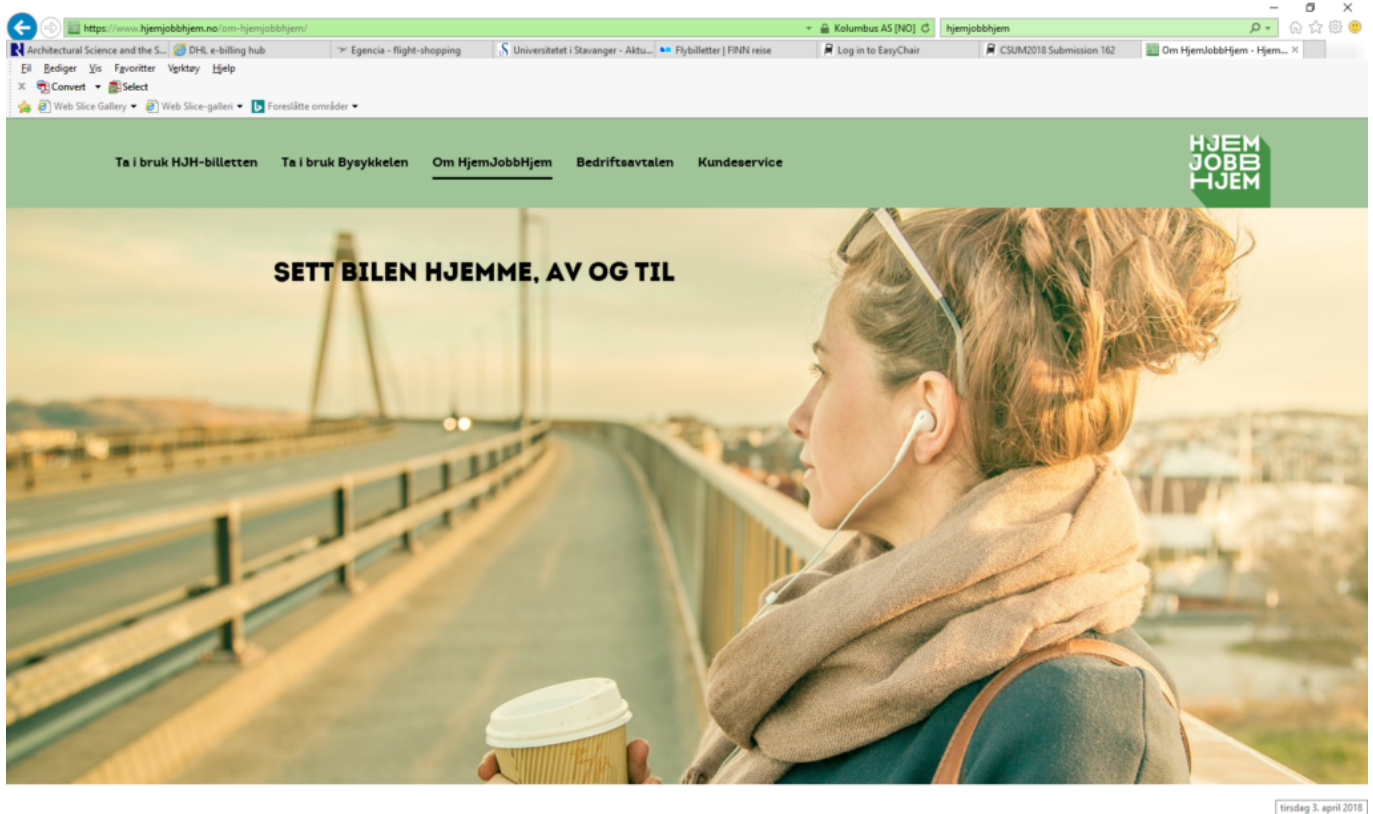


Personlig transportplanlegging og kampanjer



Personlig transportplanlegging og kampanjer tas ofte i bruk i arbeidet med å redusere bilbruk og øke andel bærekraftige reiser (kollektiv, sykkel, gange). Formålet er å endre folks reiseatferd ved hjelp av økt kunnskap om alternative reisemåter og holdningsendringer som fører til mer bevisste transportmiddelvalg og bærekraftige reiser. Evalueringer av slike myke tiltak viser blandete resultater, men tyder som regel på en nedgang i bilandel og økning i kollektive eller myke reiser. Personlig transportplanlegging og kampanjer er supplerende tiltak til for eksempel økonomiske virkemidler eller lovendringer som en helhetlig tilnærming for å endre reiseatferden.

1. Problem og formål

Eierskap og bruk av bil er fortsatt økende, og det er ønskelig å redusere negative effekter av høy bilbruk (som klimagassutslipp, trafikkulykker, kø, støy, stort behov for parkeringsareal, fysisk inaktiv befolkning). Transportmiddelfordelingen i Norges største byområder viser tydelig at bilen er det dominerende transportmiddelet med 42-65 prosent av reisene (SD 2017). Gitt en forventet befolkningsvekst de kommende årene, og dermed antatt vekst i bilbruk, er det ifølge myndighetene viktig å sette i gang myke tiltak som støtter opp under både politiske og infrastrukturelle endringer for å oppnå nullvekst i personbilbruk (SD 2017).

For å kunne påvirke transportmiddelfordelingen må man aktivt påvirke transportmiddelvalget blant individer. *Kampanjer* er en måte å påvirke transportmiddelvalget gjennom å øke kjennskap og motivasjon til å bruke alternative reisemåter til bil. På 90-tallet ble slike kampanjer mer personlige, dvs. de retter seg direkte mot et bestemt markedssegment, enkelte grupper eller individer. Denne individuelle reise-markedsføringen [individualised

travel marketing] utviklet seg til *personlig transportplanlegging* i Europa og USA, også kalt *frivillig reisevaneendring* [voluntary transport behaviour change] i Australia. Disse tilnærminger fokuserer blant annet på å forstå faktorer som spiller inn i transportmiddelvalget og endrer atferd gjennom informasjon, insentiver og sosial forpliktelse [social commitment]. Begge tiltakstyper sikter til en endring i holdninger og reiseatferd.

Mobilitetskampanjer og personlig transportplanlegging er sett på som *myke* transportplanleggingstiltak. Der de fleste *harde* tiltak retter seg mot rasjonelle faktorer i avgjørelser om reisemiddelvalget (f.eks. tidsbruk, pengebruk, avstand), retter *myke* tiltak seg blant annet mot sosiale, normative, personlige og emosjonelle faktorer (f.eks. sosiale normer og verdier, selvoppfattelse, hedonisme, vaner). Selv om tradisjonelle tiltak kan gi gode effekter, påstår noen at de isolert sett ikke er sterke eller raske nok til å oppnå en tilstrekkelig endring av reiseatferden (Stopher et. al. 2009). Det er derfor viktig å se samtidig på objektive situasjonsbetingete faktorer og subjektive psykologiske faktorer (Anable et. al. 2006). Tanken er at begge tiltaksgrupper skal virke supplerende til hverandre, med holdningsendrende arbeid som grunnlag for å støtte opp under tradisjonelle tiltak.

2. Beskrivelse av tiltaket

Bakgrunnen for å bruke personlig transportplanlegging og kampanjer er ofte dominerende bilbruk og lav andel andre reisemåter. Det er vanlig å etablere et nullpunkt før tiltaket iverksettes, f.eks. i form av transportmiddelfordeling i nasjonale eller lokale reisevaneundersøkelser, eller undersøkelser som studerer reisevaner i en spesifikt utvalgt målgruppe. For å kunne evaluere tiltaket er det blant annet nødvendig å gjennomføre en reisevaneundersøkelse av aktuelle brukere før og etter tiltaket (se avsnitt 2.4). I tillegg er det gunstig å beskrive konteksten (geografi, infrastruktur, trafikkmønster, demografi) i området tiltaket gjennomføres for å få en dypere forståelse av hvilke faktorer som er viktige samt barrierer og muligheter.

Både mobilitetskampanjer og personlig reiseplanlegging er del av *travel demand management*, eller mer nøyaktig det å kunne påvirke ønsket om å reise. Målet er en frivillig endring av reiseatferd. Tiltakene skiller seg i den forstand at kampanjer følger *information deficit model* (Anable et al. 2006; Burgess et. al. 1998), som beskriver at informasjon former holdninger som resulterer i atferd. Derfor brukes det hovedsakelig generisk enveiskommunikasjon fra en instans til en utvalgt brukergruppe. Her skiller det tydelig mellom atferd som er vane-basert (f.eks. arbeidsreiser) eller veloverveid (f.eks. anskaffelser), der informasjon ser ut til å ha en større effekt på den siste gruppen (Verplanken 2011). Selv om informasjon er antatt til å være nødvendig, er den sjelden tilstrekkelig for atferdsendring (Anable et al. 2006; Nyblom 2014; Whitmarsh et. al. 2014).

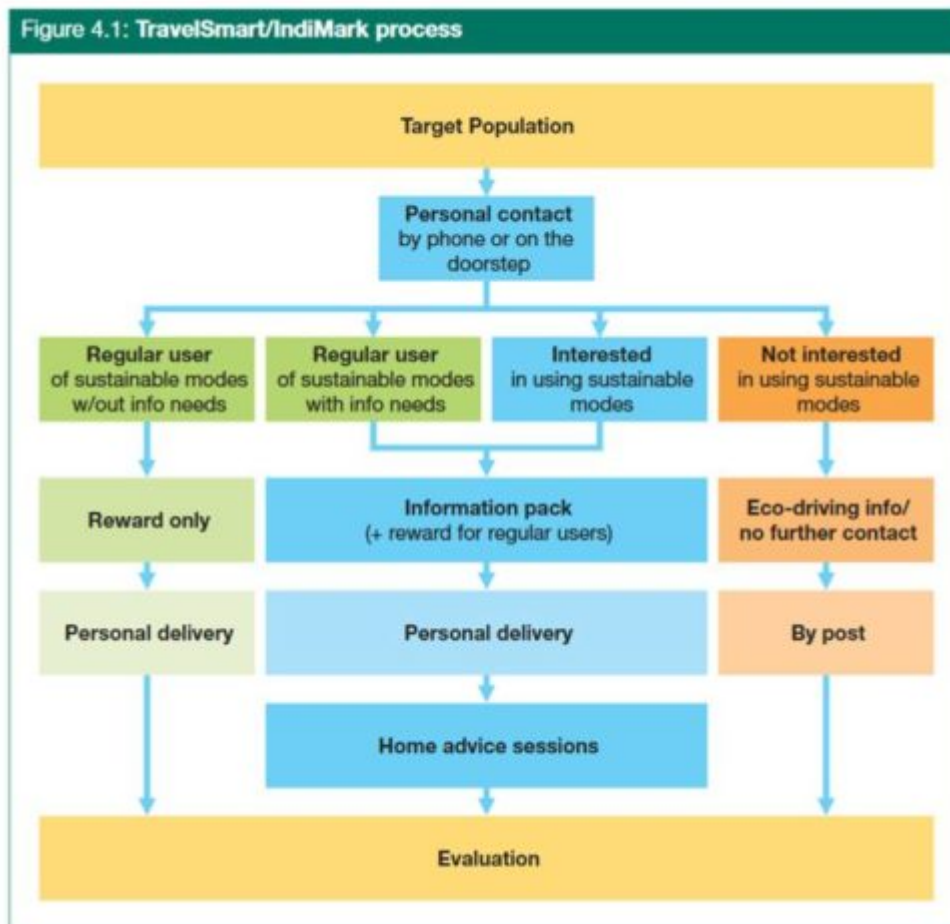
Både *rational choice theory* og *theory of planned behavior* (TPB) brukes ofte for å beskrive valg av transportmiddel. Disse fokuserer på strukturelle og rasjonelle faktorer. Andre teorier tar i større grad høyde for både sosiale, kulturelle og individuelle psykologiske faktorer, f.eks. *norm activation theory* (NAT), *values-beliefs-norms theory*, *triandis theory of interpersonal behaviour*, *social learning theory*, m.m. (Anable et al. 2006; Müller-Eie & Bjørnø 2015). Ofte

enn antatt er livstilbeslutninger faktisk basert på emosjoner, vaner, preferanser, mote, sosiale normer og moral, selv om disse måtte gå på tvers av rasjonelle faktorer (EC 2018; Hounsham 2006; Huijts et. al. 2012).

Personlig reiseplanlegging inkluderer derfor en grundigere segmentering basert på en forståelse av affektive faktorer for transportmiddelvalg, samt flere runder av personlig og skreddersydd kommunikasjon og tilbakemeldinger. Dette er fordi personalisering og kontekst har blitt identifisert som nøkkelfaktorer for reisemiddelvalg (Prost et. al. 2013). Bonsall (2009) beskriver personlig reiseplanlegging som «provision of carefully targeted information and assistance to individuals or households in the expectation that it will encourage a voluntary shift in their travel behaviour towards sustainable modes and away from car driving». En viktig faktor er at brukere skal endre atferd frivillig, og de skal ha personlig gevinst som resultat av endringen.

Rent praktisk starter personlig transportplanleggingsprogrammer med valg av innhold (f.eks. promotering av sykkel eller kollektiv), valg av målgruppe, design av logo, bevisst valg av mediebruk, etablering av budsjett, og evt. pilotstudier. Det er viktig at tiltakets mål og delmål er tydelig formulert (% reduksjon av bilbruk, % økning i kollektivreiser, økt kunnskap om kollektivsystemet, osv.).

Tidlige versjoner av personlig reiseplanlegging startet i Europa og Australia på 90-tallet, blant annet i Perth (1997) og Sydney (2000). I 2004 startet den Australske regjeringen det første nasjonale *travel behaviour change program* (Taylor 2007). I Tyskland brukte flere kollektivoperatører personlig transportplanlegging for å oppnå økt andel kollektivreisende (Brög et. al. 2009; Ker 2003; Möser & Bamberg 2008). Flere følger etter i Storbritannia (Cairns et al., 2008), Japan (Taniguchi et. al. 2007) og Sverige (Friman et. al. 2013).



Figur 1: Prosessen for personlig transportplanlegging som brukt i TravelSmart/IndiMark (DfT, 2007b)

Metoden som brukes kan som regel deles inn i fire aspekter (Friman et al. 2013):

- Valg av målgruppe
- Tilbud og tilrettelegging
- Kommunikasjon
- Evaluering

Disse fire elementer avhenger av hverandre: målgruppen påvirker hva som inngår i tilbudspakken, samt valg av kommunikasjonsmåte og utforming av evalueringen.

2.1. Valg av målgruppe

I holdningsendrende arbeid er det viktig å ha en grundig forståelse for hvilket samfunnssegment man henvender seg til, dvs. man burde kjenne til demografi (inntekt, alder, utdanning), nåværende atferd (bilkjørere vs. kollektivreisende) og holdninger (tilbøyelighet for endring). Tanken bak dette er at forskjellige grep må til for å påvirke reiseatferd til forskjellige grupper, f.eks. er tidsbesparelse viktigere for høyinntektsbrukere, mens rabatterte priser er mer utslagsgivende for lavinntektsbrukere (Asensio 2002). Det er en fordel å gjennomføre en før-analyse som også kartlegger faktorer for og holdninger til endring av reiseatferd (se Anable and Wright (2013) eller Van Acker et. al. (2013) for kartlegging av tilbøyelighet til reiseatferdsendring). En undersøkelse i Tyskland konstaterte f.eks. at en tredjedel av befolkningen som ikke brukte kollektivsystemet krevde eksterne

systemforbedringer (destinasjoner, direkthet, reisetid, m.m.), mens en tredjedel hadde personlige barrierer (frakt, arbeidstid, familiesituasjonen, m.m.); den siste tredjedelen derimot hadde rent subjektive grunner (Brög et al. 2009).

For kampanjer er det vanlig med større samfunnssegmenter (barn, eldre), mens bedrifter, skoler, nabolag eller individer kan være målgruppe for personlig transportplanlegging.

2.2. Tilbud og tilrettelegging

Tilbudspakken inneholder som regel informasjon og insentiver og i tilfellet av personlig transportplanlegging også en form for forpliktelser og individuelle tilbakemeldinger (Friman et al. 2013).

Virkemidler

Virkemidlene som brukes i kampanjer er økt kunnskap om alternative transportmidler til bil, og ofte en imagebygging av kollektivtransport eller myke reisemåter som avslappende, bærekraftige eller behagelige.

Ifølge Friman et al. (2013) brukes det ofte tiltakspakker i personlig transportplanlegging. Disse inneholder som regel en form for *forpliktelse*, i form av en konkret plan og målsetting eller en kontrakt (individuell eller med bedrift/skole). I tillegg til generell informasjon om reiser, skreddersys *informasjonen* i personlig reiseplanlegging til det aktuelle segmentet. Dette skal virke motiverende siden informasjon som oppfattes som relevant for den enkelte, har større effekt. Det er viktig å fokusere på positive aspekter ved den nye atferden, og ikke på ulempene ved bilbruken. Andre motiverende virkemidler er *insentiver* i form av gaver (f.eks. sykkelutstyr), konkurranser, loddtrekninger, gratis billetter og turer, eller kampanjebilletter.

Vanligvis er det flere kontaktpunkter mellom tilbyder og bruker, der tiltakene kan bli utprøvd og vurdert av brukeren, samtidig som det *meldes tilbake* til tilbyderen om effekt og framdrift.

Noen kriterier

I kommunikasjonsteorien viser Rogers (1983) til fem karakteristika som innovasjoner eller innovativ atferd burde ha for å oppnå en rask spredning/integrering [diffusion] i samfunnet. Den nye atferden skal gi et *fortrinn* eller en *fordel*, dvs. den skal appellere til den rasjonelle delen av avgjørelsen, f.eks. at reisen er raskere, billigere og mer direkte. Videre skal den nye atferden eller holdningen være *kompatibel* med tidligere verdier eller overbevisninger, dvs. brukeren setter allerede pris på det, kjenner seg igjen i det eller vet noe om det. Hvis man kan *observere* den nye atferden blant andre, dvs. man blir inspirert av at andre tar bussen eller sykler, er det større sannsynlighet for at brukere selv endrer atferden til det som observeres, især hvis de man observerer er like en selv eller har høy status. Det skal også være enkelt å *prøve ut* det nye, dvs. at det er lav terskel/lav pris. Fortrinnsvis burde det unngås store systematiske byrder (f.eks. å måtte kjøpe et busskort eller måtte laste ned en app). Dessuten skal det være en *enkel idé* bak det som er nytt, dvs. det skal være lett å forstå og å sette seg inn i.

Videre beskriver Rogers (1983) prosesser i sosiale nettverk som støtter opp under effektiv integrering av en innovasjon i samfunnet. Her kan man f.eks. fremstille atferdsendringen som en *uunngåelig fremtid*, og appellere til brukere om å være tidlig ute med å anvende den. Man kan også bruke *meningsledere* som *endringsagenter*, dvs. strategisk viktige personer som kan overtale andre til å følge deres forbilde. Alternativt kan man etablere en *kritisk masse i en målgruppe* (studenter, eldre, barn) for å skape ringvirkninger i resten av det sosiale nettverket. Forskning tilsier faktisk at det er lettere å oppnå en atferdsendring om man retter seg mot én målgruppe om gangen istedenfor å rette seg mot gjennomsnittsinbyggeren (Anable et al. 2006).

2.3. Kommunikasjon

Avhengig av kampanjetype, forgår kommunikasjonen passivt eller aktivt, dvs. enveis- eller toveis. Mobilitetskampanjer kommer ofte i form av informasjonsplakater, brosjyrer, eller en reklamelignende filmsnutt.

For å levere personalisert reiseinformasjon brukes forskjellige metoder; brosjyrer kan deles ut med spesifikk reiseinformasjon for et nabolag. Alternativt kan bedrifter, skoler eller større institusjoner opplyse om reiseinformasjon fra og til disse destinasjoner. Andre programmer bruker gruppemøter, nett- eller mobilbaserte digitale løsninger, der både generisk informasjon leveres og personlig kommunikasjon kan finne sted. Andre formidlingskanaler kan være massemedier (avis, tv, radio), informasjon langs veien (plakattavle, variable-informasjonsskilt), foredrag, video, dvd, kino, nettsider, eller personlige kontakt (telefonsamtale, hjemmebesøk).

Første generasjon

I de tidlige versjoner av personlig transportplanlegging i Australia, Europa og Japan, var det typisk å bruke skreddersydd informasjon i brevsendinger, gruppemøter eller individuelle møter. Fordelene er at det kan gis umiddelbare tilbakemeldinger om brukerbehov og relevansen av informasjonen. Personlig kontakt kan også øke den sosiale forpliktelsen.

Andre generasjon - digitalisering

De senere årene har arbeidet med personlig reiseplanlegging blitt mer digitalisert, dvs. forskjellige motiverende online portaler og mobilapplikasjoner har kommet på markedet. Gabrielli and Maimone (2013) viser for eksempel til en applikasjon, der brukeren selv kan sette seg realistiske mål, overvåke fremskritt og får positive tilbakemeldinger. Belønninger kan komme i form av digital ros, og det finnes motiverende spill og grafikk. Hovedmålet med slike applikasjoner er selvovervåkning, dvs. registrering av atferd og refleksjon over valgte strategier; og deling av aktiviteter med andre, noe som skaper forpliktelse og konkurranse gjennom sosial sammenligning.

2.4. Evaluering

Det siste elementet består av evaluering; både en vurdering av enkeltbrukerens måloppnåelse og en grundig evaluering av selve tiltaket som helhet (prosess og effekt).

Tilbakemeldinger til brukere

Deltakeren i et personlig reiseplanleggingsprogram skal kunne vurdere sin egen måloppnåelse. Derfor inneholder de fleste programmer oppfølgingsintervjuer eller -undersøkelser, der brukeren rapporterer effekten og dermed får individuell tilbakemelding om oppnådd endring. Endringer i reiseatferd dokumenteres i tillegg til andre effekter som helsegevinst eller tids- og pengebesparelse.

Evaluerings av tiltaket

En grundig gjennomgang av både prosess og effekt av kampanjer og transportplanleggingsprogrammer er meget viktig. Kampanjer som spres i sosiale eller andre medier kan være vanskelige å evaluere, siden målgruppen er mindre avgrenset, og det finnes vanligvis ingen kontrollgruppe. For personlig reiseplanlegging er det avgjørende å gjennomføre både før- og etteranalyser for å se på effekten, samt en kontrollgruppe for å kunne kople endringen til selve tiltaket.

Flere studier som beskriver effekten av personlig transportplanlegging og frivillig reisevaneendrings-programmer kritiserer at evalueringene er metodisk svake (Bonsall, 2009). Viktige kriterier for gjennomføring av en grundig og valid prosjektevaluering er:

- Bevisst utvalg av målgruppe (unngå skeivhet i endringsvilje m.m.)
- Etablering av kontrollgruppe (undersøk endringer i grupper som ikke berøres av tiltaket i samme tidsperioden - særlig hvis andre tiltak gjennomføres samtidig)
- Tidspunkt for oppfølgingsundersøkelse (unngå for kort avstand mellom før- og etterundersøkelse for å se varigheten av atferdsendring)
- Uavhengig vurdering (bruk forskjellige instanser som gjennomfører og evaluerer tiltaket)

En evaluering av tiltakets kostnader burde også gjennomføres. Dette kan gjøres med en kost-nytte-analyse. Hvis før-undersøkelsen inneholder informasjon om holdninger eller tilbøyelighet til atferdsendring, kan holdningsendrende effekter kartlegges, selv om brukeren ikke endrer reisemåte.

3. Supplerende tiltak

For en helhetlig tilnærming til å redusere bilbruk og øke bærekraftig mobilitet, må personlig transportplanlegging og kampanjer nødvendigvis suppleres med andre myke tiltak i tillegg til mer konvensjonelle tiltak. Dette støttes av litteraturen, der blant annet Brög et al. (2009) hevder at effekten av individuell reise-markedsføring kan dobles, hvis den kombineres med forbedringer i kollektivsystemet.

I tillegg til kampanjer og personlig transportplanlegging som er beskrevet her, burde derfor en helhetlig tilnærming til holdnings- og atferdsendring innen mobilitet inneholde:

- Reduksjon av reisebehov ([fortetting](#), transitt-orientert utvikling, hjemmekontor, online-shopping, osv.)
- Alternativer til bileierskap ([samkjøring](#), [bildeling/nabolagsbiler](#), [delte autonome](#)

[kjøretøy](#))

- Infrastruktur- og systemforbedring for kollektiv, sykkel og gange (oppgradering av kollektivsystemet og sykkel- og gangnett som forbedrer fremkommelighet; eks. koordinering mellom forskjellige kollektivoperatører, park'n'ride, hurtigtog/-buss, bussway, [sykkelstamvei](#), osv.)
- Restriksjoner på bilbruk ([vegprising](#), rushtidsavgifter, [drivstoffavgift](#), bilslett, osv.)
- Restriktiv parkeringspolitikk (mindre parkeringsareal, [høye parkeringsavgifter](#)).

Et viktig moment er at alle tiltak fortrinnsvis skal støtte opp under det samme målet, dvs. å redusere bilens relative attraktivitet (Asensio 2002). Som Buehler (2011) sier «policies that make alternatives to the car more attractive work best when they are supported by measures that make automobile use less attractive».

4. Hvor er tiltaket egnet

Siden formålet med kampanjer og personlig reiseplanlegging hovedsakelig er å redusere bilbruk og øke andelen reiser med kollektivtransport, sykkel og gange, er alle steder egnet som har høyere bilandel enn ønsket. Dette kan være regioner, byer, nabolag, bedrifter, skoler eller individer. Friman et al. (2013) viser for eksempel at personlig transportplanlegging hadde gode effekter i Sverige til tross for motstridende betingelser, som spred bebyggelse m.m.

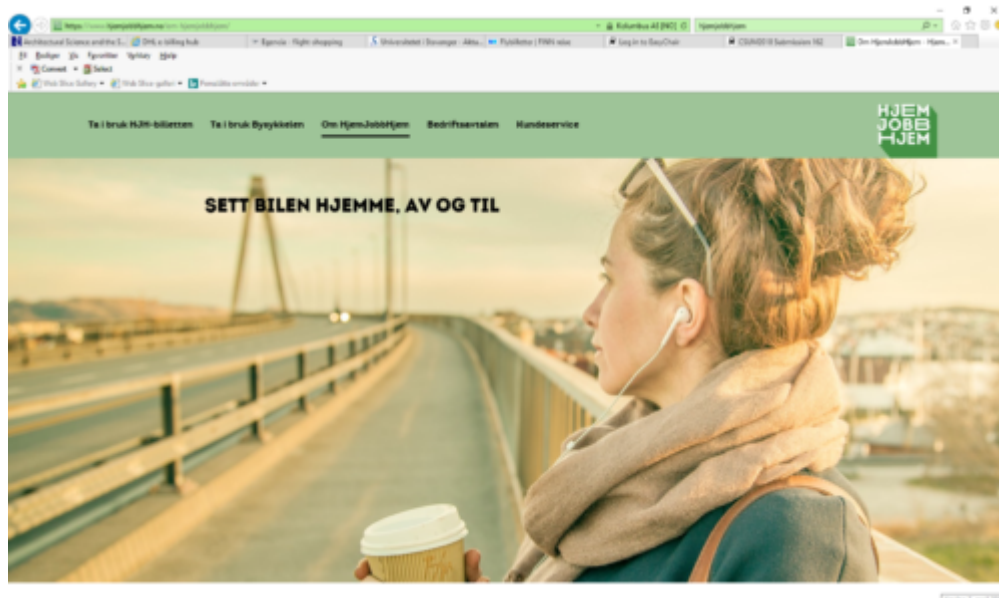
Hvis det finnes feiloppfatninger om kvaliteten av kollektivtilbudet eller myke reiser, kan opplysningskampanjer for holdnings- eller imageendring være det rette tiltaket. Målgrupper kan også segmenteres etter deres tilbøyelighet for endring av reiseatferd. Her kan holdningsendrende og motiverende individuell og mental reiseplanlegging være rette tiltaket.

Gitt at vaner er en stor barriere for atferdsendring kan kampanjer og personlig reiseplanlegging med fordel brukes i situasjoner der konteksten endres og vaner utfordres. Mennesker mer tilbøyelig å endre atferd og etablere nye vaner i situasjoner med stor endring, som f.eks. flytting, bytte av arbeidssted, endringer i husstanden, eller som respons på store infrastrukturprosjekter (Möser & Bamberg 2008; Verplanken 2011).

5. Faktisk bruk av tiltak

I tillegg til studier av effekten av personlig reiseplanlegging (Brög et al. 2009; Cairns et al. 2008; Chatterjee 2009; Friman et al. 2013; Meloni et al. 2017; Möser & Bamberg 2008; Taylor 2007) finnes det oppsummeringer av erfaringer med personlig transportplanlegging og frivillig reisevaneendring både i UK (DfT 2007a, 2007b, 2008) og Australia (ATAP 2016).

Noen av prosjektene som er evaluert, er tidlig implementering av *TravelSmart* i South Perth (1997) og Sydney (2000), og *National Travel Behaviour Change Program* i Australia (2004). I Europa ble også *TravelSmart* og *IndiMark* brukt, f.eks. i *Sustainable Travel Towns Demonstration Program* i Storbritannia, *Smarter Choices*, og *Smarter Places Initiative* i Skottland (2008). Samme programmet ble anvendt i mange andre små og storskala prosjekter i Tyskland, Sverige, USA og Canada.



Figur 2: Mobilitetsprosjektet HjemJobbHjem på Nord-Jæren med klassiske elementer av personlig transport planlegging.

Aktuelt i Norge er mobilitetsinitiativet [HjemJobbHjem](#) på Nordjæren, der bedrifter deltar for å redusere bilbruken blant de ansatte. Det brukes virkemidler som eget HJH-bussbillett, utleie av elsykler, gratis tilgang til bysykler, m.m. Tidligere kampanjer som er gjennomført i Norge er blant annet *Mobility Oslo* (2006), *Jeg kjørere grønt* i Kristiansand (2007), *Jeg reiser smart* i Bergen (2008) og *PUST* i Bergen (2013).

6. Miljø- og klimavirkninger

Kampanjer og personlig reiseplanlegging sikter i hovedsak mot en endring i transportmiddelfordeling, trafikkvolum, reisemønster og holdninger. Konkret reduksjon av utslipp eller arealeffektene er derfor sjelden oppgitt. For kampanjen PUST beskrives likevel 18 % reduksjon i CO₂ utslipp per deltaker, samt reduksjon av NO_x og NO₂ (Hjorthol et al. 2013). Bruken av TravelSmart i Adelaide tilskrives en reduksjon av 28000 tonn CO₂ (Philp 2015).

Basert på metaanalyser fra forskjellige land og kontinenter, kan det sies at forskjellige personlige reiseplanleggingstiltak ser generelt ut til å redusere bilbruk og øke bruken av mer bærekraftige reisemåter (Brög et al. 2009; Cairns et al. 2008; Friman et al. 2013; Ker 2003; Möser & Bamberg 2008; Taniguchi et al. 2007; Taylor 2007). Effekten kan måles i reiste kilometer, antall turer eller andel i transportmiddelfordeling. Se tabell 1.

Basert på reduksjon av bilbruken kan man anta at det finnes flere sekundære effekter, som blant annet forbedret luftkvalitet, mindre støy, færre trafikkulykker og frigjort areal.

7. Andre virkninger

Selv om hovedmålet med kampanjer og personlig reiseplanlegging er å redusere bilbruk og fremme alternative måter å reise, finnes det flere sekundære positive effekter. Ved økt bruk av kollektiv, sykkel og gange økes også fysisk aktivitet, noe som kan gi helsegevinster. Selv hvis man tar eksponeringen til miljøgassene i betraktning, er gevinsten fra økt fysisk aktivitet

som samfunnsgode høy (Tainio et al. 2016). I tillegg vil flere kollektivreisende, syklist og gående øke aktivitet i gaten. Økt byliv og mer sosial aktivitet kan føre til høyere attraktivitet. Det har også blitt vist en sammenheng mellom myke trafikanter og økt omsetning i lokale butikker (Olimstad & Gjellebæk 2015).

En følge av redusert bilbruk er økt trafiksikkerhet og bedre fremkommelighet. Færre biler på veien vil føre til færre alvorlige ulykker. Ved stor økning av syklist må en derimot regne med flere sykkelulykker.

Et skifte bort fra bilen og mot andre transportmidler vil videre kunne føre til en høyere grad av fremkommelighet. Denne effekten vil altså medføre bedre flyt i den resterende trafikken, noe som på sikt kan føre til en utilsiktet økning av bilen attraktivitet.

8. Kostnader for tiltaket

En av grunnene til at personlig reiseplanlegging og kampanjer er populært og mye brukt er at de har forholdsvis lav kostnad sammenlignet med f.eks. infrastrukturprosjekter. Vanlige personlige transportplanleggingsprosjekter har en større investeringskostnad i det første året, der tiltaket planlegges og gjennomføres, mens bare en brøkdel av kostnadene går til oppfølgingen av prosjektet. Det britiske Department for Transport estimerer kostnader mellom 20£ og 40£ per kontaktet husstand, og dermed ca. 0,02£ til 0,13£ per redusert bilkilometer (DfT 2007b). Australian Transport Assessment and Planning Guidelines kalkulerer et kost-nytte forhold av 1:3,7 per brukt \$ (ATAP, 2016), eller opp til 1:30 over en tiårs periode (DfT 2007b).

Siden PTP også brukes som markedsføring av kollektivtransport kan operatører øke omsetningen betraktelig. Brög et al. (2009) rapporterer økt netto inntekt av EUR2,5 millioner i Nürnberg som resultat av en økning på 20 kollektivreiser per person per år.

Likevel har PTP mottatt kritikk for at mye av tiltaksbudsjettet blir brukt på oppfølging og forskning istedenfor på selve atferdsendring på grunn av høye krav til metodisk tilnærming (dvs. paneler, kontrollgruppe, osv.) (Brög et al. 2009).

Tabell 1: Eksempler av effekter av gjennomførte personlig transportplanleggingsprosjekter

Sted	Tiltakstype	Effekter	Kilde
Australia	VTBC	14-23% mindre km reist med bil 10 % mindre bilbruk Personlige fordeler (tid, helse, penger)	Taylor (2007)
Australia, South Perth	TravelSmart	13 % vedvarende reduksjon av bilbruk 7 % reduksjon av bilbruk (fører)	Brög et al. (2009)
Australia, Cambridge	TravelSmart	17 % økning av bærekraftige reiser (kollektiv, sykkel, gang)	Brög et al. (2009)

Austria	IndiMark	13 % økning av kollektivreiser	Brög et al. (2009)
Canada		10 % reduksjon av bilbruk	Brög et al. (2009)
		4-5% mindre km reist med bil1	
UK	PTP	0-30% reduksjon av bilbruk for jobbreiser 8-15% reduksjon av bilbruk for skolereiser 7-15% reduksjon av bilbruk i husstander	Cairns et al. (2008)
UK	Markedsføringskampanje	1-5% økning av bussreiser 12 % reduksjon av bilbruk	Cairns et al, (2008) Brög et al. (2009)
UK, Hampshire	TravelSmart/IndiMark	6 % økning av kollektivreiser	(Brög et al., 2009)
USA		8 % reduksjon av bilbruk	Brög et al. (2009)
Germany(59 prosjekter)	IndiMark	19 % økning av kollektivreiser	Brög et al. (2009)
Europe		10-30% økning av kollektivreiser per år 12 % færre bilreiser 18 % færre bilreiser til jobb 7 % reduksjon av bilandel	Brög et al. (2009); Ker (2003); Möser and Bamberg (2008)
Japan		7 % færre bilreiser 69 % økning av bussreiser	Taniguchi et al. (2007)
Sverige(25 prosjekter)	IndiMark	10 % økning av kollektivreiser	Brög et al. (2009)
Sverige		22 % færre bilreiser 36 %*) økning av kollektivreiser 43 % økning av sykkelreiser	Friman et al. (2013)
Switzerland	IndiMark	10 % økning av kollektivreiser	Brög et al. (2009)

*) Dette er gjennomsnittsverdien. Effekten varierte mellom 2% og 93% mellom forskjellige kampanjer (Friman et al., 2013).

9. Formelt ansvar

Kampanjer og personlig reiseplanlegging kan gjennomføres både av offentlige aktører (staten, fylke, kommuner, Statens vegvesen, transportselskaper) eller private virksomheter. Fokus på dette arbeidet vil som regel styres av gjeldende Nasjonal Transportplan.

Gitt at kollektivoperatører kan ha økonomiske interesser i gjennomføring av slike kampanjer og individuell oppfølging, er disse ofte involvert i igangsetting, utforming, gjennomføring og oppfølging av tiltaket, sammen med andre offentlige instanser.

10. Utfordringer og muligheter

Flere studier har fastslått at personlig transportplanlegging kan resultere i redusert bilbruk og økt bruk av bærekraftige reisemåter (ATAP 2016; Brög et al. 2009; Cairns et al. 2008; DfT 2007b; Friman et al. 2013; Ker 2003; Möser & Bamberg 2008; Taniguchi et al. 2007; Taylor 2007). Det vil si at tiltaket har både hatt vist positiv effekt i å redusere antall bilturer og antall kjørte kilometer med bil; samtidig som kollektivreiser, sykling og gåing har økt. I tillegg opplever flere brukere en form for personlig gevinst (Friman et al. 2013; Taylor 2007).

Likevel finnes det usikkerhet i evalueringene, og det stilles spørsmål ved datagrunnlaget og gjennomføringen (Bonsall 2009). Noen av kritikkpunktene er:

- Mulighet for å isolere tiltak og fastslå kausalitet
- Datainnsamling (utvalg, lav respons, selvrapportert atferd)
- Forskningsdesign (kort intervall til oppfølgingsstudie, mangel på kontrollgruppe / kontrafaktisk undersøkelse, mangel på uavhengig evaluering)

Det er altså vanskelig å fastslå om den oppnådde effekten kommer fra personlig transportplanlegging eller om det er andre faktorer som spiller inn. Dette er særlig tilfellet der flere tiltak introduseres samtidig. Det er også mulig at det oppstår feil gjennom systematiske forskjeller blant dem som svarer på undersøkelsen og dem som ikke svarer [non-response bias]. Videre kan resultatene være overestimert pga. *social desirability* i selvrapportert atferd. Her har bruk av odometer eller GPS blitt foreslått (Bonsall 2009; Brög et al. 2009), og mobilapplikasjoner kan være et godt alternativ. Det anbefales generelt å utforme undersøkelsen slik at metodisk usikkerhet reduseres (se avsnitt 2.4.2).

Generelt er reiseatferd påvirket av mange faktorer som verken fysisk eller politisk planlegging rår over. Ifølge Anable et al. (2006) finnes fire grupper av barrierer mot endring av reiseatferd:

- *individuell-subjektiv* (verdier, rammer, moralske normer, ansvarsfølelse, oppfattet kontroll over atferd, selv-bestemthet/makt, fornektelse, instrumentelle holdninger, identitet, status)
- *individuell-objektiv* (kunnskap, bevissthet over konsekvenser, vaner)
- *kollektiv-subjektiv* (sosiale dilemma, gruppekultur/normer, tillit)
- *kollektiv-objektiv* (kontekst/situasjon, media, klima)

Det er derfor viktig å ha en helhetlig tilnærming til endringer i reiseatferd, der kampanjer og personlig transportplanlegging kan være et av mange supplerende tiltak som støtter opp under andre infrastrukturelle og regulerende virkemidler. Flere programmer for personlig reiseplassplanlegging har vist god effekt, men suksessen er avhengig av lokalt tilpasset og metodisk grundig gjennomføring og evaluering.

11. Referanser

Anable, J., Lane, B., & Kelay, T. 2006

An Evidence Base Review of Public Attitudes to Climate Change and Transport Behaviour.

Retrieved from

Anable, J., & Wright, S.D. 2013

Golden Questions and Social Marketing Guidance Report.

Asensio, J. 2002

Transport mode choice by commuters to Barcelona's CBD. *Urban Studies*, 39 (10), 1881-1895.

ATAP, Australian Transport Assessment and Planning Guidelines 2016

Travel Behaviour Change. Retrieved from Australia:

Bonsall, P. 2009

Do we know whether personal travel planning really works? *Transport Policy*, 16(6), 306-314.
doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.tranpol.2009.10.002>

Brög, W., Erl, E., Ker, I., Ryle, J., & Wall, R. 2009

Evaluation of voluntary travel behaviour change: Experiences from three continents. *Transport Policy*, 16(6), 281-292. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.tranpol.2009.10.003>

Buehler, R. 2011

Determinants of transport mode choice: a comparison of Germany and the USA. *Journal of Transport Geography*, 19(4), 644-657.

Burgess, J., Harrison, C. M., & Filius, P. (1998). Environmental communication and the cultural politics of environmental citizenship.

Cairns, S., Sloman, L., Newson, C., Anable, J., Kirkbride, A., & Goodwin, P. 2008

Smarter choices: assessing the potential to achieve traffic reduction using 'soft measures'. *Transport Reviews*, 28(5), 593-618.

Chatterjee, K. 2009

A comparative evaluation of large-scale personal travel planning projects in England. *Transport Policy*, 16(6), 293-305. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.tranpol.2009.10.004>

DfT, Department for Transport 2007a

Making Personal Travel Planning Work: Case Studies. Retrieved from London:

<http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20110504141948/http://www.dft.gov.uk/pgr/sustainable/travelplans/ptp/makingptpworkcase.pdf>

DfT, Department for Transport 2007b

Making Personal Travel Planning Work: Research Report. Retrieved from London:

<http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20110504141946/http://www.dft.gov.uk/pgr/sustainable/travelplans/ptp/makingptpworkresearch.pdf>

DfT, Department for Transport 2008

Making Personal Travel Planning Work: Practitioners Guide. Retrieved from London:

<http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20110504141943/http://www.dft.gov.uk/pgr/sustainable/travelplans/ptp/practitionersguide.pdf>

EC, European Commission 2018

TRENDY TRAVEL: Emotions for sustainable transport. Retrieved from <https://ec.europa.eu/energy/intelligent/projects/en/projects/trendy-travel>

Friman, M., Larhult, L., & Garling, T. 2013

An Analysis of Soft Transport Policy Measures Implemented in Sweden to Reduce Private Car Use. *Transportation*, 40(1), 109-129.

doi:<http://link.springer.com/journal/volumesAndIssues/11116>

Gabrielli, S., & Maimone, R. 2013

Designing motivational features for sustainable urban mobility. Paper presented at the CHI '13 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems, Paris, France.

Hjorthol, R., Vågane, L., Denstadli, J. M., & Hagman, R. 2013

PUST - en konkurranse om å reise miljøvennlig til jobb. Retrieved from Oslo:

Hounsham, S. 2006

Painting the Town Green: How to Persuade People to be Environmentally Friendly: a Report for Everyone Involved in Promoting Greener Lifestyles to the Public: Green-Engage.

Huijts, N. M. A., Molin, E. J. E., & Steg, L. 2012

Psychological factors influencing sustainable energy technology acceptance: A review-based comprehensive framework. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 16(1), 525-531.

doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.rser.2011.08.018>

Ker, I. 2003

Travel demand management: Public transport business case. *Victoria, Canada: Contract Report RC5051 for Department of Infrastructure*.

Meloni, I., Sanjust di Teulada, B., & Spissu, E. 2017

Lessons learned from a personalized travel planning (PTP) research program to reduce car dependence. *Transportation*, 44(4), 853-870. doi:10.1007/s11116-016-9681-y

Müller-Eie, D., & Bjørnø, L. 2015

Urban sustainability and individual behaviour. Paper presented at the SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND PLANNING, Istanbul.

Möser, G., & Bamberg, S. 2008

The effectiveness of soft transport policy measures: A critical assessment and meta-analysis of empirical evidence. *Journal of Environmental Psychology*, 28(1), 10-26.

doi:<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2007.09.001>

Nyblom, Å. 2014

Making plans or "just thinking about the trip"? Understanding people's travel planning in practice. *Journal of Transport Geography*, 35, 30-39.

doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2014.01.003>

Olimstad, M., & Gjellebæk, I. 2015

Hva betyr gateparkering for handelen? Retrieved from https://www.vegvesen.no/_attachment/1056129

Philp, M. 2015

RP-2015 Carbon Reductions and Co-benefits: Final Report - Part I, Literature.

Prost, S., Schrammel, J., Röderer, K., & Tscheligi, M. 2013

Contextualise! personalise! persuade!: a mobile HCI framework for behaviour change support systems. Paper presented at the Proceedings of the 15th international conference on Human-computer interaction with mobile devices and services.

Rogers, E. M. 1983

Diffusion and Innovation (3 ed.). New York: Free Press.

SD, Samferdselsdepartementet 2017

Nasjonal Transportplan (2018-2029) - St.meld.nr. 33. Oslo: SD.

Stopher, P., Clifford, E., Swann, N., & Zhang, Y. 2009

Evaluating voluntary travel behaviour change: Suggested guidelines and case studies. *Transport Policy*, 16(6), 315-324. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.tranpol.2009.10.007>

Tainio, M., de Nazelle, A. J., Götschi, T., Kahlmeier, S., Rojas-Rueda, D., Nieuwenhuijsen, M. J., Woodcock, J. 2016

Can air pollution negate the health benefits of cycling and walking? *Preventive Medicine*, 87, 233-236. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2016.02.002>

Taniguchi, A., Suzuki, H., & Fujii, S. 2007

Mobility management in Japan: Its development and meta-analysis of travel feedback programs. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board* (2021), 100-109.

Taylor, M. A. 2007

Voluntary travel behavior change programs in Australia: The carrot rather than the stick in travel demand management. *International Journal of Sustainable Transportation*, 1(3), 173-192. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/15568310601092005>

Van Acker, V., Van Cauwenberge, B., & Witlox, F. 2013

MaxSUMO: a new expert approach for evaluating mobility management projects. *PROMET-Traffic & Transportation*, 25(3), 285-294.

Verplanken, B. 2011

Old habits and New Routes to Sustainable Behaviour. In L. Whitmarsh, S. O'Neill, & I. Lorenzoni (Eds.), *Engaging the Public with Climate Change: Behaviour Change and Communication*. London: Earthscan.

Whitmarsh, L., O'Neill, S., & Lorenzoni, I. (Eds.). 2014

Engaging the public with climate change: behaviour change and communication. London: Earthscan.