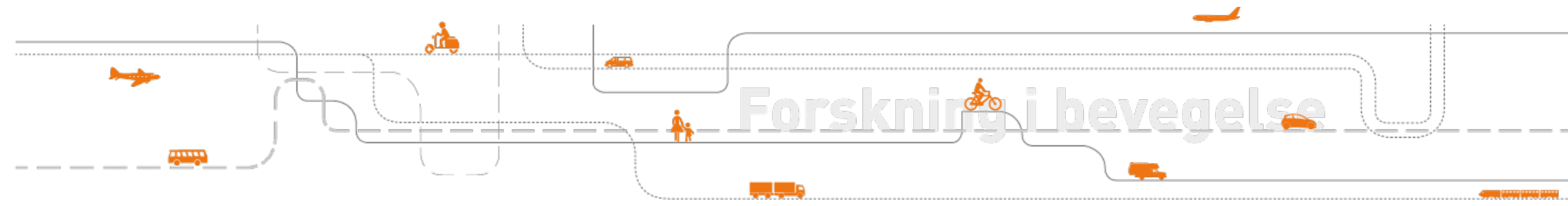


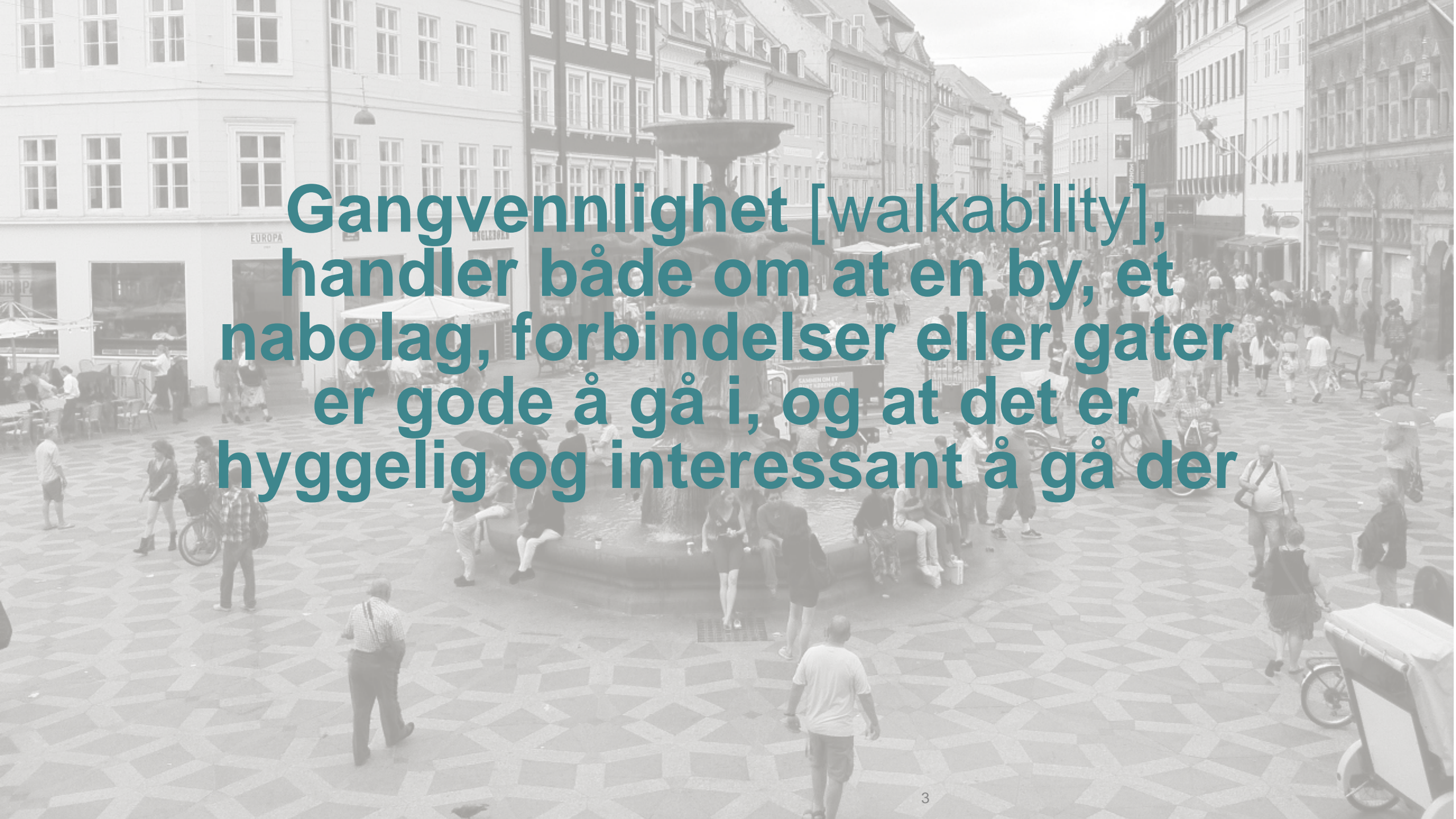
Hvorfor og hvordan undersøke gangvennlighet?

Oddrun Helen Hagen

Arbeidsseminar i Forum for byutvikling og bytransport 11.12.2018



- *Hva gangvennlighet er*
- *Hva virker for å få flere til å gå?*
 - *Gangstrategier og effekter av ulike tiltak*
- *Hvordan måles gange og gangvennlighet?*
- *Utvikling av en metode for å undersøke gangvennlighet i praksis*

A black and white photograph of a busy pedestrian street in a European city. In the center, there is a large, ornate fountain with water spraying upwards. The street is paved with a geometric pattern of light and dark tiles. Many people are walking, some pushing strollers, and others sitting on the edge of the fountain. The buildings on either side are multi-story, with many windows. A sign for 'EUROPA' is visible on the left. The overall atmosphere is lively and pedestrian-friendly.

**Gangvennlighet [walkability],
handler både om at en by, et
nabolag, forbindelser eller gater
er gode å gå i, og at det er
hyggelig og interessant å gå der**

Hva påvirker gangvennligheten?

Viktige faktorer som påvirker gangvennlighet er overordnet bystruktur, transportsystem og trafikk, men også av faktorer på områdenivå som arealbruk, sammenheng og lokale gater, samt detaljer knyttet til hvordan gater og veier er utformet.

Gangvennlighet kan diskuteres fra mange ulike dimensjoner

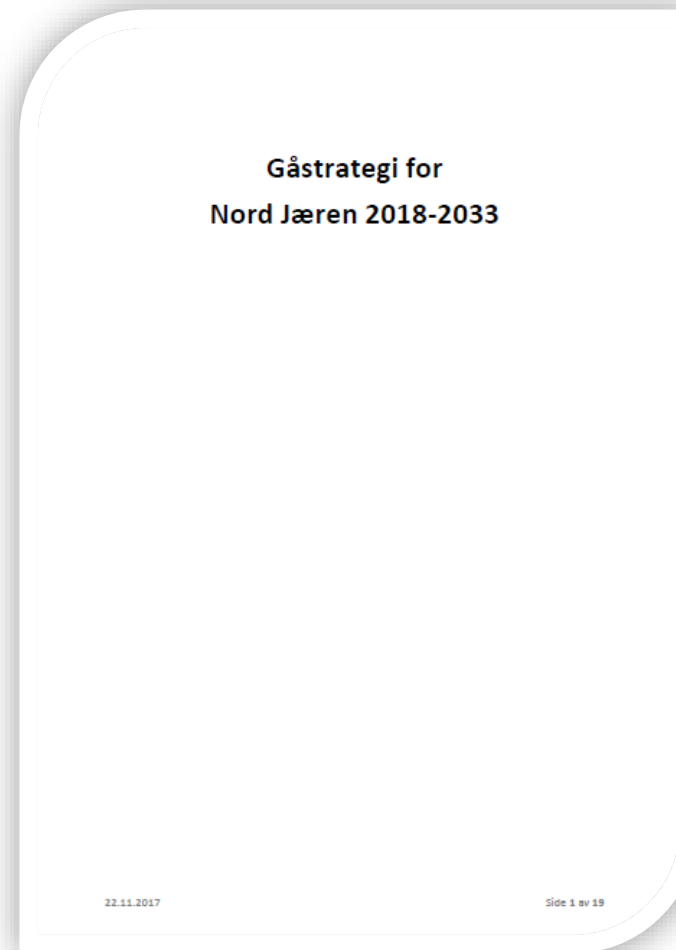
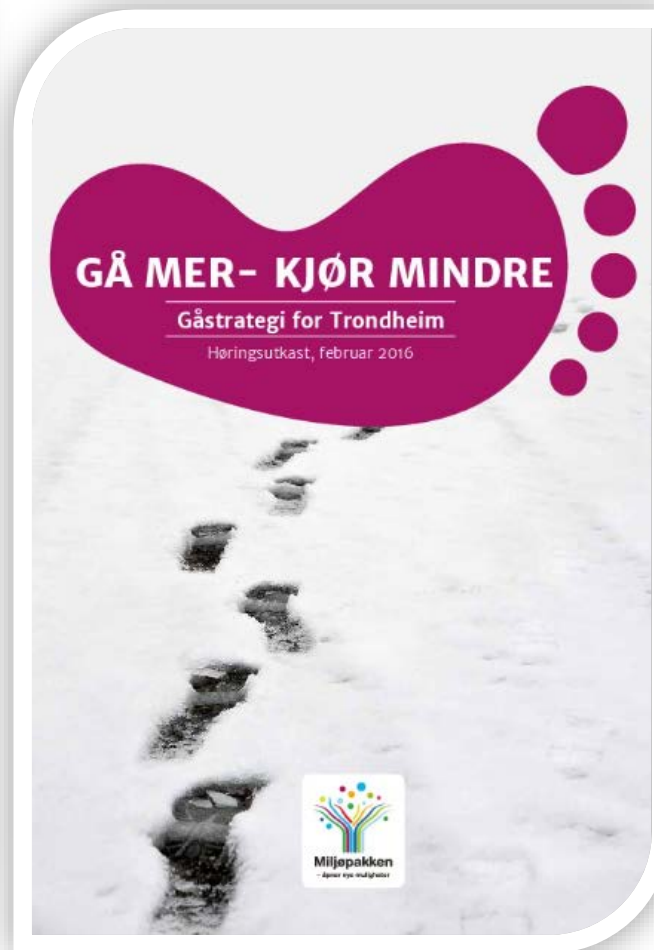
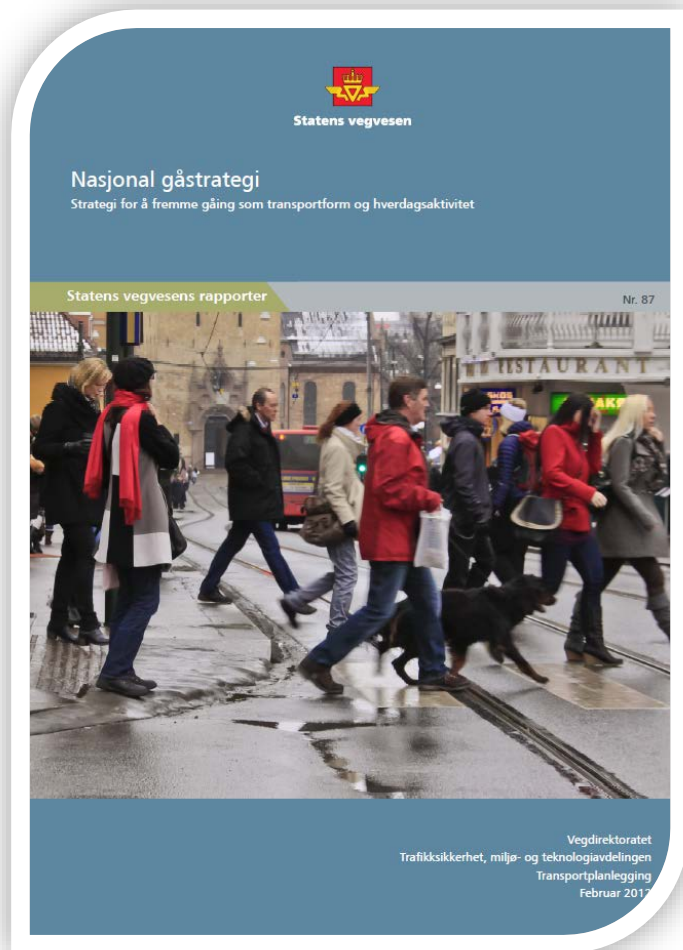


Hvorfor skal vi snakke om gangvennlighet?

Utfordringer og mål for byene:

- **Klimavennlige** – redusert transportbehov – lavere bilandeler – nullvekst i personbiltrafikken
- **Attraktive** – byene blir bedre steder å bo og drive næring i – trivelige, effektive, trygge, rene, sunne, for alle
- **Levende** – økt ‘fun factor’ - folk i gatene, liv, ting skjer, ‘urbanitet’ – styrke sentrum
- **Folkehelse** – økt daglig fysisk aktivitet, mindre forurensing

Gåstrategier som tiltak for å få flere til å gå

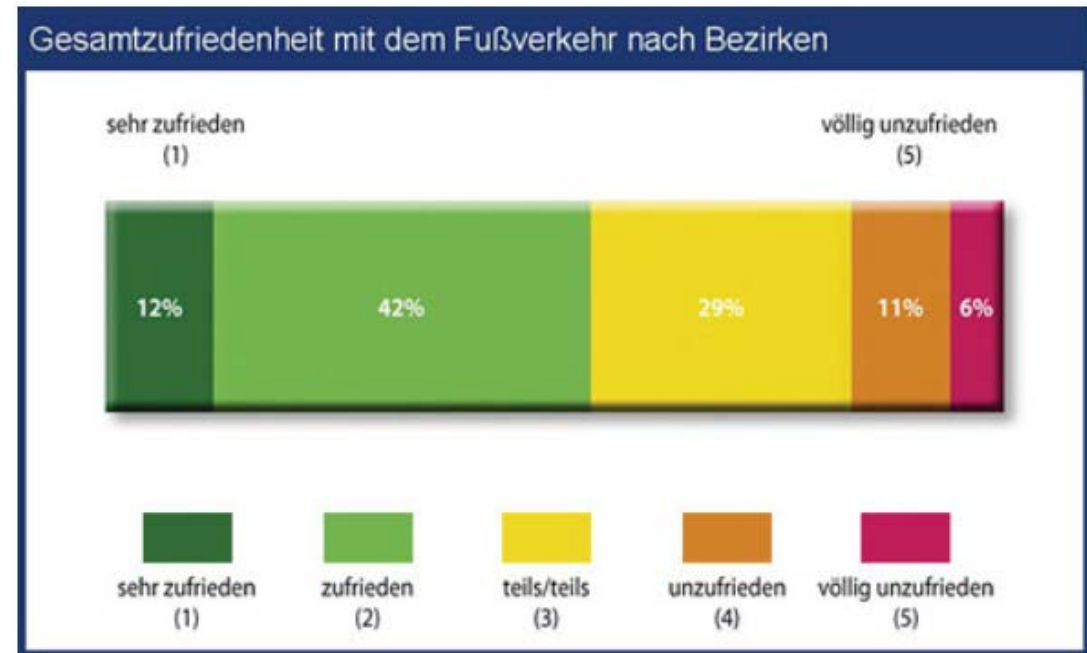


Gåstrategier – virker de?

- *Blir gåstrategien implementert og prioritert i den videre planleggingen?*
 - *I kommuneplan, detaljplan, prioriteringer av tiltak rettet mot gående?*
 - *Hvis ikke – hvorfor?*
- *Bidrar gåstrategier til at det gjennomføres tiltak rettet mot gående?*
 - *Tilrettelegges det mer? For eksempel økt andel ganginfrastruktur*
- *Bidrar tiltak fra gåstrategier til at flere går?*
 - *Økte gangandeler? Flere som går?*
- *Bidrar tiltak fra gåstrategier til forbedrete opplevelser av å gå?*
 - *Brukerundersøkelser*

Gåstrategier – virker de?

- Vi finner ingen evalueringer av gåstrategier – hverken norske eller utenlandske
- Flere og flere har startet å måle utviklingen knyttet til gange
 - *København - sentrum*
 - *Nasjonalt gåregnskap (2016)*
 - *Trondheim - midtbyregnskapet*
 - *London*
 - *Berlin*

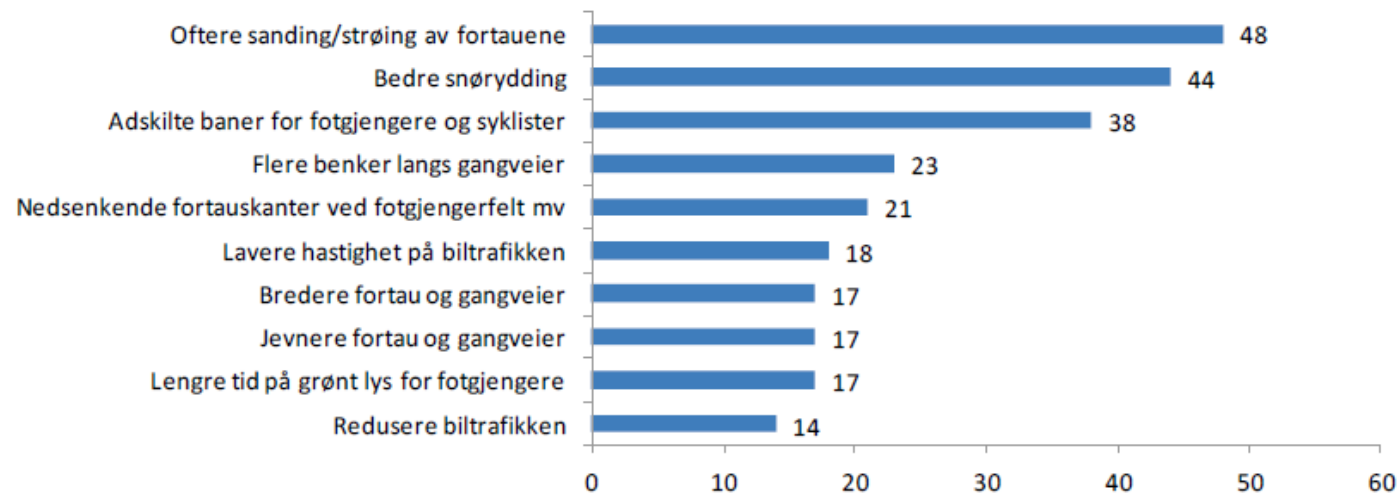


Effekter av tiltak rettet mot å gå – hva virker?

- I en stor gjennomgang av 300 studier fra hele verden som undersøker hvordan ulike tiltak og faktorer påvirker gåing og sykling, er svaret i hovedsak at 'det kommer an på'. Bystruktur (avstander) og kombinerte strategier gir høy effekt på gåing (Forsyth og Krizek 2010).
- Studier fra USA, Australia, Belgia (Gent) og Sverige (Stockholm) viser at voksne i gangvennlige områder går mer for både aktiv transport og i fritiden enn de som bor i mindre gangvennlige områder (Sundquist mfl. 2011).
- Undersøkelser viser økning i antall gående etter gjennomføring av tiltak som gir de gående prioritet (Gågater i København, Begegnungszonen i Berlin)

Hva kjennetegner områder man liker å gå i?





Figur 3.30 Andel som svarer at disse tiltakene er "Svært viktig" for at de skal gå mer. De ti viktigste. Prosent. Kristiansand 2012.

Figure 5.18 Factors that would encourage Londoners to walk more.



Source: TFL Customer Insight. Attitudes to Walking survey 2016.

Fra litteraturen: Hva folk sier er viktig(st)

By/områdenivå

- Tetthet/avstander
- Destinasjoner/aktiviteter/mixed-use
- Målpunkter, ting å dra til, se på
- Vakkert/ trivelig/ interessant
- Connectivity, unngå omveier
- Trafikkmengder, hastighet
- Sikkerhet, trygghet
- Topografi

Gate/detalj/tiltaksnivå

- Fortau: Eksistens, bredde, standard
- Syklister bort fra fortau
- Lett å krysse gater
- Type kryss, utforming av kryss
- Belysning
- Trafikkmengder, hastighet
- Gatetrær, beplantning, benker
- Trapper, stigninger, etc.
- Brøyting og strøing (viktig!)

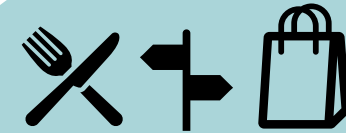
Ulike egenskaper som påvirker gangvennlighet



Infrastruktur
og trafikk



Bymessighet



Omgivelser og
opplevelser





Infrastruktur og trafikk



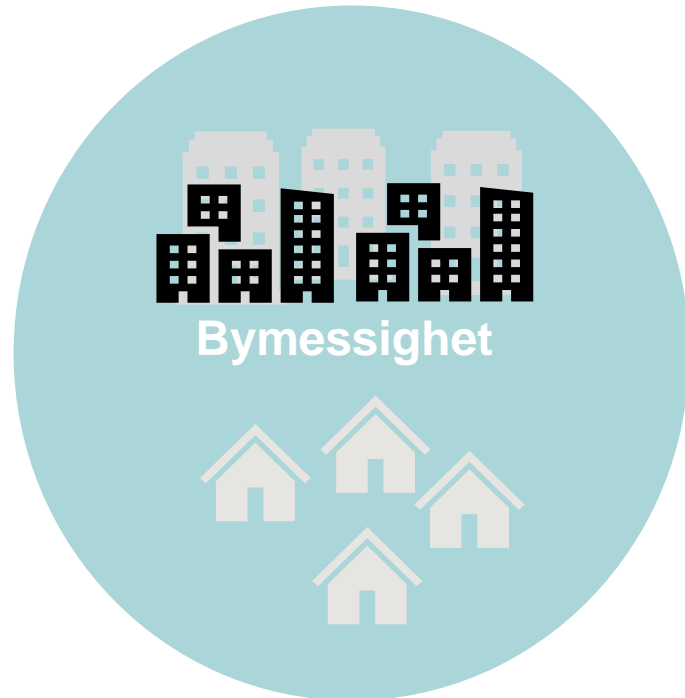
Høy gangvennlighet innebærer at et område har infrastruktur og trafikk som er bygget på fotgjengernes premisser

- Gater
- Lite trafikk
- Lave hastigheter
- Brede fortau
- Trær
- Universelt utformet
- Korte avstander

Viktigheten av fortau

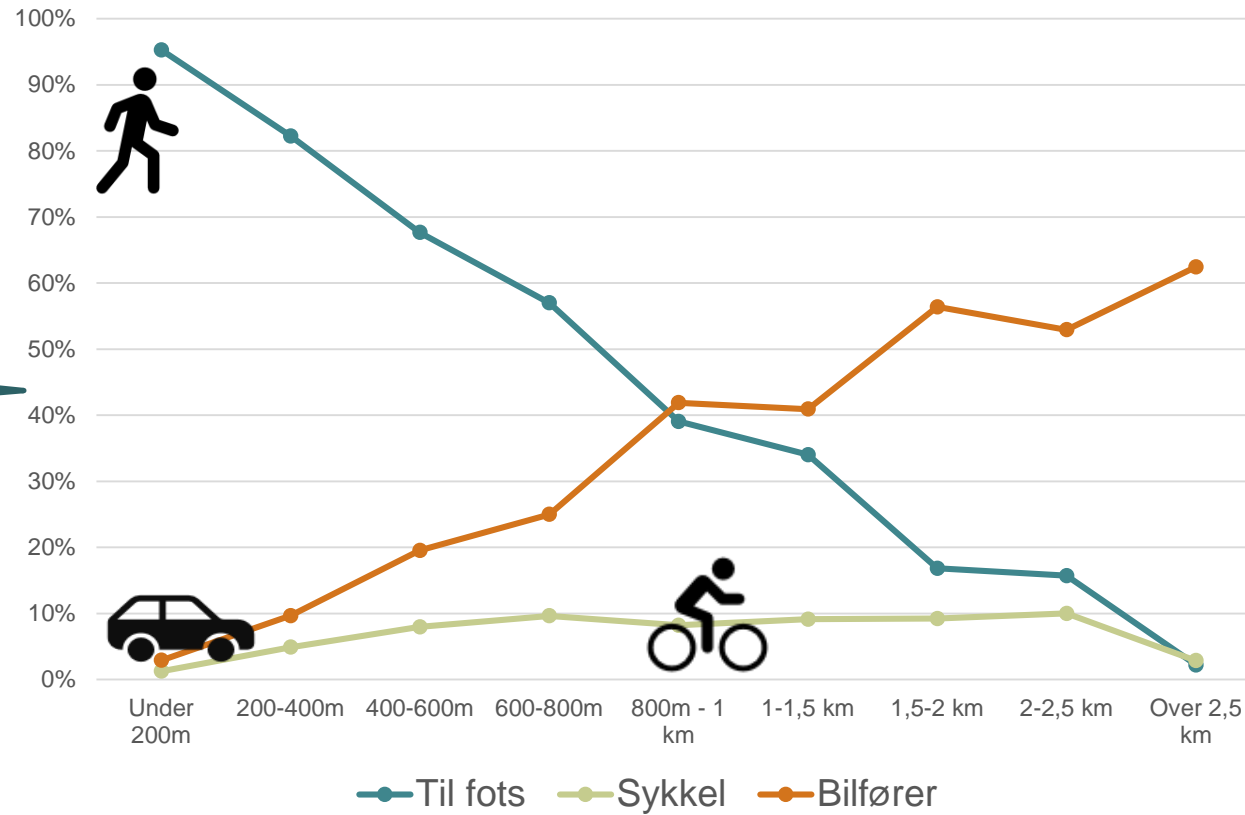
- Flere studier trekker frem at fortauet er viktig for å skape et gangvennlig område (Ariffin og Zahari 2013).
 - *Fortau er særlig viktig for å motivere folk til å gå i områder med høy bilbruk*
 - *Fortauene må være i god stand, ha tilstrekkelig bredde, uten hindringer og være gjennomgående*
- Blant de over 67 i Kristiansand fant man at både at det finnes fortau og at det er bredere fortau er viktig for at de eldre skal gå mer (respondentene rangerte tiltaket ´bredere fortau` som nummer sju i undersøkelsen) (Hjorthol mfl. 2013)
- Fortausbredde påvirker rutevalg og også kan være en barriere for å gå, for eksempel der det er fysiske hindringer som kafeer, skilt eller lignende (Ferrer et al. 2015, Valencia).

Høy gangvennlighet innebærer at områdene er bymessige



- Tett bebyggelse
- Tett og sammenhengende gatenett med høy permeabilitet
- Fotgjengerskala
- Bygninger er orientert langs gata og bygget ut til fortausliv

Korte avstander gir mer gangtrafikk





Høy gangvennlighet innebærer at områdene har varierte omgivelser og opplevelser

- Aktivt, livlig
- Mange målpunkt
- Interessant
- Hyggelig
- Trygghet
- Lett å orientere seg

Bilfritt, aktive fasader, godt å gå

Bilfrie gater og gode fotgjengerområder



Aktive fasader



Opphold



- Bilfrie gater/byrom (ikke grønne rom)
- Gater/byrom med gode fotgjengerforhold (kun 2013)

Gehl Architects (2014)

Hvordan kan vi måle gange og gangvennlighet?

Hvordan måle gange?

- Reisevaneundersøkelser – gangandeler på ulike typer reiser
 - *Nasjonale, lokale*
- Telling av antall som går og oppholder seg
 - *Automatiske, faste tellepunkt*
 - *Videoanalyser*
 - *Manuelle tellinger i utvalgte tverrsnitt*
 - *Observasjoner*
 - *GPS*
- Undersøkelser av hvordan man opplever å gå i et område

Hvordan undersøke gangvennlighet?

- GIS og softGIS (Ståhle 2012, Kyttä 2011, Kyttä mfl. 2013)
- Videoanalyser (Hilnhütter 2016)
- Følgeundersøkelser (Krogstad mfl. 2015)
- Urban observasjon med kvalitative undersøkelser (Pierce and Lawhon 2015, Macpherson 2016)
- Verktøy og retningslinjer (NPRA 2012, Cabe 2017, UCL 2017, ITDP 2018)

- Ofte kombineres disse verktøyene med data fra reisevaneundersøkelser

Utvikling av en metode for å undersøke gangvennlighet på områdenivå

- Metoden skal kunne brukes av planleggere og i praksis
- Data som skal brukes skal være enkelt tilgjengelig
- Skal ikke kreve bruk av spesialisert eller dyr programvare
- Metoden er tenkt brukt på område/detaljnivå



Teoretisk rammeverk – tre kategorier

Infrastruktur og trafikk

Bymessighet

Omgivelser og opplevelser

Trinn 1

Kartlegging av eksisterende data

Trinn 2

Feltarbeid

Trinn 3

«På gata» intervjuer

Vurdering av gangvennlighet

Veldig gangvennlig

Noe gangvennlig

Gangvennlig

Ikke gangvennlig

Trinn 1

- Innhentet eksisterende kunnskap om
 - *områdets plassering og rolle i byen, sammenhenger, kollektivtransport, med mer (Kart og dokumentstudier)*
 - *Reisevaner (RVU)*
 - *Virksomheter (Virksomhets- og foretaksregisteret)*
- Definere den mest sentrale delen av området for videre feltarbeid



Trinn 2

- Viktige ruter ble undersøkt
- En kartlegging for hver rute
- Bilder for illustrere funn
- Registreringskjema



Trinn 3

- Semi-strukturerte intervjuer på gata med innbyggere, ansatte og besøkende
 - *Reisevaner, bruk av offentlige rom, kvaliteter i områder, andre viktige områder*
- Samle inn kunnskap om brukernes oppfatting av områdene



- Basert på innsamlete data vurderte vi hvor gangvennlige områdene er
 - *For hver kategori: Infrastruktur og trafikk, Bymessighet og Omgivelser og opplevelser*
 - *Samlet vurdering av området som helhet*
- Kvalitative beskrivelser
- Skjema

Vurdering av gangvennlighet

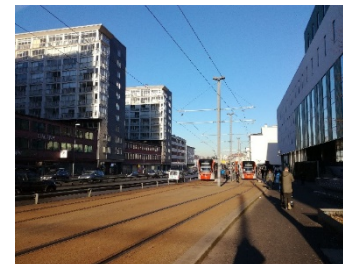
Veldig gangvennlig
Noe gangvennlig

Gangvennlig
Ikke gangvennlig

Tabell 25: Gangvennlighet i knutepunktene, basert på befaringer, registreringer og intervjuer.

	Vågsbygd	Danmarks plass	Nydalen-Storo	Bryn-Helsfyr
Gangvennlighet	Ikke gangvennlig	Noe gangvennlig	Nydalen: Gangvennlig, Storo: Ikke gangvennlig	Bryn: Ikke gangvennlig, Helsfyr: Noe gangvennlig
- Bymessighet	Ikke bymessig, småhusbebyggelse, tilbaketrukne fasader.	Noe bymessig, fremstår til dels som utvidelse av den tette bystrukturen, med fotgjengerskala.	Nydalen: Noe bymessig, fremstår som en utvidelse av indre by, med til dels fotgjengerskala. Storo: Ikke bymessig	Bryn: Ikke bymessig, storskala bebyggelse, tilbaketrukne fasader. Helsfyr: ikke bymessig, storskala bebyggelse, tilbaketrukne fasader.
-Infrastruktur og trafikk	Veipreg, men lave trafikkmengder. Dominerende parkeringsflater med gratis parkering.	Bilen dominerer (E39), men også gatepreg i flere gater.	Nydalen: Gatepreg, gatetrær. Storo: Veipreg. Avgiftsbelagt parkering, mye overflateparkering i hele området	Bryn: Veipreg, liten permeabilitet Helsfyr: Veipreg, noe bedre permeabilitet Avgiftsbelagt parkering.
-Omgivelser og opplevelser	Få aktive fasader, få plassrom. Mange gående, særlig rundt kjøpesenteret.	Noen offentlige rom med islett av grønt Mange som går og sykler, aktive fasader, noen plassdannelser	Nydalen: Aktive fasader og forplasser, nærhet mellom og noe tetthet av funksjoner og målpunkt. Storo: Inaktive fasader og få plasser, noen store målpunkt, men avstand mellom de.	Bryn: Få gående, inaktive fasader og få/ingen plassdannelser på. Få funksjoner og målpunkt Helsfyr: Flere gående og mer aktive fasader og plasser. Noe flere funksjoner og målpunkt samlet rundt Fyrstikktorget

Knutepunkt	Vurdering av gangvennlighet	
Vågsbygd	Ikke gangvennlig	
Danmarks plass	Noe gangvennlig	
Nydalen-Storo	Nydalen: Gangvennlig	Storo: Ikke gangvennlig
Bryn-Helsfyr	Bryn: Ikke gangvennlig	Helsfyr: Noe gangvennlig



Erfaringer

- Feltarbeid er viktig når man analyserer på områdenivå
- Intervjuene bidrar til å nyansere inntrykket
- Utfordrende å sette en score

Forbedringer/videreutvikling

- GIS-analyser kan gjøre det mulig å undersøke flere områder effektivt
- Flere intervju, følgeundersøkelser eller bruk av softGIS kan bidra til å nyansere
- Tydeliggjøring av skala for gangvennlighet med eksempler

Her kan du lese mer

