aktivitet. IS-1794. Oslo, Helsedirektoratet.
- Hjorthol, R (2006)
Bilens betydning for barn og unges aktivitetsmønstre. TØI rapport 834/2006. Oslo, Transportøkonomisk institutt.
- Hjorthol, R (2012)
Endring i befolkningens reisevaner i en 25-årsperiode – trender og drivkrefter. TØI rapport 1190/2012. Oslo, Transportøkonomisk institutt.
- Hjorthol, R. og Fyhri, A. (2009)
Sosialiseringer vi våre barn til økt bilbruk? Tidsskrift for samfunnsforskning, 50(2), 22.
- Høye, A, Elvik, R, Sørensen, MWJ og Vaa, T (2011)
Trafikksikkerhåndboken. 4. reviderte utgave. Oslo, Transportøkonomisk Institutt. ISBN: 978-92-480-1399-0. Nettversjon: www.toi.no. Oppdateres løpende.
- Jensen, H (2012)
Sund og cykelvenlig skolevej. I: Proceedings fra Trafikkdage på Aalborg Universitet. København, Kræftens bekjempelse. Forebyggingsafdelingen.
- Johansen, A, Lyng, N, Meulengracht Flachs, E og Nybo, A-M (2006a)
Evaluering av Modelprosjekt Børn, Mad og Bevægelse fase 2. Undersøkelsen i hovedtræk. Desember 2006. Utgitt av Statens institutt for Folkesundhed og Fyns Amt.
- Johansen, A, Lyng, N, Meulengracht Flachs, E og Nybo, A-M (2006b)
Evaluering av Modelprosjekt Børn, Mad og Bevægelse fase 2. Teknisk rapport Desember 2006. Utgitt av Statens institutt for Folkesundhed og Fyns Amt.
- Johansson, H and Daly, S (2008):
How to get started with Mobility projects – Methods, guidelines and examples from the MOVE project. Intelligent Energy Europe. www.energikontorssydost.se Kilde: *National Children's Bureau London 2004, sitert i Osborne 2008.*
- Jørgensen, AJ og Stöckel, JT (2013)
Tryk og sikker skolecykling. ISSN 1603-9606. Proceedings fra Trafikkdage på Aalborg Universitet. www.trafikkdage.dk/artikkelarkiv
- Kingham, S and Usher, S (2007)
An assessment of the benefits of the walking school bus in Christchurch, New Zealand. Transportation Research Part a- Policy and Practice 41, 502 – 510.
- Kingham, S and Usher, S (2008)
Walking School Buses in Christchurch – do they encourage or discourage independent mobility? I: Whitelegg, J red (2008), The Journey to School, Special editon og World Transport Policy abd Practise. Vol, 14, nr 1. ISSN 1352-7614. Eco-Logica Ltd..
- Kirke- og undervisningsdirektoratet (2006)
Læreplan for Kunnskapsløftet 2006.
http://www.regjeringen.no/en/dep/kd/dok/veiledninger_brosjyrer/2006/kunnskapsloftet-.html?id=88432
- Kjelvik, K red (2012)
Barn og unges miljø og helse 2011. Utvalgte indikatorer om barn og unges fysiske og sosiale miljøfaktorer. SSB rapport 12/2012. Oslo, Statistisk Sentralbyrå.

- Køge kommune (2009)
Bilfri til skole. Nærmere beskrivelse af projektet. Notat på nettet datert 2009. Utgitt av Det Grønne hus, Skoleforvaltningen, Teknikforvaltningen og Sekretariatet for Forebyggelse og Sundhedsfremme. Køge, Danmark.
- Kolbenstvedt, M (1986)
Trafikkulykker og reisevaner blant skolebarn i Østfold 1985. Resultater fra en spørreundersøkelse blant 10.500 grunnskoleelever. TØI Prosjektrapport. ISBN 82-7133-537-5. Oslo, Transportøkonomisk institutt.
- Kolbenstvedt, M (1998)
Miljøkonsekvenser av hovedvegomlegging Oslo Øst. Oppsummering av studier 1987-1996. TØI rapport 405/1998. Oslo, Transportøkonomisk institutt.
- Kolbenstvedt, M m fl (1979a)
Aksjon Skoleveg 1979/80. Veiledning til skolene. Oslo, Vegdirektoratet 1979.
- Kolbenstvedt, M m fl (1979b)
Aksjon Skoleveg 1979/80. Veiledning til kommunene. Oslo, Vegdirektoratet, 1979.
- Kolbenstvedt, M red (2010)
Tiltakskatalog transport, miljø, klima. www.tiltakskatalog.no. Oslo, Transportøkonomisk institutt. Nettkatalog oppdateres løpende.
- Kolle, E, Stokke, JS, Hansen, BH og Anderssen, S (2012)
Fysisk aktivitet blant 6-, 9- og 15-åringer i Norge. Resultater fra en kartlegging i 2011. Rapport 06/2012 fra Avdeling nasjonalt folkehelsearbeid, Helsedirektoratet. Oslo, Norge idrettshøgskole.
- Kræftens bekjempelse (2012)
Sund og cykelvennlig skoleveg – manual med ideer til sund og aktiv transport. København, Kræftens bekjempelse. Forebyggingsafdelingen.
- Krag, T, Ege, C og Dyck-Madsen, S (2005)
Cycling, motion, miljø og sundhed. Det Økologiske Råd, februar 2005, Hæfte 112 sider. Utgitt i samarbeid med Hjerteforeningen, Skole og samfund og Dansk Cyklist Forbund. <http://www.winkas.dk/wkwebshop/varedetaljer.asp?shopid=851152&funique=58&kat=1&hkat=1>.
- Lambiase, MJ, Barry, HM and Roemmig, JN (2011)
Effect of Simulated Active Commute to School on Cardiovascular Stress Reactivity. Med Sci Sports Exerc. 2010 August; 42(8): 1609-1616. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2907457/>.
- Larsson, T (2003)
Värderingsunderlag för barnkonsekvensanalyser. Utgångspunkter för utveckling av barnperspektiv i beslutsunderlag. Publikasjon 2003:37. Borlänge, Vägverket.
- Lewin, K (1958)
Group Decision and Social Change. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Lönnngren, M (2002)
Utvärdering av Gå och cykla till skolan eller Stora mål och små resultat eller Bra tänkt, rätt gjort, men ändå. Utgitt av Mikom, Ekeby.
- Malmberg, B (2005)
Nationell utvärdering av Europeiska Mobilitetsveckan 2004. Kampanjtema: Safe streets for children. Rapport 5464. Stockholm, Naturvårdsverket.
- Martin, S L, Lee, S M and Lowry, R (2007)
National Prevalence and Correlates of Walking and Bicycling to School. Am J of Preventive Medicine 2007: 33 (2).

- Martínez-Gómez, D, Ruiz, JR, Gómez-Martínez, S, Chillón, P, Rey-López, JP, Díaz, LE, Castillo, R, Veiga, OL, Marcos, A, AVENA Study Group (2011)
Active Commuting to School and Cognitive Performance in Adolescents. Arch Pediatr Adolesc Med. 2011; 165(4):300-305. <http://archpedi.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=384475#RESULTS>
- MAX (2009)
MAX WPA Final Report. Project Successful Travel Awareness Campaigns and Mobility Management Strategies. EUs 6. Frame Work Programme.
- McComas, J, MacKay, M, and Pivik, J (2002)
Effectiveness of virtual reality for teaching pedestrian safety. Cyberpsychology & Behavior, 5(3), 185-190.
- McDonald, N C and Aalborg, A E (2009)
Why Parents Drive Children to School: Implications for Safe Routes to School Programs. Journal of American Planning Association, 75:3, 331 - 342, DOI: 10, 1080/01944360902988794.
- Megafon/Cykkelforbundet (2009)
Megafon: børns cykelvaner. Tabelrapport, internundersøgelse knyttet til ABC-kampanjen. Utgitt av Dansk Cyklist Forbund (DCF), København.
- Mendoza, JA, Watson, K, Baranowski, T, Nicklas, TA, Uscanga, DK and Hanfling, MJ (2011)
The Walking School Bus and Children's Physical Activity: A Pilot Cluster Randomized Controlled Trial. In Pediatrics 2011;128:e537. Online: <http://pediatrics.aappublications.org/content/138/3/e537.full.html>.
- Miljøverndepartementet (1994)
Sykling, helse og miljø. Utgitt i samarbeid med Vegdirektoratet og Sosial- og helsedepartementet.
- Mjaavatn, P E (2000)
Barn og skoleveg i Bærum II. Bærum kommune 2000.
- Mjaavatn, PE og Skisland, J-O (2003)
Fysisk aktivitet i skolehverdagen. Rapport. Forebyggingsdivisjonen, Avdeling for fysisk aktivitet, Sosial- og helsedirektoratet.
- Møller, G og Hvitsand, C (2009)
Evaluering av folkehelseprogrammet i Telemark 2006-2009. TF-rapport nr 257/2009. Telemarksforskning, Bø.
- Møller-Laugesen, F, Kveiborg, O, Vilhelm-Benn, N og Jørgensen, TJ (2013)
Samfundsøkonomisk evaluering af kampagnen 'Alle Børn Cykler'. ISSN 1603-9696. Artikler fra Trafikdage på Aalborg Universitet. www.trafikdage.dk/artikkelarkiv.
- Nationalföreningen för Trafiksäkerhetens Främjande (2009)
Undersökelse av bilkörning forbi skoler. NTF rapport. Omtalt på Barnolycksfallsfondens hjemmeside.
- Naturvårdsverket (2005)
Nationell utvärdering av Europiska Mobilitetsveckan 2004. Kampanjtema: Safe Streets for Children. NV Rapport 5464. Stockholm, Naturvårdsverket.,
- NCCF (2009)
Gå och cykla till skolan. För miljön, trafiksäkerheten och bättre hälsa. Temanummer, NCCFs nyhetsbrev. Nasjonellt Centrum för främjande av god hälsa hos barn og ungdom, Örebro.
- Nordiske sykkelbyer (2013)
Børn på sykkel. www.nordiskecyklebyer.dk

- O'Brien, C (2001)
Ontario Walkability Study. Trip to School: Children's Experiences and Aspirations. Notat mai 2001, York Centre for Applied Sustainability, York University. Utgitt av Ministry of the Environment, Ontario m fl.
- Olsen, T V (2003)
Hvorfor kjører foreldre deres barn til skole i bil? En undersøkelse av seks skoler i Aalborg kommune. Aalborg Universitet.
- Osborne, P (2005)
Safe Routes to School and School Travel Plans: An overview. Children, Youth and Environments 15 (1).
- Osborne, P (2008)
Safe Routes to School and School Travel Plans: An overview. I: Whitelegg, J red (2008) The Journey to School, Special edition and World Transport Policy and Practise. Vol, 14, nr 1. ISSN 1352-7614. Eco-Logica Ltd.
- Panter, JR, Jones, AP and van Sluijs, EM (2008)
Environmental determinants of active travel in youth: A review and framework for future research. Int J of Behavioral Nutrition and Physical Activity 2008, 5:38.
- Pfeffer, K (2005)
Rural and urban children's understanding of safety and danger on the road. Underwood Geoffrey Traffic & transport psychology - theory and application. Proceedings of the ICTTP 2004. Oxford, Elsevier.
- Philips, R (2013)
Kampanjer for å begrense bilbruk. I: www.tiltakskatalog.no. Oslo, Transportøkonomisk institutt.
- Phillips, R, Ulleberg, P and Vaa, T (2011). Meta-analysis of the effect of road safety campaigns on accidents. Accident Analysis and Prevention, 43(3), 1204-1218.
- Pihl, T og Rolstad, K (1980)
Barneåret i Norge. I NU A 1980:9 Barneåret i Norden. Oslo Nordisk Ministerråds sekretariat.
- Raundalen, M (1979)
Barnas syn på sitt eget miljø. I Barnas miljø i Norden. Stockholm, mai 1979, Föreningarna Nordens Förbund.
- Renolen, H (1998a)
Hva forsøksordningen har lært oss. TØI rapport 393/1998. Oslo, Transportøkonomisk institutt.
- Renolen, H (1998b)
Kollektivtransport. Praktisk evalueringsveileder for tiltakspakker i byer. TØI rapport 388/1998. Oslo, Transportøkonomisk institutt.
- Rosenberg Sørensen, T R, Andersen Nygård, S og Müller, R (2012)
Evaluering av Sundhedsstyrelsens "Get Moving" kampagne 2012. TNS rapport. København, TNS Gallup.
- Rosenberg Sørensen, T, Andersen Nygård, S og Müller, R (2012).
Evaluering av Sundhedsstyrelsen «Get moving» kampagne 2012. TNS Gallup Rapport 58448. Utgitt av Sundhedsstyrelsen, København.
- Rosendal Rasmussen, S red (2012)
Masseeksperimentet. Konsentrasjon og smag – resultater. Danmark 2012. København, Dansk Naturvidenskapsformidling.

- Rønning, E (2001)
Barns levekår før og nå. Samfunnsspeilet, 2001/4. Oslo, Statistisk Sentralbyrå.
- Sælensminde, K (2002)
Gang- og sykkelvegnett i norske byer. Nytte-kostnadsanalyser inkludert helseeffekter og eksterne kostnader av motorisert vegtrafikk. TØI rapport 567/2002. Oslo, Transportøkonomisk institutt.
- Sælensminde, K (2004)
Cost-benefit analyses of walking and cycling track networks taking into account insecurity, health effects and external costs of motorized traffic. *Transportation Research A*, 38(8): 593-606.
- Sae-Tang, A (2006)
Sluttrapport for projektet skolvägar. Vägverket, Region Norr.
- Sallis, JF, Cervero, RB, Ascher, W, Henderson, KA, Kraft MK and Kerr, J (2006)
An ecological approach to creating active living communities. *Annu Rev Public Health* 27:297:232.1.
- Samferdselsdepartementet (2013)
Nasjonal transportplan 2014-2023. Melding til Stortinget. Meld . St. 26 (2012-2013).
- Sandefjord kommune (2012)
Helt grønn skoleveg. Rådmannens innstilling til skole- og barnehageutvalget. Arkivnr: 12/1886-1. Sandefjord kommune.
- Schwass, K (2006)
«Walk and roll»: the evolution of a successful walk to school program. Paper presented at the 7th international conference on walking and liveable communities, in 2006, Melbourne, Victoria , Australia.
- Schwass, K (2009)
Step by Step – Starting a Walk to School Program. Morton Way Public School, Melbourne, Victoria, Australia.
- Schwebel, DC and McClure, LA (2010)
Using virtual reality to train children in safe street-crossing skills. *Injury Prevention*, 16(1), E1-E5.
- Sirard, JR og Slater, ME (2008)
Walking and Bicycling to School: A Review. *American Journal of Lifestyle Medicine* 2008, 2:372 - 396.
- Sjølie, AN (2002)
Skoleskyss svekker barns helse. Dr gradsavhandling Universitetet i Bergen. Artikkel i: Samferdsel nr 6/2002.
- Sluijs, EMF, McMinn, AM and Griffin, S (2007)
Effectiveness of interventions to promote physical activity in children and adolescents: systematic review of controlled trials. Medical Research Council, Institute of Metabolic Sciences, Addenbrooke's Hospital Cambridge. *BMJ publications*. *BMJ*, doi:10.1136/bmj.39320.843947.BE. 11 july 2007).
- Smith, A, McKenna, J, Duncan, R and Jonathan, L (2008)
The impact of additional weekdays of active commuting on children achieving a criterion and 300+ minutes of moderate-to-vigorous physical activity. Australasian Association for Exercise and Sports Science Conference. Melbourne, March 2008.
- Sørensen MWJ, Fyhri, A og Johansen, K (2013)
Metoder for beregning av effekter av sykkeltiltak. TØI working paper 50478. Oslo, Transportøkonomisk institutt.

- Sørensen, R og Bergsland, JE (2009)
Sykkelopplæring i Telemarkskolene. FoU-rapport 4.mars 2009. Notodden. Høyskolen i Telemark.
- Sosial- og helsedepartementet (2002)
Resept for et sunnere Norge – Folkehelsepolitikken. St. meld. 16 (2002-2003).
- Sosial- og helsedirektoratet (2003)
Fysisk aktivitet i skolehverdagen. Rapport. Forebyggingsdivisjonen, avdeling for fysisk aktivitet. Oslo, Sosial- og helsedirektoratet.
- SSB (1980)
Levekårsundersøkelsen 1980. Rapport NOS B 30. Oslo, Statistisk Sentralbyrå.
- SSB (2012)
Flere små barn bor i trafikkfarlige strøk. Artikkel i: Indikatorsett for barn og unges miljø og helse, 2011. Publisert: 26. mars 2012. Oslo, SSB.
- Statens vegvesen (2003)
Nasjonal sykkelstrategi 2006 – 2015. Grunnlagsdokument for Nasjonal transportplan VD rapport. Vegdirektoratet, Trafikksikkerhet, miljø- og teknologiavdelingen. Oslo.
- Statens vegvesen (2006)
Håndbok 140, konsekvensanalyser. Statens vegvesen, Vegdirektoratet, Oslo.
- Statens vegvesen (2007)
Nasjonal sykkelstrategi. Grunnlagsdokument for Nasjonal transportplan. UTB rapport. Vegdirektoratet, Trafikksikkerhet, miljø- og teknologiavdelingen. Oslo.
- Statens vegvesen (2012)
Nasjonal sykkelstrategi – Sats på sykkel. Grunnlagsdokument for Nasjonal transportplan 2014-2023. VD rapport Nr. 7 2012. Vegdirektoratet, Trafikksikkerhet, miljø- og teknologiavdelingen. Oslo.
- Statistisk Sentralbyrå
Statistikkbank.
- Strand, A (1981)
Aksjon Skoleveg 1979 – 80. Sammenfatning og analyse av foresattes svar på spørsmål i tilknytning til barnets skoleveg. Oslo, Norsk institutt for by- og regionforskning. NIBR-rapport 1981:8.
- Strand, A (1988)
Aksjon Skoleveg 1979 – 80. En analyse av iverksetting av et offentlig tiltak for å bedre trafikksikkerheten for skolebarn – effekter og måloppnåelse. Doktoravhandling NTNU. NIBR-rapport 1988:13, Oslo, Norsk institutt for by- og regionsforskning.
- Thomson, JA, Tolmie, AK, Foot, HC, Whelan, KM, Sarvary, P, and Morrison, S (2005)
Influence of virtual reality training on the roadside crossing judgments of child pedestrians. *Journal of Experimental Psychology-Applied*, 11(3), 175-186.
- Tolmie, A, Thomson, JA, Foot, HC, Whelan, K, Morrison, S, and McLaren, B (2005).
The effects of adult guidance and peer discussion on the development of children's representations: evidence from the training of pedestrian skills. *Br J Psychol*, 96(Pt 2), 181-204.
- Tranter, P and Pawson, E (2001)
Children's access to local environments: a case study of Christchurch, New Zealand. *Local Environment* nr 6:1, s 27-48. <http://dx.doi.org/10.1080/13549830120024233>
- Trosell, L (2007)
Intervjuer med elever inom 30-forsøket. *Acumenta*. Borlänge, Vägverket.

- Underlien Jensen, S og Hviid Hummer, C (2002)
Sikre skoleveje. En undersøkelse av børns trafikksikkerhed og transportvaner. Rapport 3 i prosjekt Sikre skoleveje. ISBN 87-7327-065-2. Danmarks Transportforskning, Lyngby.
- Vaa, T, Assum, T, Ulleberg, P og Veisten, K (2004)
Effekter av informasjonskampanjer på atferd og trafikkulykker - forutsetninger, evaluering og kostnadseffektivitet. TØI rapport 727/2004. Oslo, Transportøkonomisk institutt.
- Vaa, T, Fyhri, A og Sørensen, MWJ (2012)
Trafikkopplæring i Danmark ”fra vugge til rat”, TØI rapport 1232/2012. Oslo, Transportøkonomisk institutt.
- Vägverket (2005b)
Vägledning for barnkonsekvensanalys i vägplaneringen. Publikasjon 2005:11. Borlänge, Vägverket.
- Vägverket (2006)
Skolan medverkar i barnkonsekvensanalyser. Publikasjon 2006:11. Borlänge, Vägverket.
- Vägverket (2008)
Barn på väg till skolan – säkert och miljöanpassat genom att gå eller sykla. Tips till skola eller föräldrar hur man sätter igång. Slutrapport för projektet Barn på väg till skolan. Sept. 2008 Vägverket, Region Väst
- Vägverket (2008)
Barn på väg till skolan – säkert och miljöanpassat genom att gå eller sykla. Tips till skola eller föräldrar hur man sätter igång. Slutrapport för projektet Barn på väg till skolan. Sept. 2008 Vägverket, Region Väst.
- Veisten, K (2010)
Helseverknader av auka sykkeltrafikk i nokre utvalte norske småbyar. TØI rapport 1112/2010. Oslo, Transportøkonomisk institutt.
- Veisten, K and Assum, T (2008)
Evaluating road safety campaigns: two Swedish cases vs. one Australian benchmark. In: Žnidarič, A. (ed.) “Greener, safer and smarter road transport for Europe.” Proceedings, Transport Research Arena (TRA 2008), ZAG Slovenian National Building and Civil Engineering Institute / DDC Consulting and Engineering Ltd / DRC Road and Transportation Research Association of Slovenia, Ljubljana, Slovenia.
- Veisten, K., Flügel, S, Ramjerdi, F and Minken, H (2011)
Cycling and walking for transport: estimating net health effects from comparison of different transport mode users’ self-reported physical activity. Health Economics Review, 1: 3 (online, 9 s).
- Vejdirektoratet (2013)
Cykkelpuljen 2013. Status for evaluering og konkrete eksempler. Rapport 465. ISBN (NET) 9788770609531. København, Vejdirektoratet.
- Voss, C and Sandercock, G (2010)
Aerobic fitness and mode of travel to school in English school children. Medicine and Science in Sports and Exercise 42 (2): 281:287.
- Ward, C (1978)
The Child in the City. The Architectural Press Ltd, London.
- Whitelegg, J red (2008)
The Journey to School, Special editon og World Transport Policy and Practise. Vol, 14, nr 1. ISSN 1352-7614. Eco-Logica Ltd..

Wind, H, Holm Olsen, L og Løvstad, M (2011)

BILFRI SKOLE 2011. Notat på nettet datert 2011. Utgitt av Bilfri-Skole-gruppen, Teknik- og miljøforvaltningen, Sekretariatet for Forebyggelse og Sundhetsfremme og Det Gønne Hus. Køge, Danmark.

Zaccari, V (2002)

Walking to School for better health and safety. Leichart Council and Central Sydney Area Health Services.

Transportøkonomisk institutt (TØI)

Stiftelsen Norsk senter for samferdselsforskning

TØI er et anvendt forskningsinstitutt, som mottar basisbevilgning fra Norges forskningsråd og gjennomfører forsknings- og utredningsoppdrag for næringsliv og offentlige etater. TØI ble opprettet i 1964 og er organisert som uavhengig stiftelse.

TØI utvikler og formidler kunnskap om samferdsel med vitenskapelig kvalitet og praktisk anvendelse. Instituttet har et tverrfaglig miljø med rundt 70 høyt spesialiserte forskere.

Instituttet utgir tidsskriftet Samferdsel med 10 nummer i året og driver også forskningsformidling gjennom TØI-rapporter, artikler i vitenskapelige tidsskrifter, samt innlegg og intervjuer i media. TØI-rapportene er gratis tilgjengelige på instituttets hjemmeside www.toi.no.

TØI er partner i CIENS Forskningscenter for miljø og samfunn, lokalisert i Forskningsparken nær Universitetet i Oslo (se www.ciens.no). Instituttet deltar aktivt i internasjonalt forsknings-samarbeid, med særlig vekt på EUs rammeprogrammer.

TØI dekker alle transportmidler og temaområder innen samferdsel, inkludert trafiksikkerhet, kollektivtransport, klima og miljø, reiseliv, reisevaner og reiseetterspørsel, arealplanlegging, offentlige beslutningsprosesser, næringslivets transport og generell transportøkonomi.

Transportøkonomisk institutt krever opphavsrett til egne arbeider og legger vekt på å opptre uavhengig av oppdragsgiverne i alle faglige analyser og vurderinger.

Besøks- og postadresse:

Transportøkonomisk institutt
Gautstadalléen 21
NO-0349 Oslo

22 57 38 00
toi@toi.no
www.toi.no