

Mobilitet til fots, byrom – kollektivtransport?



Helge Hillnhütter
Associate professor
Eng. Architect, MSc. Ph.D.
helge.hillnhutter@ntnu.no



Mobilitet til fots – hva er det?



1



Fotgjengere reagerer raskt, intuitivt og spontant, er intelligente og ferdes med lavt vekt og hastighet

1



Gåing er mobilitet ute



Helge Hillnhütter

1

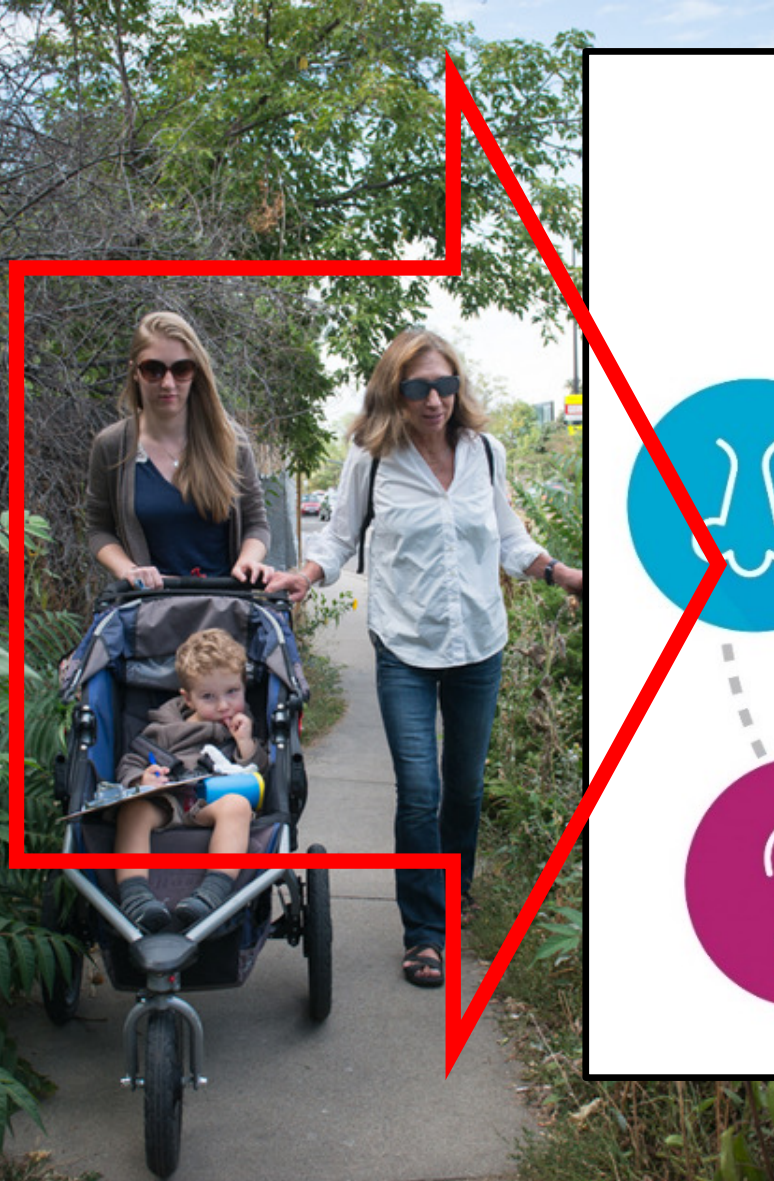


Five
Senses



Gåing er en
sensorisk opplevelse
med alle sanseorganer

1



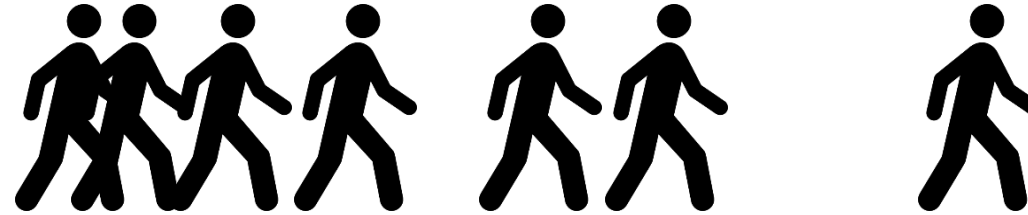
80% visuellt!

1

Fotgjengere henvender eller fravender seg fra sin omgivelse

Konklusjon 1:

1. Gåing er noe annet en mobilitet på hjul
2. Byrommets kvalitet er viktig



Fotgjengere og byrom

Hvordan påvirker byomgivelsene vår opplevelse av gåing?

2

Sensorisk opplevelse av omgivelsene i byen



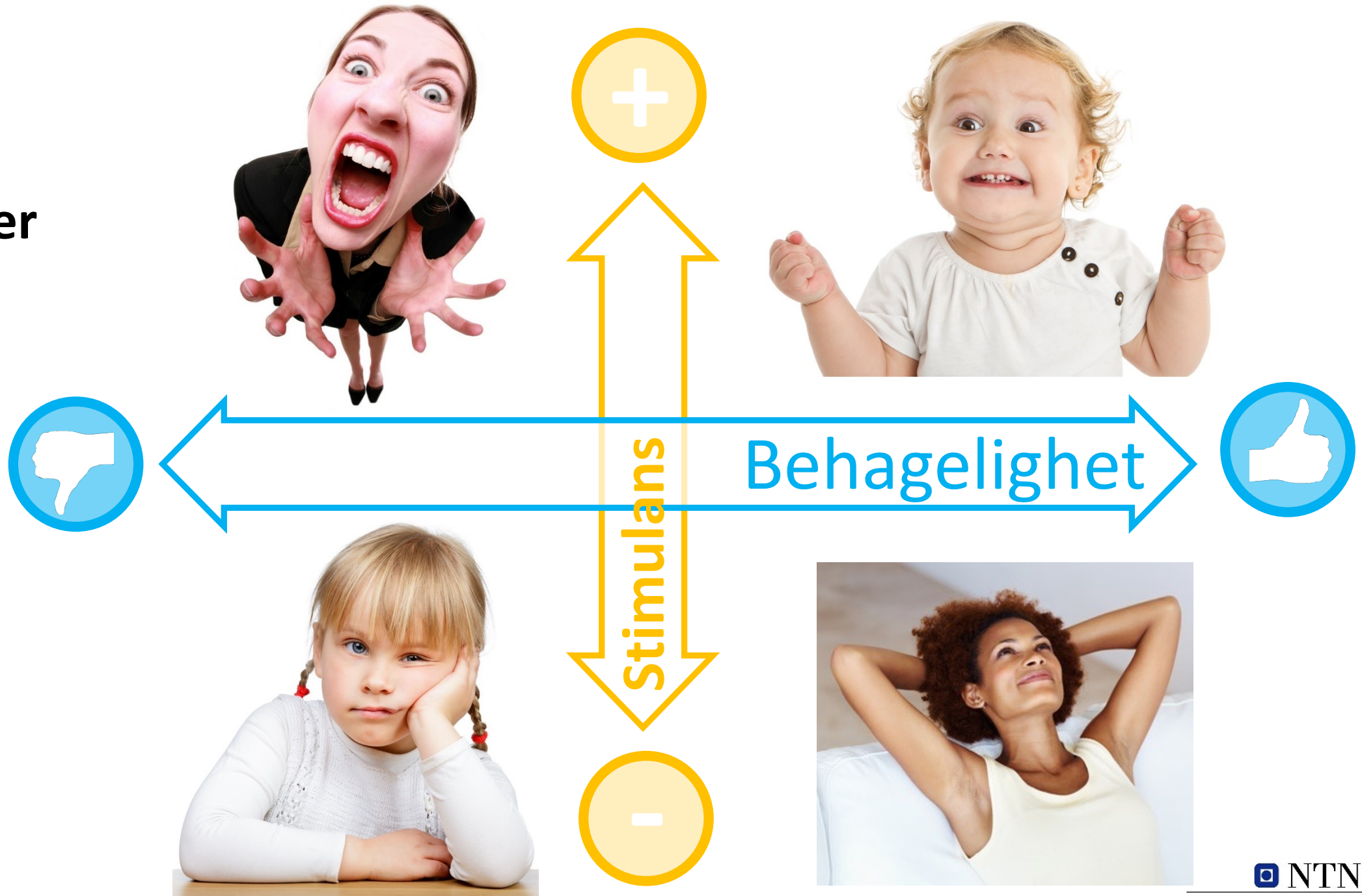
1. Emosjoner

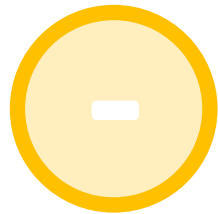
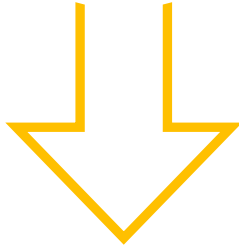


2. Opplevelse av tid

2

Emosjoner





2 Forgjengerens tidsopplevelse



Vi opplever ikke tid som konstant

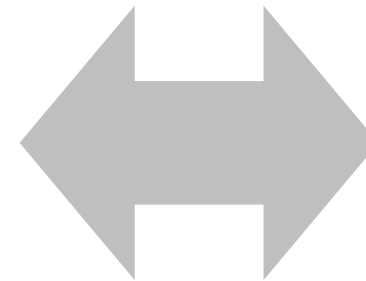
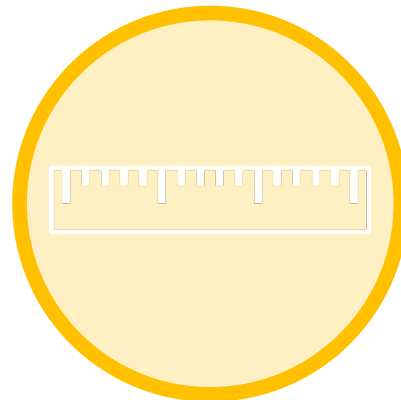
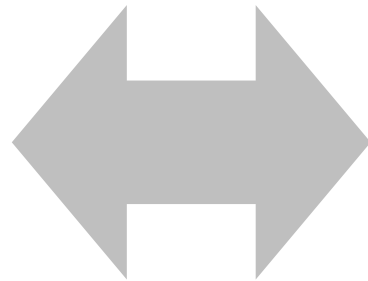
2

Tidsopplevelse:
effekt for gående

Tiden går
raskt



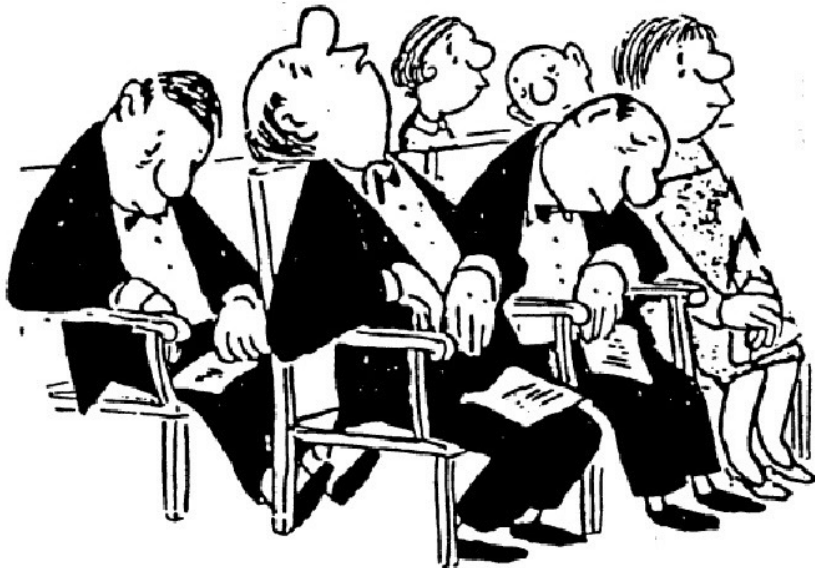
Opplevd
hastighet høy



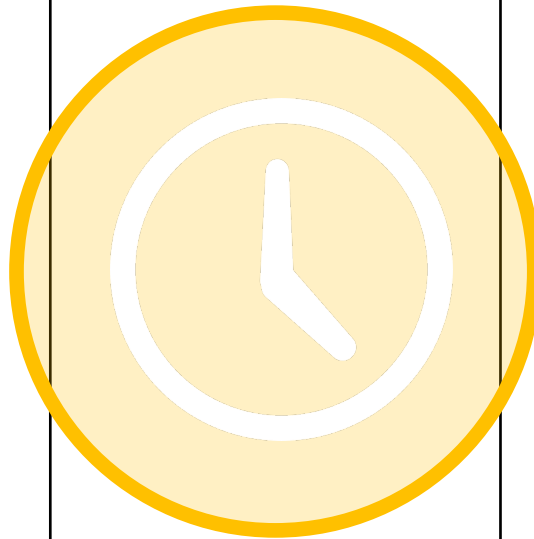
Avstanden
blir kort

2 Subjektiv opplevelse av tid - Psykologer forklarer...

Lav stimulasjon



Langt ...



Høy stimulasjon



Kort!!

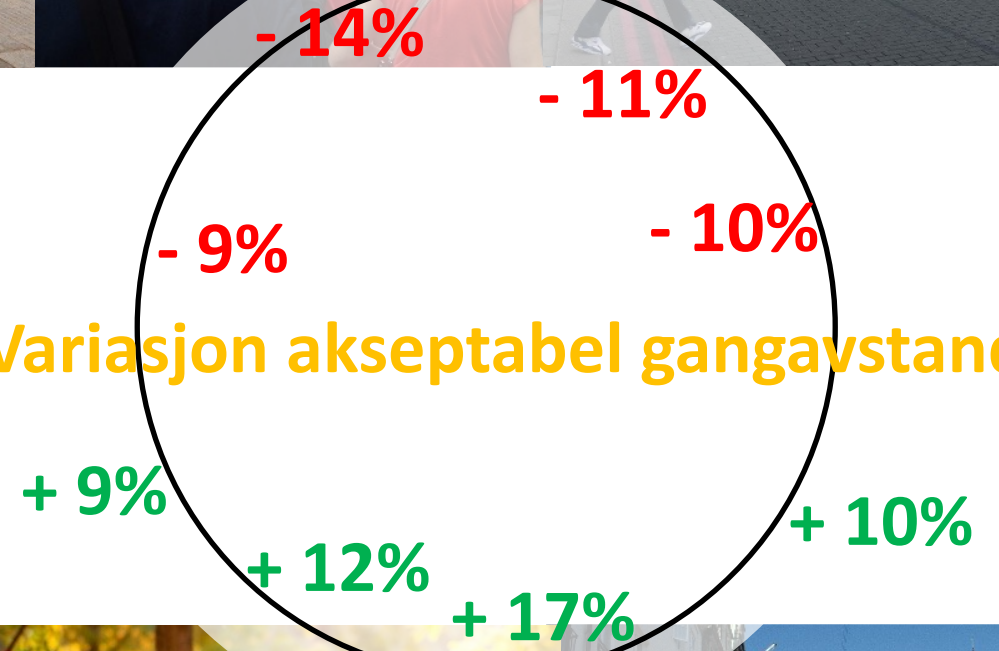
2



Variasjon
distanseopplevelse 30%

Ingen «myk faktor»!

Variasjon akseptabel gangavstand



2

Byroms prinsipp 1

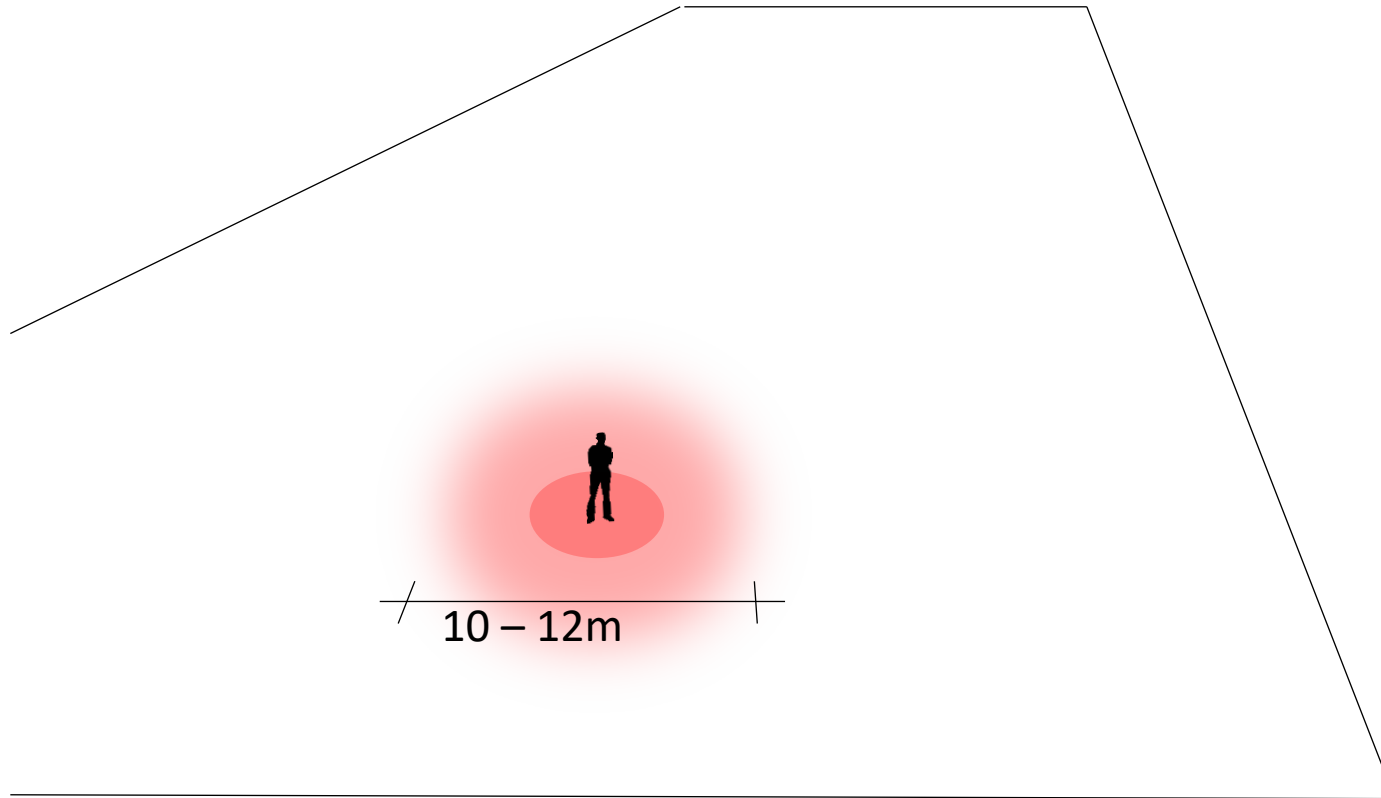


Variasjon!



2

Byroms prinsipp 2



Menneskelig dimensjon



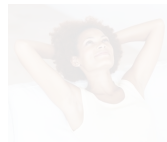


Fotgjengerens oppfatning av

1. tid
2. distanse
3. hastighet

Konklusjon 2:

Kvaliteten av den urbane omgivelsen påvirker gåing... målbart!

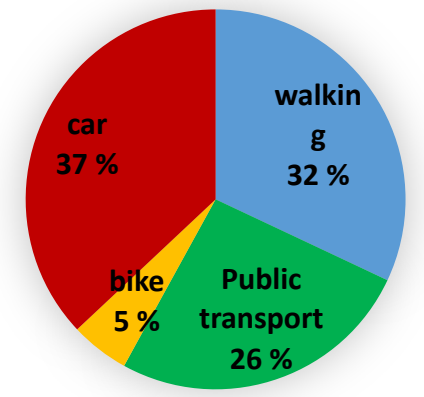


Hva man når til fots

Om man velger å gå



Reisemiddelfordeling



Reduksjon bilkjøring ...

3



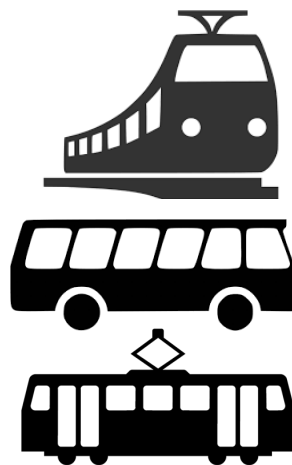
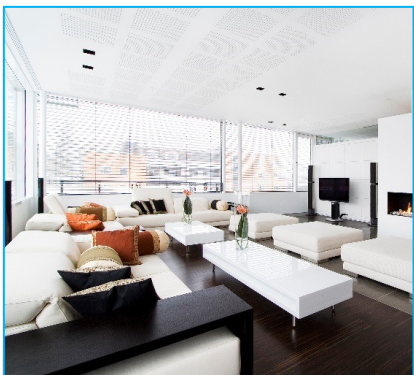
Gåing og
kollektivtransport



3

Kollektivtransport: En reise - 4 etapper

Hjem



Job



1

2

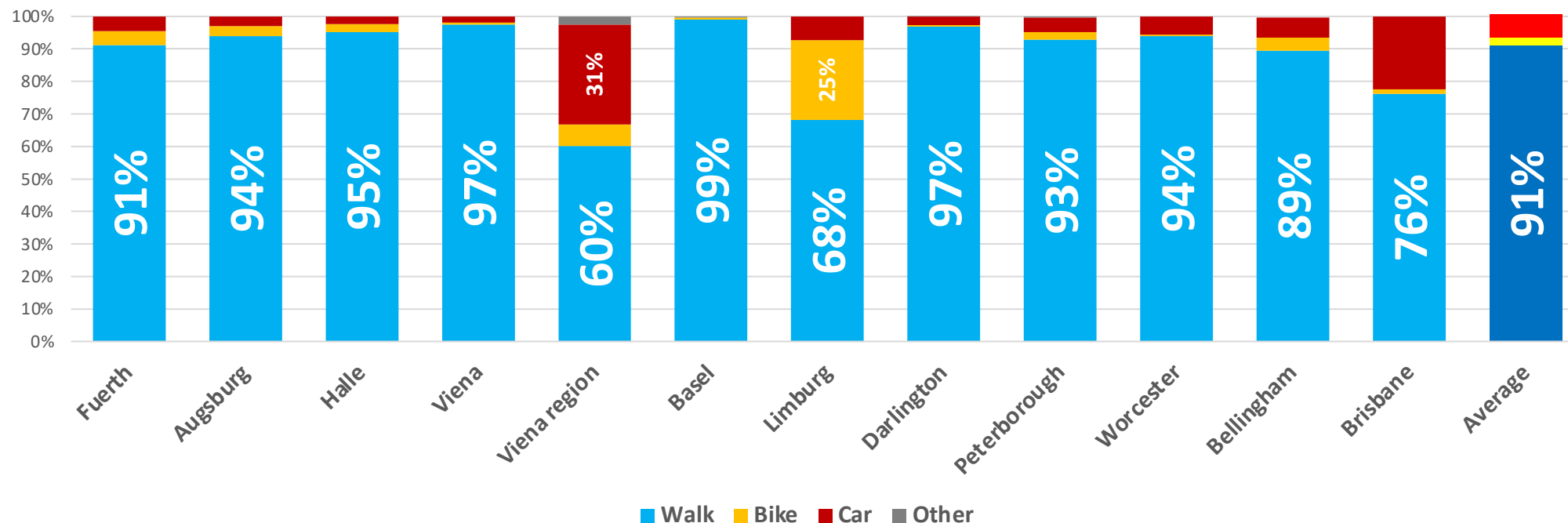
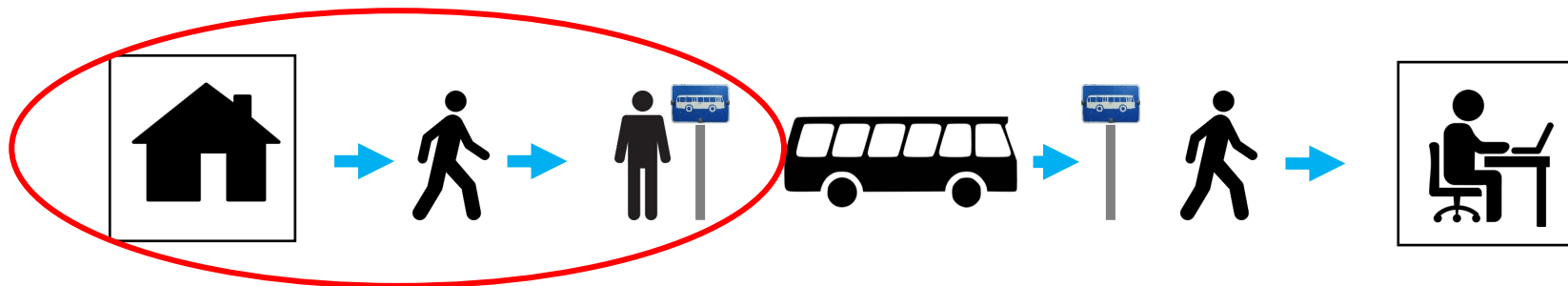
3

4

Etapper

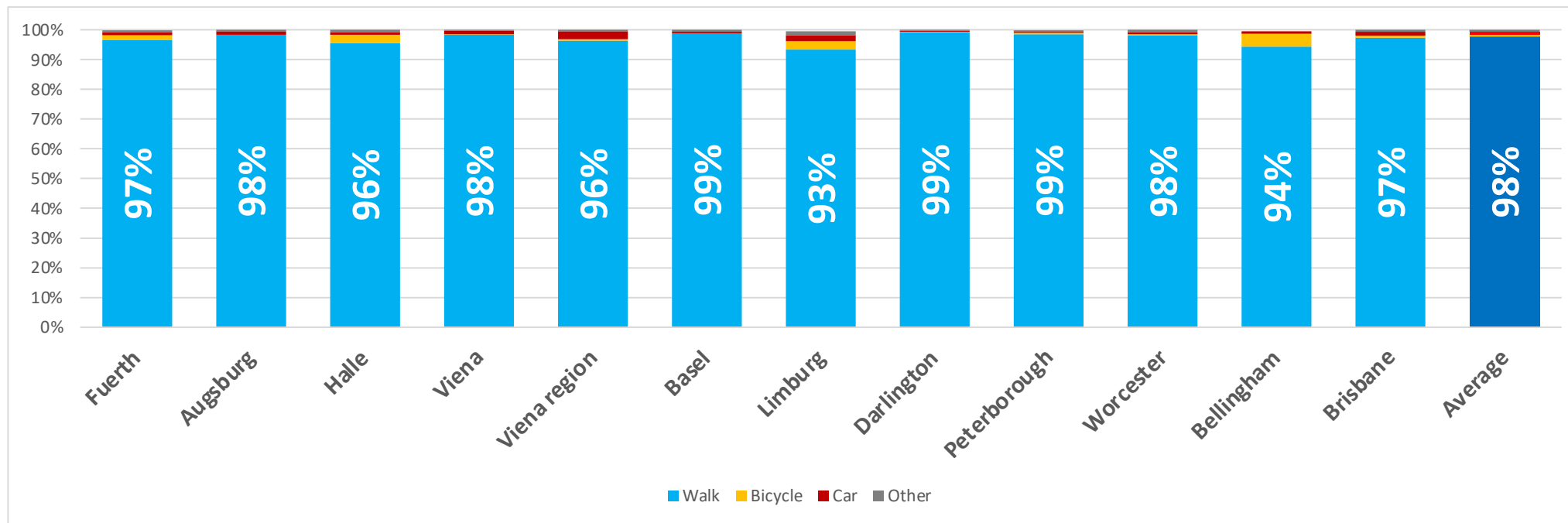
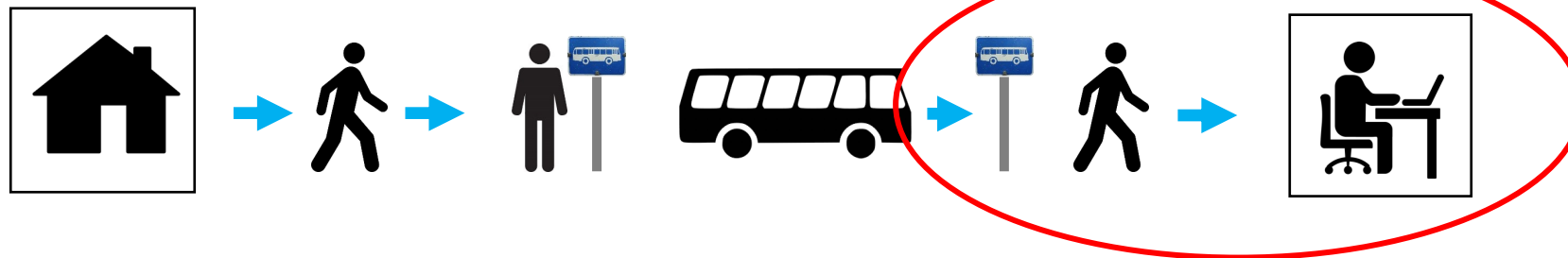
3

Til og fra holdeplassen ved hjemmet



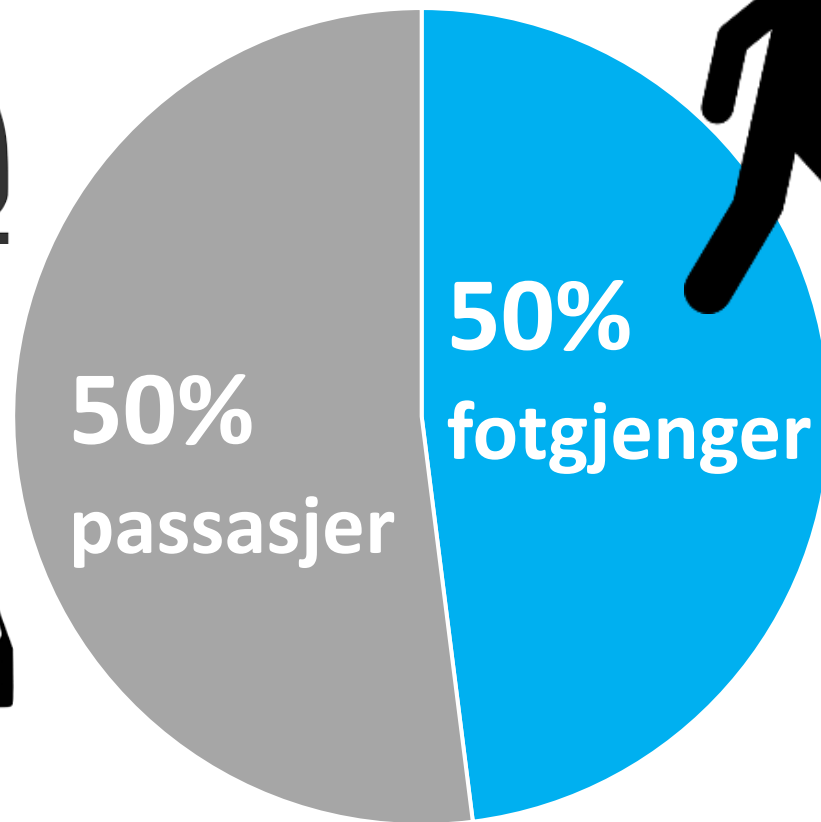
3

Til og fra holdeplassen ved reisemålet



3

Reisetid fra dør til dør

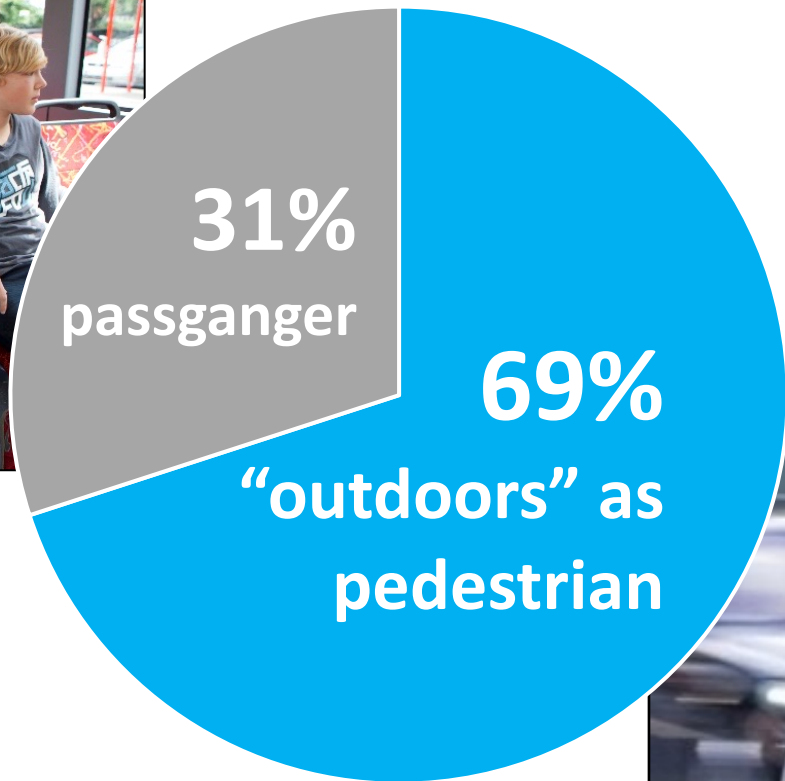


Gåing
Venting
Skifte

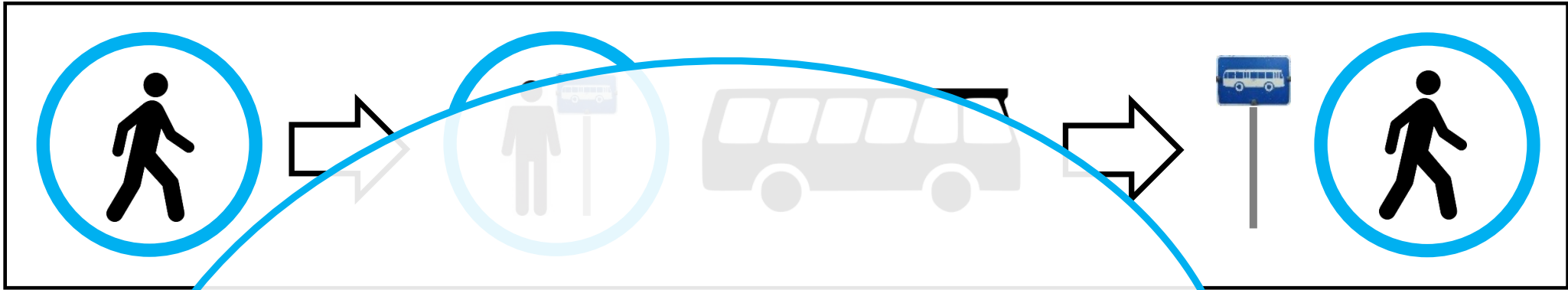


3

What do you remember from a journey?



3

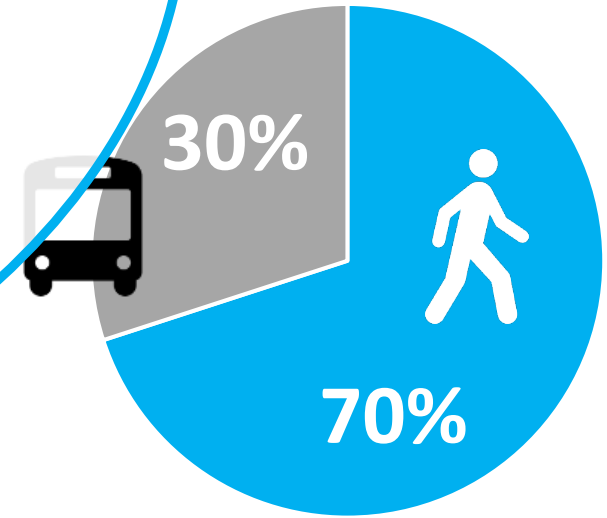
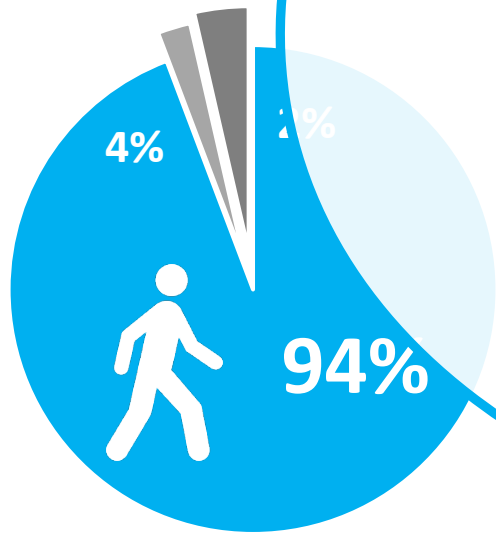


Til og fra stasjon/holdplass

Konklusjon 3:

En kollektivreise er også en reise til fots

Hukommelse



4

Gåing + Kollektivtransport - potensial og muligheter

3

Viktig:

Gangdistanse til holdeplassen

...viktig faktor for

kundegrunnlaget

til kollektivinfrastruktur

...mange faktorer påvirker

hvor langt vi aksepterer å gå.



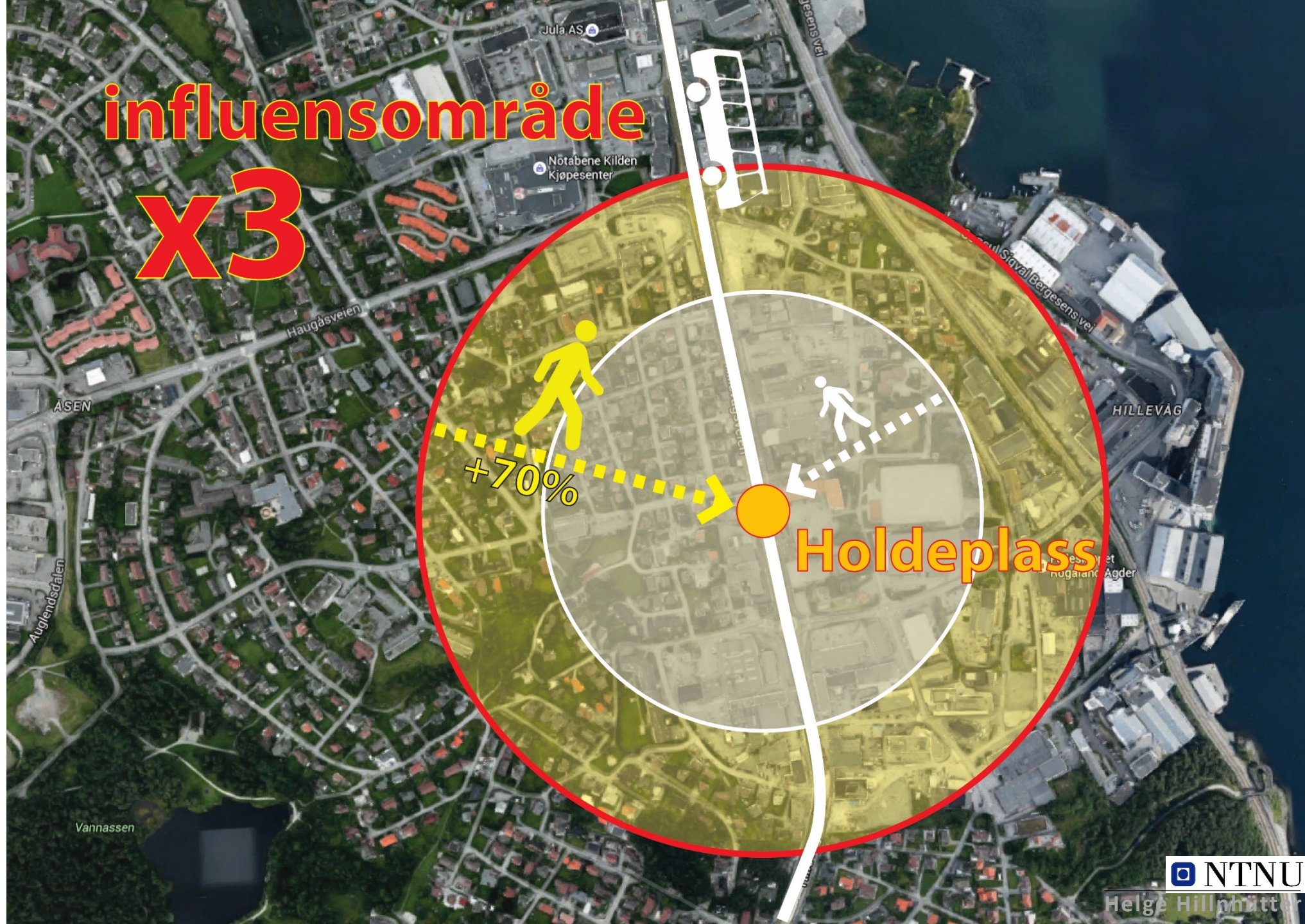
5

Akseptable gangdistanser varierer



5

influenzområde x3



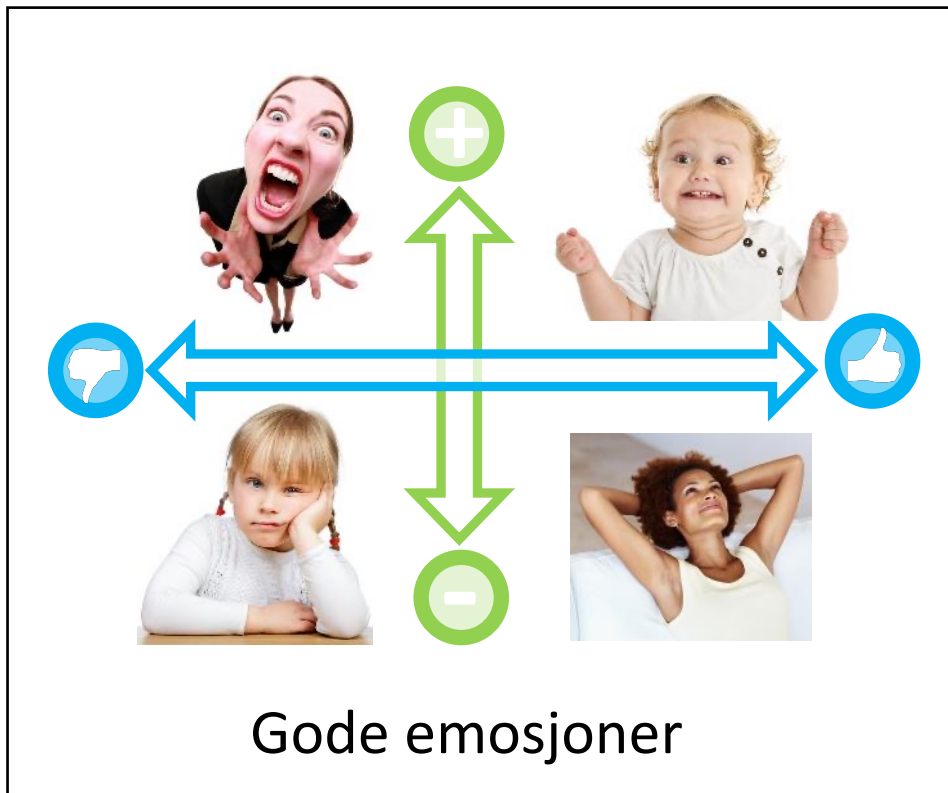
5 1

Byrom for gode emosjoner og korte opplevde distanser

 avstand

Subjektiv opplevelse

 tid



Variasjon i akseptabel gangavstand:

30%

5

2

Forkorte gådistanser

Utforming og plassering av
overganger

20 % til 25 %!



Gangvei nettverk

10% til 20%



5

3

Ventetider ved kryssing av vei

Ventetid:

10 – 15%

av en 300 m gåtur

1x kryssing i lyskryss

Trafikkert vei (> 1500 biler per timen)



5

4

Muligheter til gåturer med flere formål

Folk går lengre
15 og 25%



5

1

2

3

4

Sammenfatning:

Omgivelser som «nudge» for gaturer

Konklusjon 4:

1. Bedre adgang har stort potensiale!

1. Muligheter for reiser med flere formål

opp til +25%

2. Gode emosjoner og kort opplevelsestid

opp til +30%

3. Kryssing av en trafikkert vei

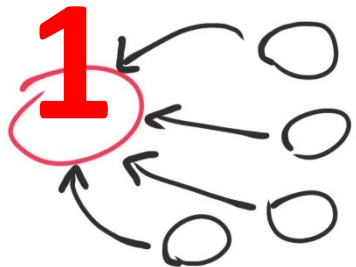
-5 til -15%

4. Omveier

opp til -10 - 35%

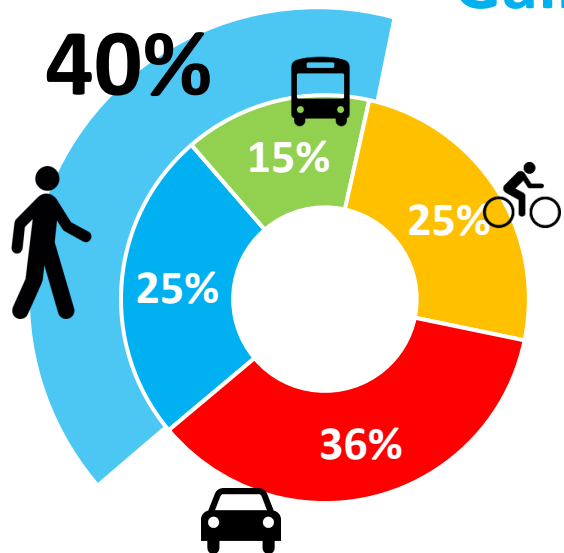
$\Sigma > 70\%$





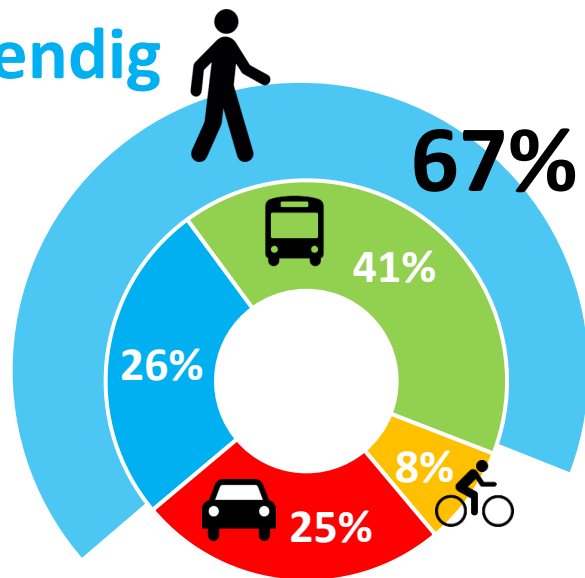
Mange som går i byene!

Gåing nødvendig



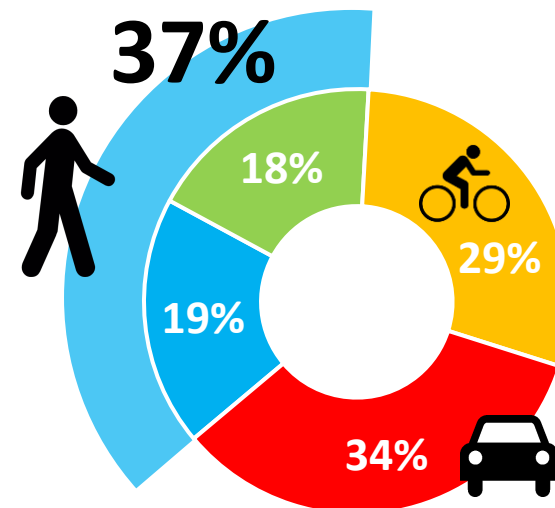
Bremen (DE)

(2017)



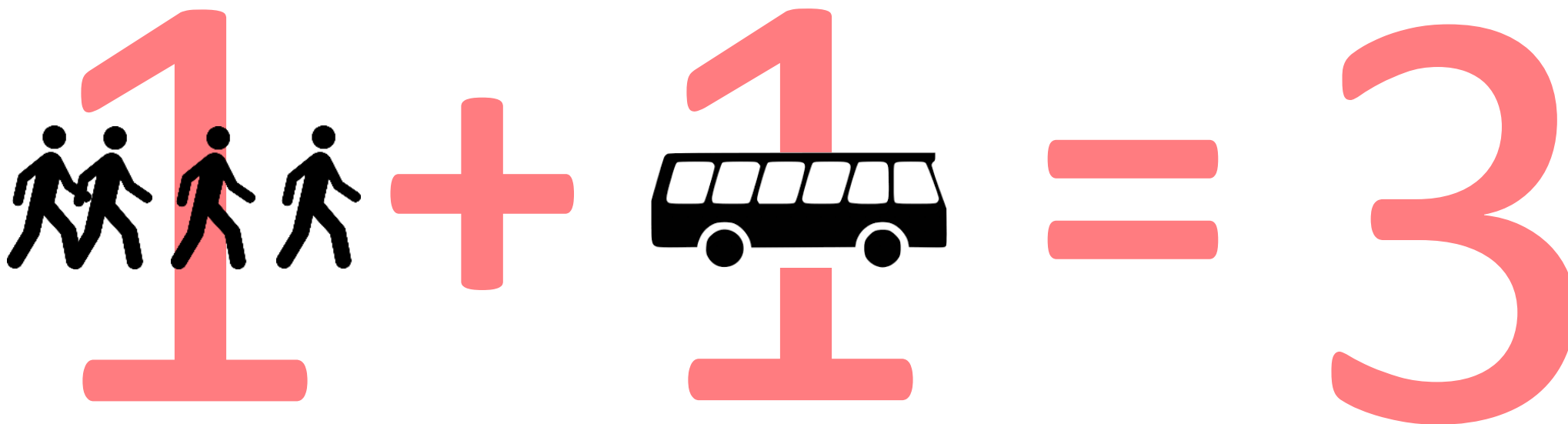
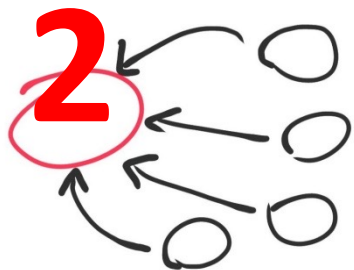
Zürich (CH)

(2015)



Kopenhagen (DK)

(2015)



Synergi: Mer fra investeringer i kollektivtransport

3



Gåing

„Outdoor“ mobilitet



Kollektiv

„Outdoor“ mobilitet



Sykkel

„Outdoor“ mobilitet



Bil

Karakter av byrom avgjørende for å redusere bil bruk!

