

Nudging for miljøvennlig transport



Nudging er et tiltak for å få folk til å endre atferd frivillig uten å tvang og uten bruk av insentiver. Nudging har blant annet vært brukt som tiltak for å få oss til å spise mere sund mat og til å spare til pensjon. Innenfor markedsføring og reklame har de samme teknikkene blitt brukt som påvirkningsmetode lenge før nudging ble kjent som begrep. Som tiltak for å endre transportatferd, er eksempler på vesentlige og varige endringer begrenset. Nudging kan imidlertid være et velegnet supplerende tiltak. Tiltaket kan bidra til en raskere, og i noen tilfeller også større effekt av økonomisk og administrativ regulering. Dette er særlig aktuelt i forbindelse med nye mobilitetstilbud, hvor etablerte vaner kan være en barriere.

.

1 Problem og formål

Transportsektoren spiller en sentral rolle for hverdagen i det moderne samfunnet og er avgjørende for et effektivt næringsliv. Samtidig gir utforming og bruk av transportsystemet negative miljøpåvirkninger både lokalt og gjennom en stor andel av det samlede klimagassutslippet. Selv om det gradvis har blitt økt fokus på begrensning av disse miljøpåvirkningene gjennom politisk regulering, er problemene fortsatt store. Fra et samfunnsperspektiv er det derfor et mål å redusere miljøpåvirkningene ved å begrense transportomfanget eller ved å få trafikantene til å velge mere miljøvennlige transportformer sammenlignet med personbilen.

Hovedparten av politiske tiltak for å påvirke trafikanters og transportbrukeres atferd faller i en av to hovedgrupper (fx. House of Lords 2010):

- *Administrativ regulering*, hvor lover og regler bestemmer hva som er tillat eller hva som ikke er det. Ofte er det tilknyttet sanksjon dersom man ikke oppfyller det som gjelder. Eksempler er påbud, forbud, standarder og grenseverdier. [Se for eksempel: [Eurokrav og typegodkjenning av kjøretøy](#)]

- *Økonomisk regulering*, hvor man enten gjør det dyrere eller mindre attraktivt å velge miljøbelastende transportmidler, eller billigere eller mere attraktivt å velge de mere miljøvennlige transportmidler. Mest direkte kan dette skje ved å påvirke transportprisen gjennom avgifter eller subsidier, men også mere indirekte gjennom investering i forbedringer av forholdene for de miljøvennlige alternativene. Se: [Økonomiske virkemidler](#). Tiltakskatalogen har flere tiltak som beskriver miljøvennlige alternativer, [se tiltak.no](#)

Å bruke *informasjon* er en tredje form for tiltak til å påvirke transportatferden i en mer miljøvennlig eller trafikksikker retning. Informasjon kan være å formidle kunnskap trafikantene ikke selv er klar over og som kan gjøre det enklere å gjøre mere informerte valg. Det kan også være å minne trafikantene på faktorer, som de gjerne vil ta hensyn til i valget, men som ikke er 'top-of-mind' når valget eller handlingen foretas (eks.: skilt med «farten dreper!»). Det kan være fordi man gjør det man pleier å gjøre eller på annen måte ikke er gjør et bevisst valg eller fravalg. Mer generelt kan handlingen være knyttet til sosiale normer eller vaner, og ikke bare være et resultat av et bevisst individuelt valg. Hvis informasjon kan påvirke trafikantenes atferd kan det være en enklere, mer kostnadseffektiv eller for politikere mindre upopulær måte å oppnå mere miljø- og klimavennlig transportvalg.

2. Beskrivelse av tiltaket - Hva er nudging?

Nudging på norsk: dulting

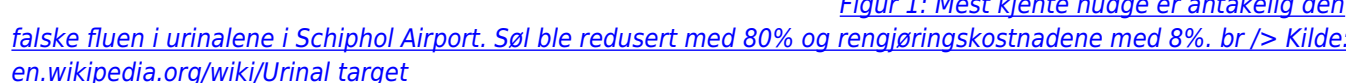
nudge subst. /nʔdʔ/(lett) dytt, puff, støt, dult (www.ordnett.no). I helsesektoren brukes 'dulting' ganske utbredt (Helsedirektoratet, 2014). Innenfor transport er det mere vanlig å fastholde den engelske formen. Så det gjør vi her.

Påvirke gjennom avansert kommunikasjon

Nudging er en måte å påvirke personers valg gjennom avansert eller subtil kommunikasjon. Målet er å endre valgsituasjonen. Psykologi, økonomi og sosiologi, og andre vitenskaper som ser på menneskelig atferd, har forskjellige teorier som rammeverktøy for å forstå hva som påvirker menneskers atferd, f. eks. hvordan og hvor mye vi velger å transportere oss. Nudging har sin opprinnelse innenfor atferdsøkonomi ('behavioural economics') som var en reaksjon på tradisjonell økonomisk teoris forenklerende utgangspunkt om at folk treffer rasjonelle beslutninger (ofte under usikkerhet), som optimerer deres (forventede) nytte på basis av på forhånd fastlagte preferanser.

Atferdsøkonomi og forenklerende valgprosesser

Herbert Simon (nobelprisvinner i økonomi 1978) la grunnlaget for atferdsøkonomi med begrepet 'begrenset rasjonalitet' som en mer realistisk teoretisk beskrivelse av hvordan vi velger. På grunn av begrenset kognitiv kapasitet er vi mennesker ikke i stand til alltid å ta optimale beslutninger basert på all realistisk tilgjengelig informasjon. Det er derfor sjeldent at vi bruker tid og mentale krefter på å være sikker på at vi velger det som er best. Det vil



Daniel Kahneman (nobelprisvinner i økonomi 2004) har senere i sin bok *Tenke, fort og langsomt* (2011), videreført denne oppfattelse av individuelle beslutningsprosesser som tosidige. Det vil si enten automatisk/intuitivt eller bevisst/resonnerende. Han bruker betegnelse *System 1* og *System 2* om de to typene av tankeprosesser. Kahneman og hans kolleger har vist hvordan en rekke kognitive skjevheter får oss til å foreta irrasjonelle valg, forstått som i uoverensstemmelse med våre preferanser, særlig når vi bruker system 1.

Endrer rammene i en valgsituasjon for å påvirke atferd i ønsket retning

Nudging er et mykere virkemiddel enn administrativ og økonomisk regulering. Et nudge er en endring av rammene i valgsituasjonen, som endrer folks atferd i ønsket retning, og på en forutsigbar måte, men uten å forby alternativer eller vesentlig endre deres økonomiske insentiver, se Thaler og Sunnstein (2008). Førstnevnte fikk nobelprisen i økonomi 2017.

A nudge, as we will use the term, is any aspect of the choice architecture that alters people's behavior in a predictable way without forbidding any options or significantly changing their economic incentives.

Thaler & Sunstein (2008) p. 68

Mange av de teknikkene som nudging benytter til påvirkning av atferd har i praksis vært brukt i markedsføring og reklame gjennom årtier før det ble kjent som nudging. *Men bare tiltak til å oppnå atferdsendringer som samfunnet mener kan gi bedre velferd betraktes som nudging.*

I praksis er grensene for hva som er nudging ikke veldefinerte.

Et eksempel er informasjonskampanjer, som hverken er et administrativt eller et økonomisk tiltak. Noen ser dette som nudging (eks. House of Lords, 2011). Andre ser det ikke som nudging (eks. Lehner et al., 2016) fordi det å gjøre faktabasert informasjon lettere tilgjengelig taler til den rasjonelle beslutningsprosessen (System 2). Ny tilgjengelig informasjon reduserer innsatsen eller søke-kostnaden relatert til å treffe beslutninger basert på System 2. Den nye informasjonen endrer dermed økonomiske insentiver og defineres ikke som nudging (Löfgren et al. 2020).

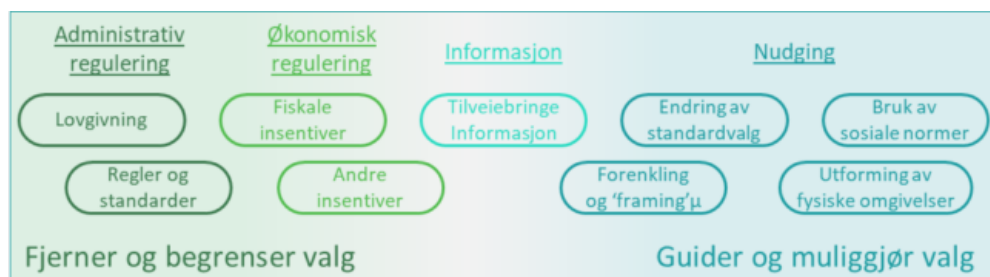
Endring av *hvordan informasjon presenteres* i valgsituasjonen for å påvirke valget, er derimot klart nudging. Et eksempel er 'default'-verdien eller rekkefølgen i online-menyer, som øker valget av det som står først eller øverst på listen. Her er det snakk om informasjon som vi egentlig er kjent med, men hvor det er empirisk dokumentert at hvordan den presenteres kan påvirke valget.

Et grensetilfelle er når man utvikler apper som gjør komplisert eller detaljert kunnskap intuitivt lett forståelig, og legger til rette for sammenlikning i valgsituasjoner. Ruter-app'en er et eksempel på dette. Den gjør det enklere å sammenligne reisetid og pris i sanntid for alternative ruter på tvers av transportformer for å finne et optimalt transportvalg. Det øker sannsynligheten for å velge kollektivtransport, der det kommer best ut og er et reelt valg for brukeren.

Nudging defineres som endringer som påvirker uoppmerksomme valg

Löfgren et al.(2020) setter opp et stringent økonomisk rammeverk med utgangspunkt i rasjonell atferd som grunnlag for om man velger å ta uoppmerksomme (System 1) eller oppmerksomme (System 2) valg. Det krever en innsats (= kostnader) å foreta oppmerksomme valg. Nudging defineres som endringer som bare påvirker uoppmerksomme

valg, og skjeller mellom *ren nudging* som ikke påvirker preferansene knyttet til valgsituasjonen, og *preferanse-nudging* som påvirker hva man synes er et bra valg, for eksempel gjennom henvisning til sosiale normer.



Figur 3: Typer av nudging-

verktøy i sammenholdt med tre andre typer tiltak. Kilde: Lehner et al. 2016.

Nudging omfatter fire typer av verktøyer for påvirkning av atferd

Med Lehner et al.(2016) velger vi her å avgrense nudging til fire typer av verktøy for påvirkning av atferd, se illustrert figur 3. Det vil si at å framskaffe informasjon og gjennomføre kampanjer ikke betraktes som nudging.

1. **Tilrettelegging og forenkling av informasjon:** Et eksempel er utformingen av t-banekart med stilisert utforming av linjer og plassering av stasjoner i stedet for en mere nøyaktig gjengivelse i et kart. Digitaliseringen har gjort tilrettelegging og forenkling av mange valgsituasjoner enklere og antakelig også mere effektivt. Komplekse valg kan gjøres mere overskuelige, blant annet ved grafisk fremheving og ved sekvensielle valgprosesser som tilpasses dynamisk, avhengig av foregående valg. Dette kan gjøre det enklere å ta nye valg i stedet for bare å gjøre som en ellers pleier. En sterkere versjon av verktøyet, er å velge navn med positive assosiasjoner på de valgene som en ønsker fremmet ('framing').
2. **Endring av standardvalg:** Mange online valgsituasjoner har et gitt standardvalg eller 'default'-valg, som velges dersom en ikke aktivt velger noe annet. De som ikke anser det for viktig eller ikke har en klar preferanse vil ikke velge noe annet ('satisficers'). En svensk studie viser for eksempel at endring av standardvalg fra enkeltsidig til dobbeltsidig utskrift, reduserte papirforbruket med 15% (Egebark et al., 2013). Et annet eksempel er at land som har ja til organdonasjon som utgangspunkt, hvis en ikke aktivt velger å si nei, har langt høyere ja-andel enn andre (Johnson et al. 2003).
3. **Utforming av fysiske omgivelser:** Det er etablert kunnskap at plassering av varer i øynehøyde kan øke salget av en vare sammenlignet med en lavere plassering. Dette blir aktivt brukt i butikker. En studie fra CICERO (Kallbekken et al. 2013) fant at matavfall i en hotellkjede ble redusert med ca. 20%, når de reduserte størrelsen på tallerkenen ved ta-selv bord. Det var omtrent samme effekt som med et skilt som oppfordrede til å ta mindre flere ganger.
4. **Bruk av sosiale normer:** De fleste vil gjerne gjøre som andre gjør ('de fleste kjører ikke for fort her') eller ut fra allment aksepterte verdier ('ta vare på miljøet'). Et meget utbredt eksempel, som ble introdusert av Scandic Hotels i 1993, er en oppfordring i hotellbaderom om å gjenbruke håndkle for å redusere miljøbelastning fra vask. [Sustainability is beyond "hang up your towel" at Scandic Hotels](#). En studie (Goldstein et al. 2008) fant at direkte henvisning til hva andre gjør ("the majority of guests in this

room reuse their towels") hadde større effekt i hoteller i USA enn en generell påminnelse om at det er bedre for miljøet.

3. Supplerende tiltak

Bruk av spillmekanismer for å øke engasjement og motivasjon

Som det fremgår av kapittel 4, er det rimelig å se nudging i seg selv som et supplerende tiltak. Vi vil likevel nevne en påvirkningsteknikk som kan supplere nudging, og som har fått økt popularitet med utbredt tilgjengelighet av mobiltelefoner. Når en app brukes for å påvirke eller støtte en type atferd ute i trafikken er det mulig å legge inn såkalt '*gamification*' til å fastholde interessen for å bruke app'en og dermed til å påvirke atferden i ønsket retning. Gamification er en strategi som bruker spillmekanismer for å øke engasjement og motivasjon. Typisk får man ros, poeng eller rangering i 'spillet', som gradvis øker ved gjentatt bruk av app'en.

Gamification kan således ses som en nudging-teknikk eller som et supplerende tiltak, som oppmuntrer brukerne til å gjenta ønskede handlinger som brukeren egentlig selv ønsker og som tilbyder av app'en også vil fremme. Gamification kan på denne måten bidra som en katalysator til å endre inngrodde transportvaner, for eksempel å bruke sykkel i stedet for bil på korte turer, fordi man vet at det vil gi bedre helse (Sundfør et al., 2018 og [FRAME-D](#) prosjektet). Noen ganger brukes også virkelige premier som belønning når milepæler nås, men da kan vi ikke lenger snakke om nudging i snever forstand. Basert på systematisk online-søkning gjennomgår Wang et al.(2022) 30 studier, som har analysert bruk av gamification i transportsektoren.

4. Hvor er tiltaket egnet

Veimerking og utforming av infrastruktur for å påvirke trafikken

Flere typer av nudging har vært brukt i stor grad for å påvirke flere til å spise mere sund mat som tiltak for å forbedre folkehelsen og til få flere til å spare til pensjonen. Lenge før nudging ble kjent som begrep man i transportsektoren, med god effekt, brukt veioppmerking til å få uoppmerksomme bilister som ubevisst kjører for fort til å senke hastigheten. Man har også på mange andre måter utformet veiene for å hjelpe trafikantene til å tilpasse kjøringen til de konkrete forholdene. Dette er gjerne kalt 'designstyrt trafikk' eller 'designstyring' ([Miljøgater - Tiltakskatalog for transport og miljø](#)).

Nudging for å nå nullvekstmålet

Etter hvert som miljø- og klimapåvirkningene og andre ulemper fra bilkjøring har fått økt fokus har det vært naturlig å se på om nudging også er egnet til å påvirke atferden til de som til vanlig tar bilen slik at de i stedet velger sykkel, gange eller kollektivtransport. Et viktig spørsmål har vært om nudging kan være et alternativ eller supplement til kampanjer [[Kampanjer for å begrense bilbruk](#)] og insentiver for å nå nullvekstmålet i en byvekstavtale eller bypakke [[Avtaler mellom stat - fylkeskommune og kommune \(byvekstavtaler og bypakker\)](#)]. Nudging fremstilles ofte som et billig og ukontroversielt *alternativ* som lettere kan vinne offentlig aksept [[Offentlig aksept for restriktive tiltak](#)] enn mere upopulære og

politisk vanskelige tiltak som avgifter og restriktive tiltak.

Nudge-tiltak sammen med insentiver har dokument effekt

Fra å være egnet må tiltaket ha en vesentlig effekt på atferden. Det finns mange studier fra forskjellige land som evaluerer effekten av nudging-tiltak. Det er likevel mange skeptikere som fremhever at det finnes begrenset empirisk evidens eller bevis for at nudging isolert sett kan være et effektivt tiltak for å påvirke trafikantene til mer miljøvennlig reiseatferd. Et australsk oversiktsstudie identifiserte 102 casestudier som hadde testet ut påvirkning av reiseatferden (Ortman et al. 2017), hvorav 46 hadde elementer av ikke-prisingstiltak og bare 26 uten andre insentiver. Det var bare hvis et nudge-tiltak ble implementert sammen med insentiver at man kunne dokumentere en effekt av nudgingen. Studien fant ved kritisk gjennomgang, ikke evidens for rene nudge-tiltak som effektive, det vil si at de ga *vesentlig* atferdseffekt.

Betingelser for varig atferdsendring av rene nudge-tiltak

Godt tilrettelagte nudge-tiltak kan likevel gi *varige* atferdsendringer eller effekter på transportatferd, når;

- reisende er indifferente mellom tilgjengelige alternativer,
- reisende oppfordres til å prøve nye muligheter og den reisende selv opplever at skiftet gir konkrete fordeler.

Det siste kan være aktuelt når det skjer store endringer i reisemulighetene (Ortman et al. 2017 p. 25), for eksempel ved store forbedringer av kollektivtrafikken eller nye teknologisk transporttilbud som introduksjonen av sparkesykler.

Nudge approaches are advocated as a cheap and uncontroversial alternative to more challenging public initiatives, however advantages sometimes claimed are almost certainly overstated; we judge it unlikely that there is a large latent body of easy, cheap, hardly noticed initiatives that will have big effects without the need to consider more substantial intervention. The real promise seems rather to help to design the bigger initiatives better, that is to add 'nudges' to improve or speed up the effects rather than as a replacement for other interventions.

Avinery et al. (2010) p. 28

Nudging virker best på ubevist/automatisk atferd

Betingelser for varig atferdsendring av rene nudge-tiltak som er nevnt over, er helt i tråd med Avinery et al. (2010). Han vurderer også at nudging virker best på ubevist/automatisk atferd (System 1) og gjør det derfor vanskelig å oppnå og opprettholde vedvarende endringer. I tråd med dette kan man forvente at en permanent nudging-intervensjon, for eksempel gjennom endring i de fysiske omgivelsene, har best muligheter for å oppnå effekt. Andre nudging-tiltak kan hjelpe oss med å komme ut av fastlåste vaner og flytte atferd til noe som vi egentlig heller vil, hvis vi bruker System 2 (bevisst/resonnerende valgprosesser).

Nudging kan akselerere eller forsterke effekten av andre tiltak

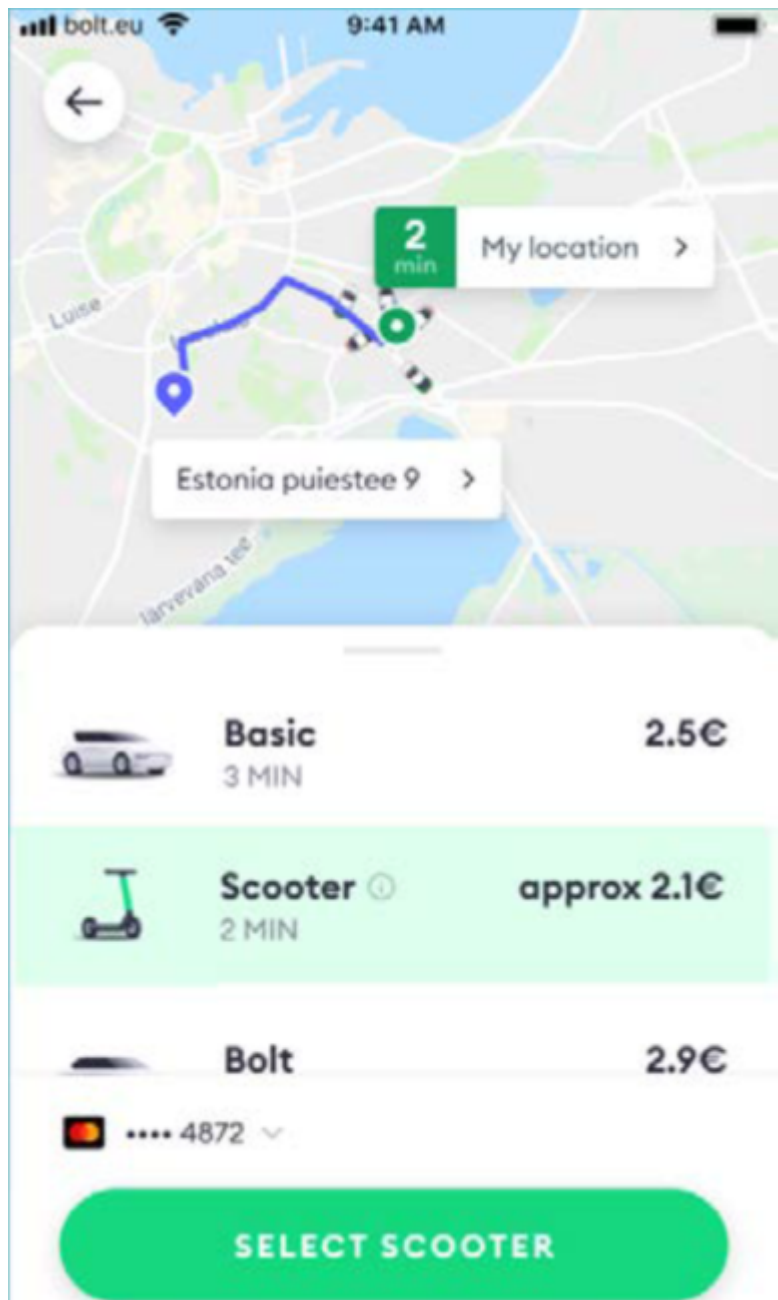
Det egentlige potensialet for nudging er kanskje som *supplement* til insentivbaserte tiltak eller design av disse, der de kan akselerere eller forsterke effekten. Eller sagt på økonomspråk: Nudging kan forkorte tiden for gjennomslag av langsikts-elastisiteter, som ofte er høyere enn kortsikts-elastisiteten for etterspørselsvirkninger.

5. Bruk av tiltaket - Eksempler

Nudging har vært brukt i mange sammenhenger for å påvirke transportatferd. Formålet har i mange tilfeller vært å forbedre trafikksikkerheten. Se for eksempel effekten av «din fart»-skilting i Trafikksikkerhetshåndboken (Tiltak 3.22). Nudging har også vært brukt for å trekke transportvalg i mer bærekraftig retning, men ofte har effekten ikke vært evaluert med brukbare metoder til å få fram den isolerte effekten av nudging-tiltaket. Vi skal se på tre skandinaviske eksempler; to fra Norge og et fra Sverige, hvor effekten er kvantifisert:

- A. Tilbud om elsparkesykkel i samkjørings-app i Oslo
- B. Fargede sykkelfelt i Oslo
- C. Oppfordring til å bruke kollektivtrafikk i Skåne.

A. Tilbud om elsparkesykkel i samkjørings-app i Oslo



Figur 4: Skjerm bilde fra Bolt-app'en i forsøket.

Kilde: Johansen 2022

Forsøket

Bolt tilbyr en samkjøringstjeneste ([app-baserte bilturer med sjåfør](#)) og utleie av elsparkesykkel gjennom samme app i Oslo og i [mange andre byer i Europa og resten av verden](#).

Sommeren 2021 gjennomførte Bolt et eksperiment i Oslo og ni europeiske andre byer, herunder Stockholm og Göteborg. Formålet med eksperimentet var å se om det var mulig å nudge samkjørings-brukere over fra bil til elsparkesykkel. Nudget besto i å gjøre informasjon om elsparkesykler lettere tilgjengelig ved å legge til elsparkesykkel som alternativ i søkemenyen for samkjøring, når dette var relevant for brukeren (se Figur 4). Ut fra typologien, vist i figur 3, kan dette nudget ses som type 1) Tilrettelegging av informasjon.

Johansen (2022) har analysert resultatene fra det samlede eksperimentet som varte 4-6 uker.

Datasettet besto av 12,6 millioner søkesesjoner, hvorav sirka 200 000 oppfylte kriteriene for nudget. Cirka en tredjedel var en kontrollgruppe, som ikke ble nudget.

Resultater

I Oslo, hvor effekten var størst, var det uten nudging (kontrollgruppen) 26% av søkesesjonene som resulterte i en samkjøringstur. I nudging-gruppen var denne andelen 1,6%-poeng lavere, svarende til 6% reduksjon i antallet samkjøringsturer. De fleste ble erstattet av en elsparkesykkel-tur, og i tillegg kom omtrent samme antall elsparkesykkel-turer fra søkesesjoner, som ellers ikke ville ha blitt til en samkjøringstur. Da det i utgangspunktet er langt færre som velger turer med elsparkesykler enn med samkjøring i app'en, ble den samlede økning av turer med Bolt's elsparkesykler i Oslo omtrent 50%. I Stockholm og Göteborg var den prosentvise økning for elsparkesykler omtrent den samme som i Oslo. Videre fant en at brukere som først har blitt utsatt for nudging har økt sannsynlighet for å søke etter elsparkesykler og gjennomføre elsparkesykkelturer i etterkant av forsøket.

B. Fargede sykkelfelt i Oslo



Figur 5: Kongsveien i Oslo før og etter rød asfalt. Kilde: Fyhri et al. 2021

Forsøket

Rød asfalt på sykkelveier har som formål å synliggjøre og tydeliggjøre sykkelfelt. Dette kan sees på som et nudge som endrer de fysiske omgivelsene. Fyhri et al. (2021) har undersøkt hvordan det påvirker atferden for syklister og bilister på bakgrunn av flere norske studier. I en gate (Kongsveien) i Oslo sommeren 2019 sammenlignet man med kameraovervåking hvor mange biler som stoppet, hvor de stoppet, hvor syklistene kjørte, og bilistenes avstand til syklistene ved forbikjøring, før og etter at rød asfalt ble lagt på sykkelfeltet. Videre registrerte man ved hjelp av en mobil-app i 2016, 2017 og 2018 utviklingen i antall sykkelturner på strekninger i Oslo før og etter at de fikk røde sykkelfelt og sammenlignet dette med resten av Oslo.

Det ble også utført veikantintervjuer i fem gater før (2017) og etter (2018) rødt sykkelfelt ble etablert, og i kontrollgater uten endringer. Respondentene ble spurt om hvordan de oppfattet sykkelveien med hensyn til blant annet tydelighet og trafiksikkerhet.

Resultater

Med kameraovervåkning av Kongsveien i 2019 fant man at rød asfalt påvirket både bilister og syklister:

- Andelen *bilister* som stoppet i sykkelfeltet, gikk ned fra 91% til 85%.
I stedet valgte de andre - også ulovlige - steder på veien. Den røde asfalten forhindret med andre ord ikke at bilistene stoppet, bare hvor de stoppet.
- Andelen *syklister* som valgte fortauet i stedet for sykkelstien gikk ned fra 20% til 7%.
I Norge er det lovlig å sykle på fortau, men på fotgjengernes premisser.
- *Bilistene* holdt omtrent 10 cm større avstand til syklistene ved forbikjøring.

Basert på registrering av syklisters atferd med mobil-app fant man en 19% økning i sykkelkilometer og 13% økning av sykkelturner fra før rød asfalt (2016) og etter rød asfalt (2017) på tre strekninger sammenlignet med strekninger uten rød asfalt. Men i neste runde med rød asfalt på ytterligere fire strekninger var det bare to av de fire som ga en økning fra 2017 til 2018, og samlet var resultatet en nedgang på henholdsvis 7% kilometer og 8% syklister. Forskjellen kan skyldes en nyhetseffekt i første runde.

Basert på stopp-intervjuer fant man at syklister i gater med rød asfalt følte seg tryggere, og at sykkelfeltet var mere fremtredende. De fleste hadde merket at sykkelfeltet var rødt, men bare 14% fant at dette var 'meget viktig'.

C. Oppfordring til å bruke kollektivtransport i Skåne

Forsøket

I 2018 gjennomførte Skånetrafikken, kollektivtrafikksselskapet i det sydlige Sverige, en kampanje rettet mot alle personer mellom 19 og 65 år som hadde flyttet til eller innenfor Skåne mellom 12. desember 2017 og 16. januar 2018. Dette ga en målgruppe på 14 282 personer som alle fikk tilbud om gratis kollektivtransport i en periode i et brev 26 februar, med en påminnelse to uker senere. Formålet var å undersøke om en prøveperiode kunne

påvirke transportvanene langvarig, på et tidspunkt hvor folk er i en endret situasjon og derfor mottakelige for å prøve nye ting.

Samtidig ønskede man å teste effekten av to tiltak:

- Gir en forlengning av gratisperioden en større bruk av kollektivtransport etter forsøket?
- Kan en 'sosial norm'-nudge øke effekten av kampanjen?

Målgruppen ble etter tilfeldig utvelgelse delt inn i tre like store grupper, som fikk forskjellige tilbud:

- I Kontrollgruppe (N = 4 764) Gratis reisekort i **2 uker**
- II Forsøksgruppe 1 (N = 4 758) Gratis reisekort i **4 uker**
- III Forsøksgruppe 2 (N = 4 760) Gratis reisekort i 2 uker + en beskrivende sosial norm beskjed:
«Visste du att de flesta som bor i Skåne reser med oss? Totalt reser 72 % av oss skåningar kollektivt någon gång. Så häng med dina nya grannar och prova på!»

Det var 5 363 personer som svarte og brukte reisekortet i prøveperioden. Etter prøveperioden var det fortsatt mulig å bruke reisekortet mot egen betaling. Bruken av reisekortet ble registrert fra mars til slutten av oktober, altså åtte måneder inklusive prøveperioden. Forsøket og evalueringen av effekter er beskrevet i Gravert et al. (2021).

Resultater

Andel som tok imot tilbudet om gratis reisekort var omtrent 42% for både forsøksgruppe 2 (sosial nudge) og kontrollgruppen, som begge fikk tilbud om gratis reisekort i 2 uker. I forsøksgruppe 1 som fikk tilbud om 4 ukers prøveperiode, var andelen 50%, hvilket var en signifikant høyere andel. I forhold til antall turer med reisekortet var det hverken i eller etter prøveperioden signifikante forskjeller mellom forsøksgruppe 2 (sosial nudge) og kontrollgruppen, men bruken var i begge perioder signifikant høyere for de som fikk 4 uker.

Etter gratisperioden falt bruken som forventet markant, men for gruppen med 4 uker gratis reisekort var antallet turer i hele *etter-perioden* gjennomsnittlig 10,3 mot 5,4 turer blant resten. Effekten var størst for de som hadde lav bruk av reisekortet i starten av prøveperioden. Bare en liten andel på omtrent 5% av alle, brukte reisekortet etter sommerferien, men andelen var cirka 50% høyere for de med fire uker gratis reisekort enn for resten. Heller ikke her var det signifikante forskjeller mellom forsøksgruppe 2 (sosial nudge) og kontrollgruppen. Samlet sett var effekten på bruk av kollektivtransport begrenset og effekten på antallet bilreiser enda mindre, fordi ikke alle ellers ville ha brukt bil og fordi bilreiser har langt større markedsandel.

Eksperimentet indikerer altså at den sosiale norm-nudgen ikke hadde effekt, men at insitamenter kan gi varig økning i bruken av kollektivtrafikk. Resultatene indikerer at insitament-baserte kampanjer kan påvirke transportvanene ut over kampanje-perioden, og at en lengere periode med insitamenter kan øke effekten.

En svakhet ved testen av den sosiale norm-nudgen er at det kan diskuteres om den var tilstrekkelig fremtredende (se figur 6) og sterkt nok formulert.



Figur 6: Kort som ble sent til deler av forsøksgruppen i nudge-eksperimentet. Kilde: Gravert et al. 2021.

6. Miljø- og klimavirkninger

Nudging gir bare miljø- og klimapåvirkninger via påvirkning av trafikantenes atferd. Ofte vil det dreie seg om å redusere bilbruk gjennom å få folk til i stedet å velge mindre miljøbelastende transportformer som sykkel eller kollektivtransport. På den måten vil nudging ha samme miljø- og klimafordeler som disse tiltakene. S tørrelsen vil avhenge av hvor effektiv nudging-tiltaket er til å påvirke atferden. Tiltakskatalogen har en rekke andre virkemidler, som viser til miljø- og klimavirkninger ved å [endre transportmiddelfordelingen](#).

Tiltaket kan også rettes mot å begrense andre negative virkninger av biltransport, som for eksempel trafikkuhell eller trengsel. Disse har i mange tilfeller like store eller større samfunnsøkonomiske kostnader. Uansett vil redusert bilkjøring som følge av tiltak rettet mot trafiksikkerhet eller andre hensyn i de fleste tilfellene også gi miljø- og klimafordeler, så lenge alle biler ikke er null-utslippskjøretøy.

Miljø- og klimapåvirkningen av de tre nudging-tiltakene beskrevet i kapittel 5, kan oppsummeres slik:

1. **Elsparkesykkel i samkjøringsapp:** Forsøket viste at informasjons-nudging i app'en ga markant økning av elsparkesykkelturer. Den halvparten som reduserte samkjøringsturer gir mindre biltrafikk og dermed reduksjon av de vanlige miljøulempene ved bilkjøring i by; luftforurensing, støy, klimagassutslipp og
2. **Røde sykkel felt:** Evalueringen observerte at nudging i form av endret utforming av de fysiske omgivelsene ga økt sykling på forsøksstrekningene sammenlignet med kontrollstrekningene. Dette ble vurdert som endring av rutevalg og ikke transportmiddelvalg. [Andre sykkeltiltak](#) er antakelig nødvendig for å oppnå vesentlig effekt. I det omfang nudging kan få flere til å ta sykkel, skal man være oppmerksom på at transportmodellberegninger generelt viser at en stor del av økt antall sykkelsturer kommer fra kollektivtransport og bilpassasjerer eller er nye turer. Vesentlige miljø- og klimavirkninger vil først og fremst komme i det omfang bilførere tar sykkel i stedet for bilen.
3. **Oppfordring til bruk av kollektivtrafikk:** Forsøket viste varig økt bruk av

kollektivtransport. Den delen av de nye turene som ellers ville ha vært som bilfører, reduserer miljø- og klimapåvirkningen. Men som nevnt under pkt A, er substitusjonen mellom kollektivtransport og sykkel og bilpassasjer i mange sammenhenger større enn for bilførere. Så bare en del av økningen av kollektivtrafikken gir miljø- og klimafordeler.

7. Andre virkninger

Nudging-tiltak som skal påvirke valg av transportmiddel til fordel for sykkel eller kollektivtransport fram for bilbruk har ikke bare miljø- og klimamål. For personbilkjøring med forbrenningsmotor i store tettsteder utgjør tidstapet ved forsinkelser som følge av trengsel over halvparten av de samfunnsøkonomiske skadekostnader (Rødseth et al. 2019). Spesielt i rushtiden vil redusert trengsel være den største fordelene ved redusert bilkjøring. Uten supplerende tiltak vil overflytning fra bil til sykkel kunne gi økte ulykkeskostnader, men fordelene i form av helsegevinsten for syklende, overstiger langt ulykkeskostnadene (Statens Vegvesen 2019).

Nudging kan ses som *libertariansk paternalisme*, fordi det legges stor vekt på å respektere individets frihet og autonomi (*libertariansk*), men samtidig tar sikte på å påvirke folks atferd og valg (*paternalistisk*) (Thaler og Sunstein 2008). De mener det libertarianske aspektet er å foretrekke frem for atferdsendrende tiltak som tvinger folk ved å begrense valgmulighetene gjennom forbud eller økonomiske insentiver. Kritikere fremhever derimot at også den subtile eller ubevisste påvirkningen er et manipulerende og ikke-transparent redskap, som på like fot med reklame er problematisk ut fra verdier om individets selvbestemmelse (Lehner et al. 2017 s. 174-175), (House of Lords 2011 s. 12-15).

8. Kostnader

Noe av det attraktive ved nudging er at tilpasning av informasjon eller mindre endring av de fysiske omgivelsene er relativt billige tiltak sammenlignet med andre virkemidler som kan påvirke transportvalgene i en mere miljø- og klimavennlig retning. Alternativet vil som regel være kostbare investeringer i bedre sykkelinfrastruktur eller forbedringer av kollektivtransporttilbudet. På den annen side er det viktig å vurdere lønnsomheten av et tiltak i en helhetlig betraktning, hvor kostnadene ses i forhold til den effekten som kan oppnås. Men selv med en mindre effekt kan nudging være en god idé, ikke minst som supplement.

9. Formelt ansvar

Nudging er nesten per definisjon utpreget kontekstavhengig. Det betyr at utformingen av konkrete tiltak må tilpasses lokale forhold. Det vil derfor være naturlig at nudging-initiativer som har til formål å påvirke trafikanter atferd i mere miljø- og klimavennlig retning skjer hos kommunale tekniske forvaltninger, kollektivtransportselskaper, regionale driftsorganisasjoner i de nasjonale transportvirksomhetene og eventuelt i andre organisasjoner som har det daglige ansvar for drift og praktisk utforming av transportsystemet. Som nevnt må nudging-tiltak være vel tilrettelagte og tilpasset sammenhengen for å ha effekt. Utformingen av effektive tiltak kan derfor kreve assistanse fra spesialister.

10. Utfordringer og muligheter

Nudging er ikke et helt ukontroversielt verktøy. Nudging er basert på utnyttelse av ubevisste psykologiske mekanismer for å endre atferd - enten ved å spille på dem direkte, eller å legge til rette for å overvinne den. Siden det er snakk om å manipulere atferd basert på naturgitte psykologiske effekter, er mulighetene for misbruk absolutt til stede.

https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_cognitive_biases.

En vesentlig utfordring er videre at potensialet for store påvirkninger av transportatferd er tvilsomt eller i beste fall svakt dokumentert. Er ønsket å oppnå markante endringer i transportatferd til fordel for mer miljøvennlige transportmidler som sykkel, gange og kollektivtransport, kreves mer enn bare nudging. I de tilfellene hvor endringen oppleves som en ulempe for trafikanten, kreves klare incentiver. Risikoen er at nudging ender med å bli det eneste mulige tiltaket som alternativ til mere effektive, men også politisk upopulære og dermed vanskelig gjennomførbare regulatoriske eller økonomiske virkemidler på nasjonalt nivå. De mest lovende perspektiver for nudging i relasjon til påvirkning av transportatferden i mere bærekraftig retning er derfor som supplement til 'hardere' virkemidler.

11. Referanser

Avineri, E. & Goodwin, P. ed. (2009). Individual Behaviour Change: [Evidence in transport and public health. Department for Transport, pre-publication version Contract PPRO 04/06/33](#).

Egebark, J. & Ekström, M. (2016). Can Indifference Make the World Greener? Journal of Environmental Economics and Management Volume 76, March 2016, Pages 1-13.

FRAM-D prosjektet: <https://www.toi.no/framed/>.

Fyhri, A. et al. (2021). Paint It Red – A Multimethod Study of the Nudging Effect of Coloured Cycle Lanes. Frontiers in Psychology 12:12 p. 662-679.

Goldstein, N.J., Cialdini, R.B. & Griskevicius, V., (2008). A room with a viewpoint: using social norms to motivate environmental conservation in hotels. Journal of Consumer Research 35 (3), p. 472-482.

Gravert, C. & Olsson Collentine, L. (2021). «When nudges aren't enough: Norms, incentives and habit formation in public transport use» Journal of Economic Behavior and Organization, 190, 1-14.

Helsedirektoratet (2014). [Samfunnsutvikling for god folkehelse. Rapport om status og råd for videreutvikling av folkehelsearbeidet i Norge. Rapport IS-2203](#).

House of Lords (2011). Behaviour Change. [Science and Technology Select Committee. 2nd Report of Session 2010-12](#).

Johansen, B.G: (2022). Reducing car use through e-scooters: A nudging experiment.

Johnson, E.J. & Goldstein, D. (2003). [Do defaults save lives? Science 302 \(-\), 1338-1339](#).

Kahneman, D. (2011). *Tenke, fort og langsomt*.

Kalbekken, S. & Sælen, H. (2013). 'Nudging' hotel guests to reduce food waste as a win-win environmental measure. *Economic Letters* 119, p. 325-327.

Lehner, M., Mont, O. & Heiskanen, E. (2016). Nudging e A promising tool for sustainable consumption behaviour? *Journal of Cleaner Production* 134 p. 166-177.

Löfgren, Å. & Nordblom, K. (2020). *Journal of Economic Behavior and Organization* 174, p. 1-12.

Ortmann, A. & Dixit, V. (2017). *Nudging Towards A More Efficient Transportation System: A Review of Nonpricing (Behavioural) Interventions*. Technical report.

Rødseth, K., Wangsness, P.B., Veisten, K., Høye, A.K., Elvik, R., Klæboe, R., Thune-Larsen, H., Fridstrøm, L., Lindstad, E., Rialland, A., Odolinski, K. & Nilsson, J.(2019). Eksterne kostnader ved transport i Norge. [TØI-rapport 1704/2019](#).

Statens Vegvesen(2019). EFFEKT 6. Endringer og utvidelser i versjon 6.71 – 6.73.

Sundfør, H.B: & Fyhri, A. (2018). Syklet vi til VM? Evaluering av folkehelsekampanjen 2017. [TØI-rapport 1614/2018](#).

Thaler og Sunstein (2008). *Nudge - Improving decisions about health, wealth and Happiness*.

Transportøkonomisk Institutt: [Trafikksikkerhetshåndboken](#).

Wang, W., Gan, H., Wang, X., Lu, H. & Huang, Y. (2022). Initiatives and challenges in using gamification in transportation: a systematic mapping. *European Transport Research Review* 14, 41.