

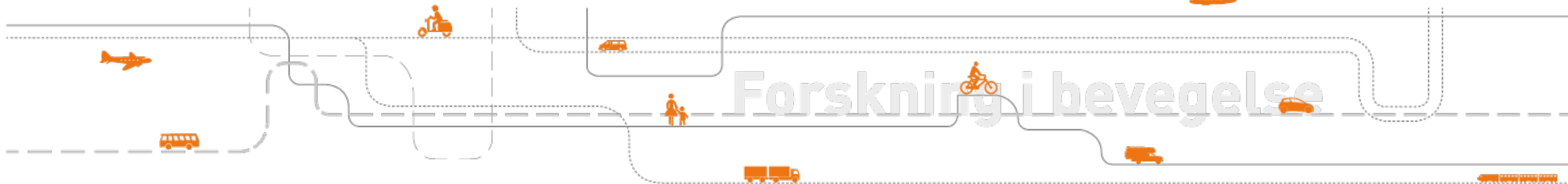
Forventet etterspørselseffekt av ny sykkelinfrastruktur

TØIs sykkelkonferanse 31. mai 2023

Ved Ingunn Opheim Ellis, Transportøkonomisk institutt



Forskning i bevegelse



Betydningen av sykkelinfrastruktur

- Forhold ved reisen påvirker opplevelsen
 - *Reisetid, infrastruktur, trafikkmengde, omgivelser osv.*
 - *Opplevd belastning / generalisert reisekostnad*
- Bedre sykkelinfrastruktur gir
 - *Økt komfort og trygghet*
 - *Redusert reisetid*
- Sykkelturen blir mer attraktiv
 - *Flere begynner å sykle*
 - *Men hvor mange flere?*



Prosjekt for Miljødirektoratet

■ Formål:

- *Tallfeste økningen i antall sykler per n kilometer ny sykkelinfrastruktur*

■ Metode:

- *Litteraturgjennomgang*
- *Enkel regnearksmodell*
- *Informasjon om enkle kontekstuelle forhold ved tiltaket*



Litteraturen: ny sykkelinfrastruktur gir flere syklister

- Hva kom først – syklistene eller infrastrukturen?
- Hva er nye sykkelruter og hva er endret rutevalg?
- Pop-up sykkelinfrastruktur under pandemien
 - *Sykelomfanget økte med 11 - 48 prosent*
 - *Hva er nye sykkelruter og hva er endret rutevalg? Hva er varige endringer?*
- Studie av sykling i København
 - *Basert på GPS-sporing av 150.000 gjennomførte sykkelruter*
 - *10 prosent redusert reisebelastning for sykkel gir 13,4 % flere syklister*
- Studie i Gøteborg
 - *Basert på data fra lokal reisevaneundersøkelse*
 - *10 prosent redusert reisebelastning for sykkel gir 6,7 % flere syklister*



Pop-up sykkelfelt fra Berlin.
<https://syklistforeningen.no/aktuelt/boost-for-pop-up-sykelveier/>

Regnearksmodellen

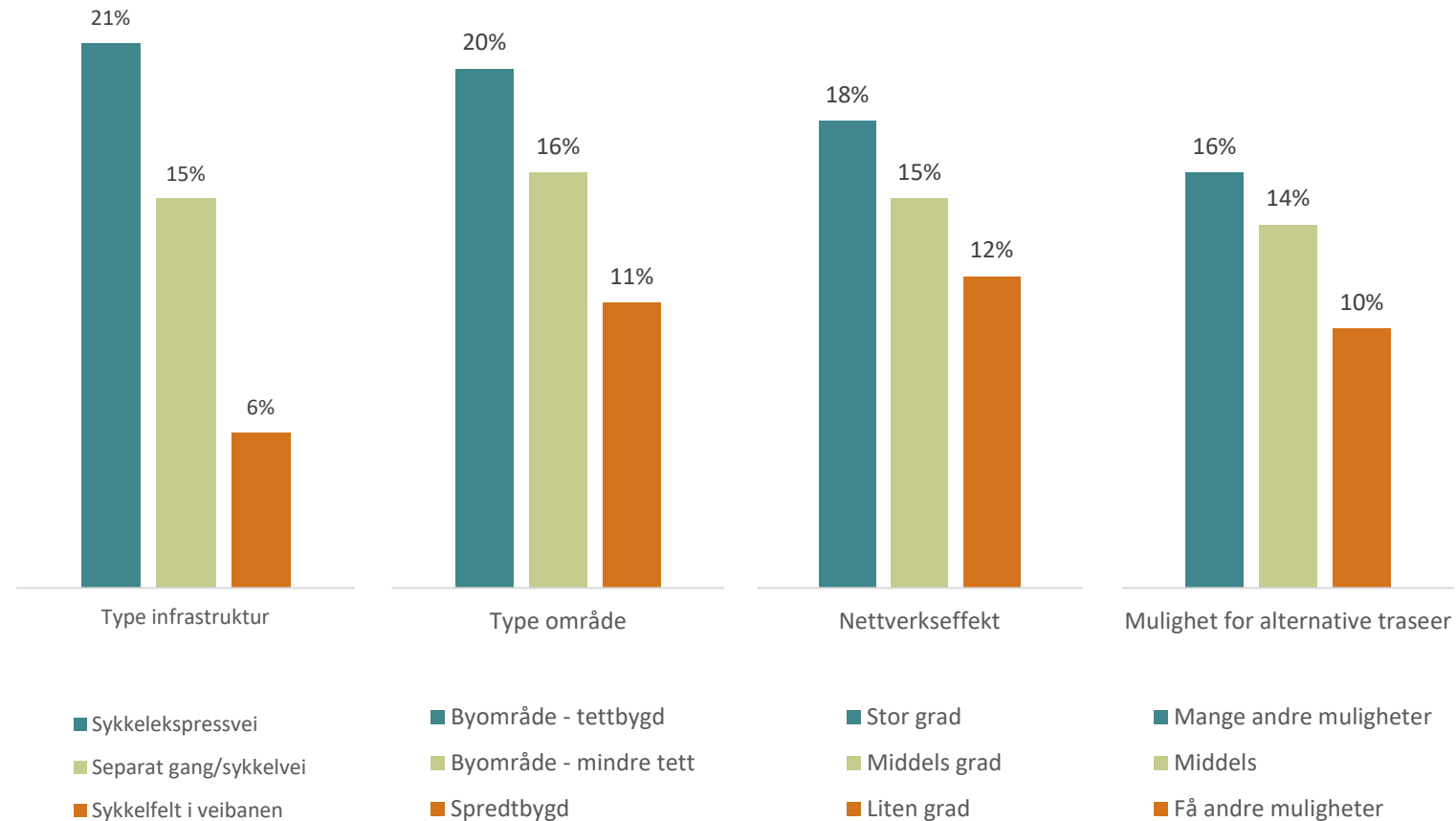
- Minimalt med kvantitativ inndata, basert på kvalitativ beskrivelse av konteksten
 - *Selve sykkelinfrastrukturen*
 - *Området hvor tiltaket gjennomføres*
- Beregner effekt på kort og lang sikt
- Beregner kun effekten av ett og ett enkeltstående tiltak.
 - *Ikke kumulativ effekt av flere enkeltstående tiltak*

| Kvantitative Input | | | Inndata sjekk Inndata OK | Output: Relativ endring i syklister i influenseområde | | |
|---|------------------------------------|------|-----------------------------|---|------------|--|
| Lengde av ny sykkelvei (km) | | 5 km | | Kortsiktig | Langsiktig | |
| Kvalitative Input | | | | | | |
| <i>Velg en av de tre alternativene i hver kategori ved å sette 1 for valg</i> | | | | | | |
| | | | | | | |
| Type sykkelvei | Seperat sykkelvei | 1 | | | | |
| | Markert sykkelfelt i veibanen | 0 | | | | |
| | Sykkelekspressvei | 0 | | | | |
| | | OK | | | | |
| Kvalitet på eksisterende sykkelnett i korridoren av den nye sykkelveien | Ikke tilrettelagt | 0 | | | | |
| | Delvis tilrettelagt | 1 | | | | |
| | Allerede godt tilrettelagt | 0 | | | | |
| | | OK | | | | |
| Muligheter til å velge alternative sykkelveier som går "parallelt" med ny/oppgradert sykkelvei | Stor (mange muligheter) | 0 | | | | |
| | Middels | 1 | | | | |
| | Få | 0 | | | | |
| | | OK | | | | |
| Hvordan ligger den sykkelveien i forhold til daglige reisestrømmer i influenseområdet | Veldig sentralt (betjener mange ar | 0 | | | | |
| | Noe sentral | 1 | | | | |
| | Nokså perifer | 0 | | | | |
| | | OK | | | | |
| I hvilken grad fører den nye sykkelveien til et mer sammenhengende sykkelveinett i influenseområdet | I stor grad | 0 | | | | |
| | I noe grad | 1 | | | | |
| | I lite grad | 0 | | | | |
| | | OK | | | | |
| Hvor implementeres tiltaket | By - i tettbygd strøk | 0 | | | | |
| | By - i mindre tettbygd strøk | 1 | | | | |
| | Tettsted (ikke tettbygd) | 0 | | | | |
| | | OK | | | | |
| | | 0 | | | | |

Forhold som påvirker effekten av sykkelinfrastruktur

- Sykkelekspressvei vesentlig større effekt enn sykkelfelt i veibanen
- Ny sykkelinfrastruktur har større effekt i tettbygd byområde enn på et mindre sted
- «Nettverkseffekt»: større effekt dersom tiltaket bidrar til et mer sammenhengene sykkelvegnett
- Større effekt hvis liten mulighet til å velge alternative sykkelruter

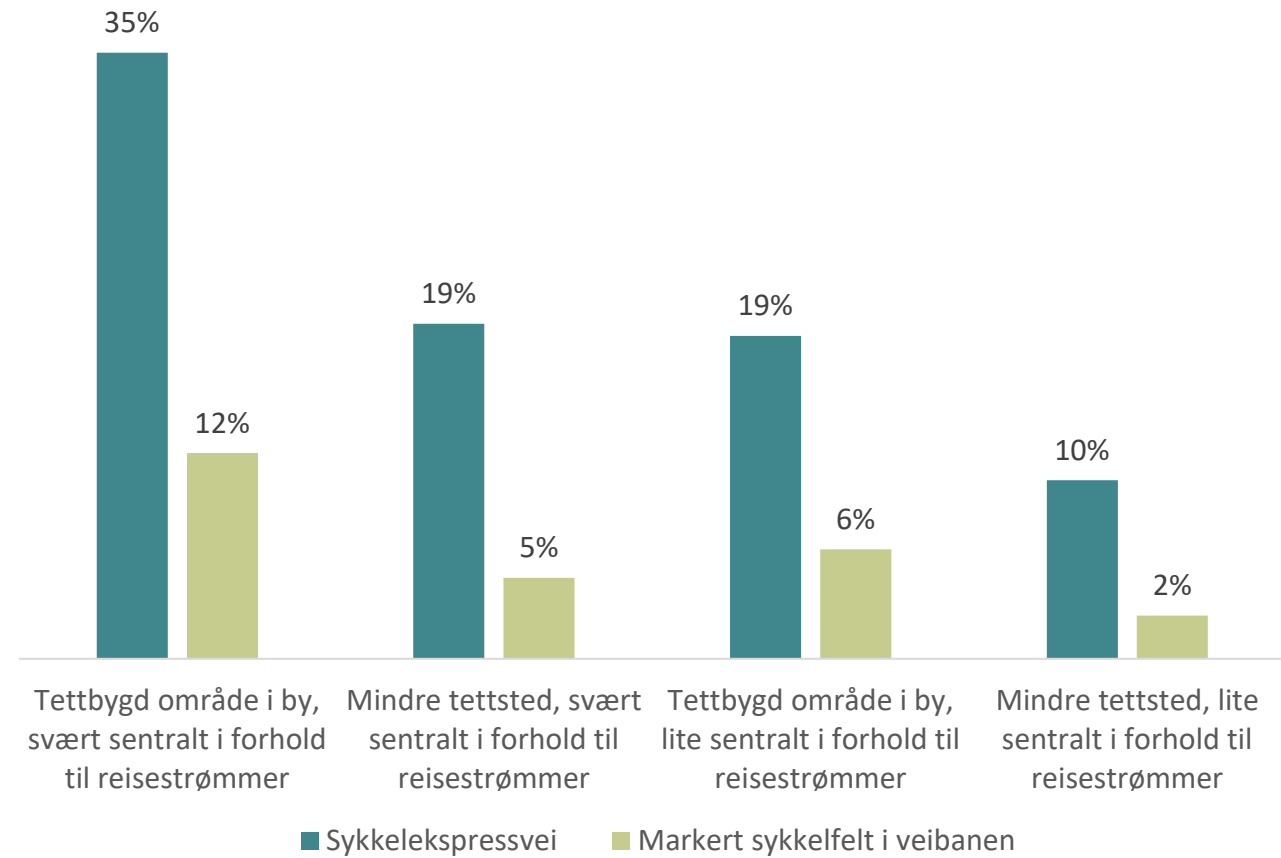
Forventet langsiktig etterspørselseffekt av fem kilometer ny sykkelinfrastruktur



Kombinasjoner av egenskaper

- Størst effekt av en sykkelekspressvei i et tettbygd byområde, som ligger sentralt til i forhold til de daglige reisestrømmene
 - *Økt sykkelomfang på 35 prosent*
- I motsatt ende: sykkelfelt i veibanen i et mindre tettsted, lite sentralt til i forhold til daglige reisestrømmer
 - *Kun 2 prosent økt sykkelomfang*

Forventet langsiktig etterspørselseffekt av fem kilometer ny sykkelinfrastruktur



Konkurransforholdet mellom sykkel og bil



De nye syklistene bør helst være tidligere bilister

Klima og folkehelse: Jo flere nye syklister som kan trekkes over fra bil, jo bedre

Sammensatte tiltakspakker, som også inkluderer bilrestriktive tiltak, har størst effekt

Konkurransforholdet mellom sykkel og bil



De nye syklistene bør helst være tidligere bilister

Klima og folkehelse: Jo flere nye syklistere som kan trekkes over fra bil, jo bedre

Sammensatte tiltakspakker, som også inkluderer bilrestriktive tiltak, har størst effekt

Økt bruk av elsykkel gir trolig økt sykling

Reduserer betydningen av topografi

Økt rekkevidde gjør sykling aktuelt for flere typer reiser

Erstatter trolig flere bilreiser enn tradisjonelle sykler

Takk for oppmerksomheten

Kontaktinformasjon:

- www.toi.no
- ioe@toi.no

Rapport om etterspørseffekt av sykkelinfrastrukturtiltak på vei:

- <https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=74398>



Foto: Aslak Fyhri, TØI