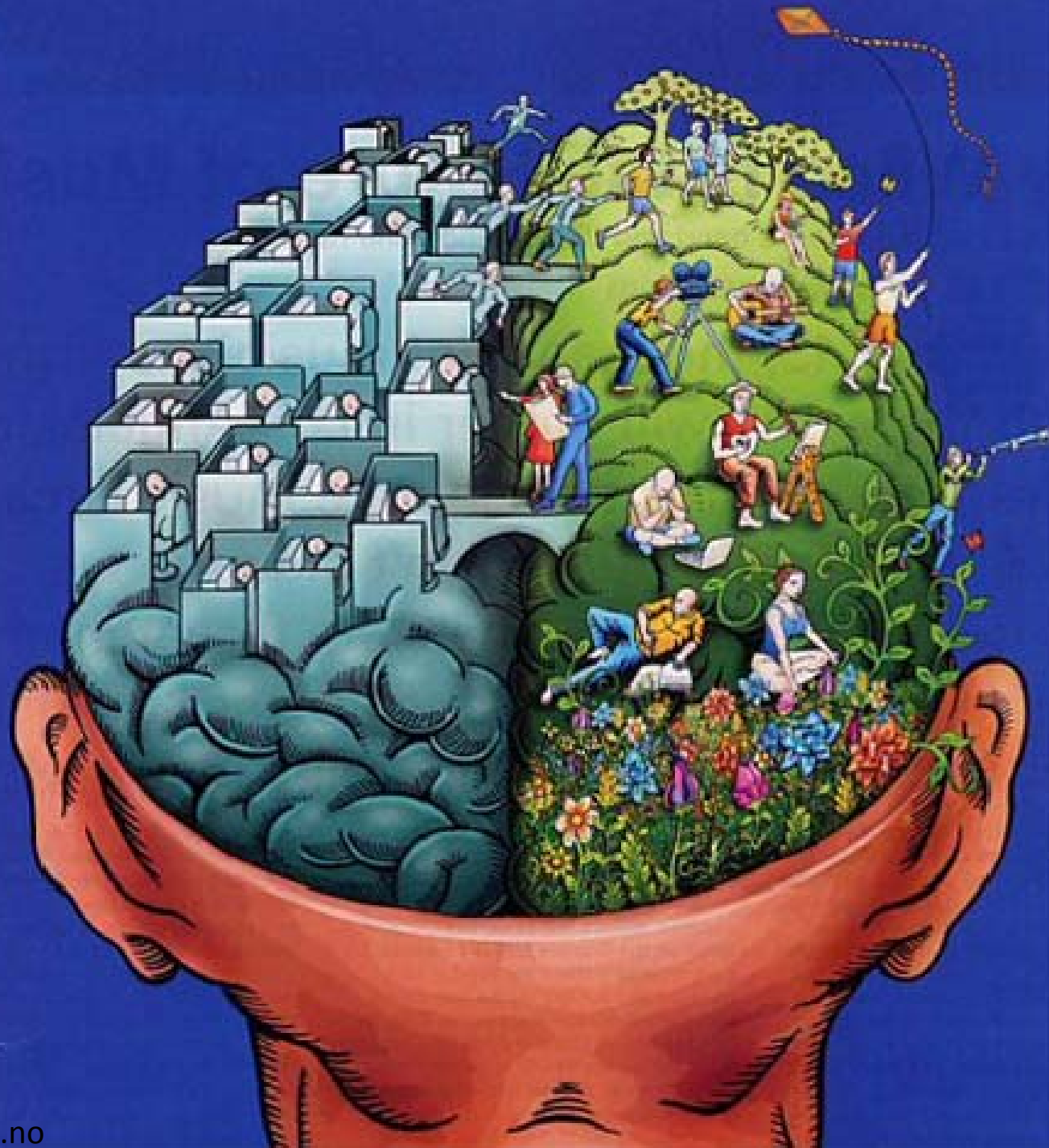


Compact City og Bærekraft: Hvor tett vil vi bo?

Eivind Selvig, Civitas





CIVITAS

www.civitas.no

Jeg kan ikke svare på hvor tett vi vil bo, men jeg kan si noe om:

- Miljøkonsekvensene av å bo tett eller spredt
- Vilkår/krav, miljøkvaliteter, som bør være tilstede hvis vi skal tilby innbyggerne å bo tett
- Måltall/indikatorer som kan anvendes i planleggingen?

Utslippskonsekvenser:

Er det sammenheng mellom hvor tett vi bor og klimagassutslipp?

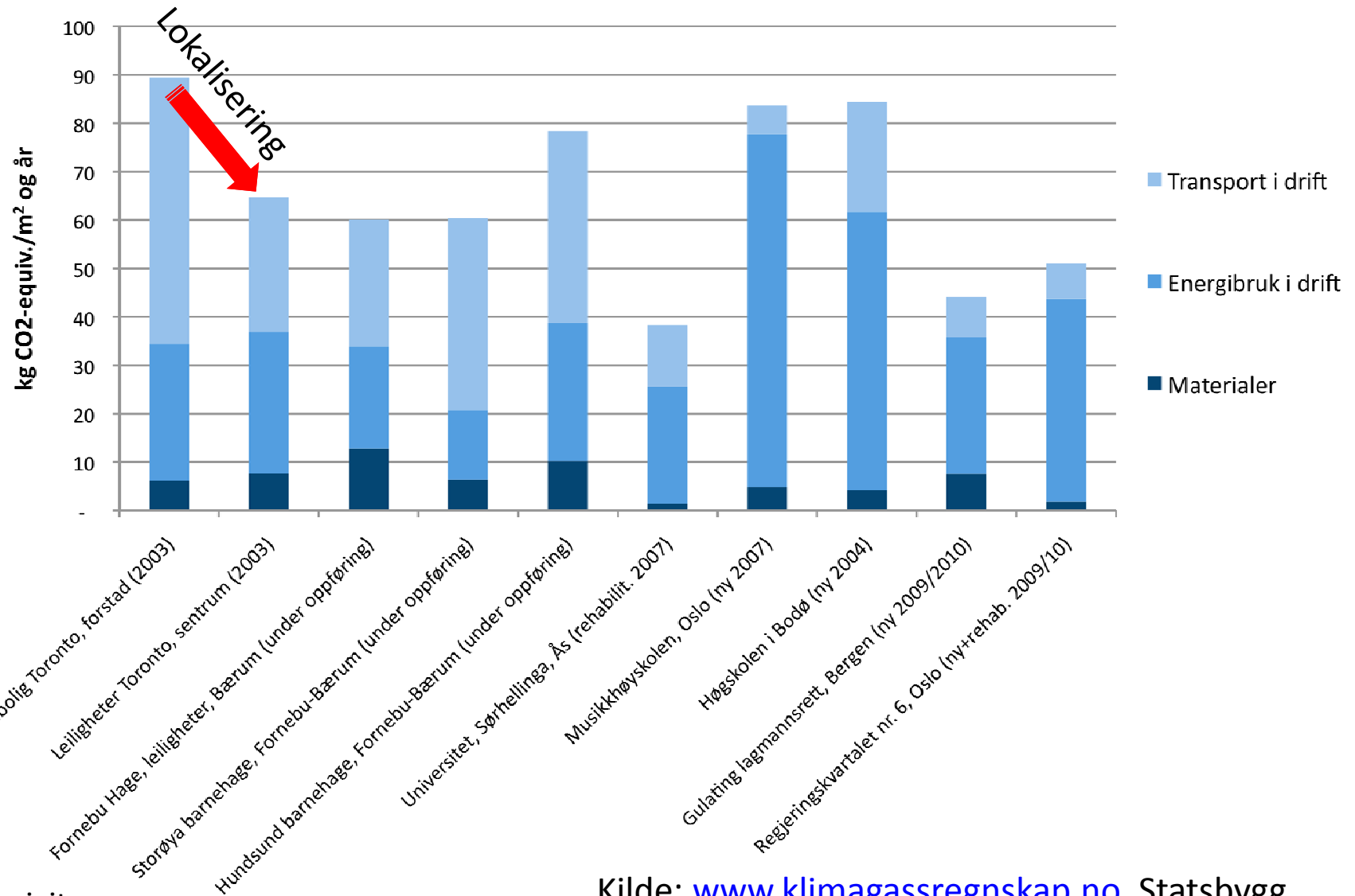
Ja! Lokalisering og grad av tetthet påvirker:

- Transportvolum og form → lønnsomhet i kollektivtransporten
- Valg av byggdesign, arealeffektivitet og materialmengder
- Areal- og energieffektivitet i bygg => energiaktive bygg?
- Lønnsomhet i lokal distribuert energiproduksjon (byggrelatert)

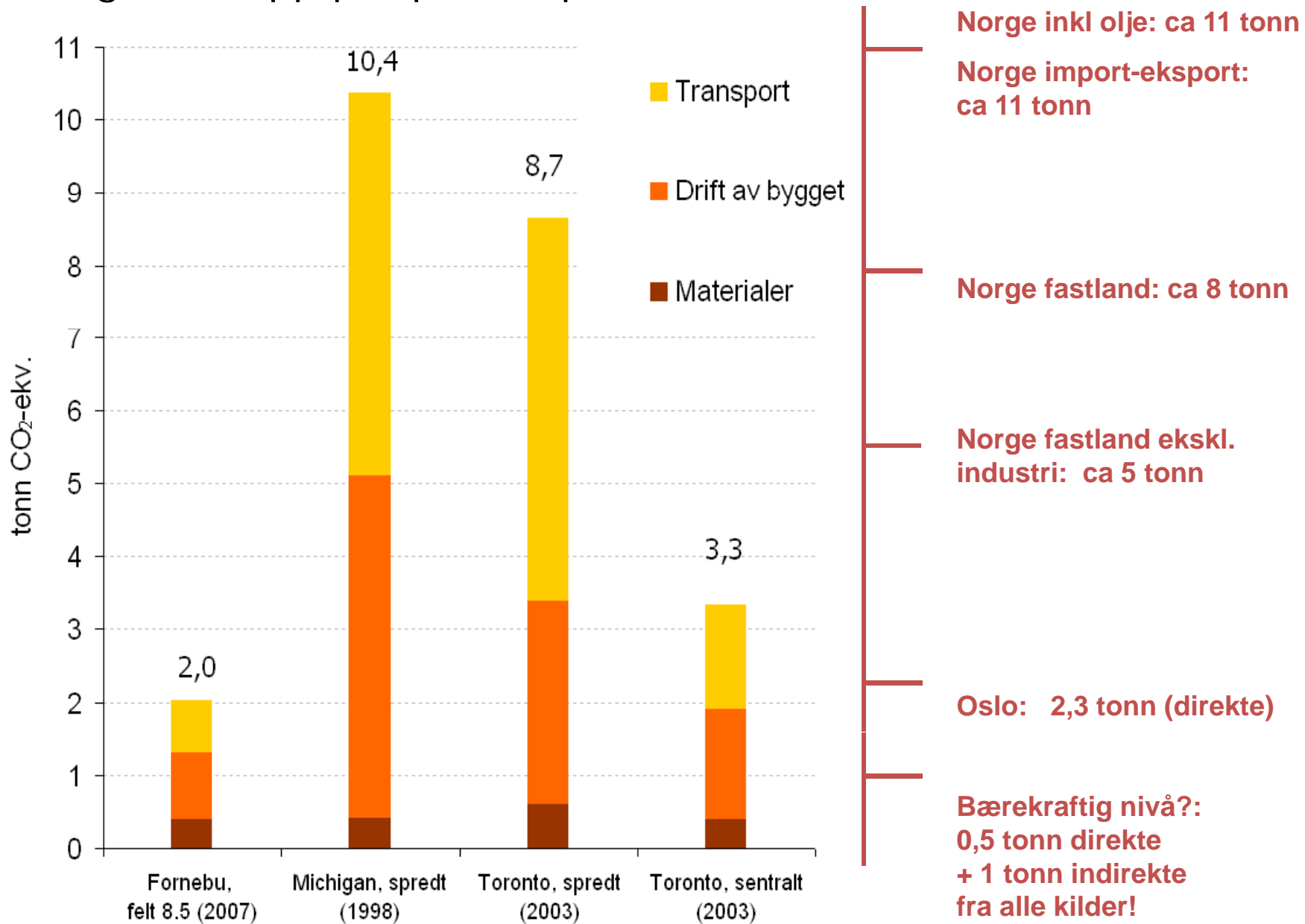
Valgene har konsekvenser for vårt globale CO₂-fotavtrykk

”Klimaspor” fra bygg:

Transport vesentlig bidrag -> lokalisering viktig!

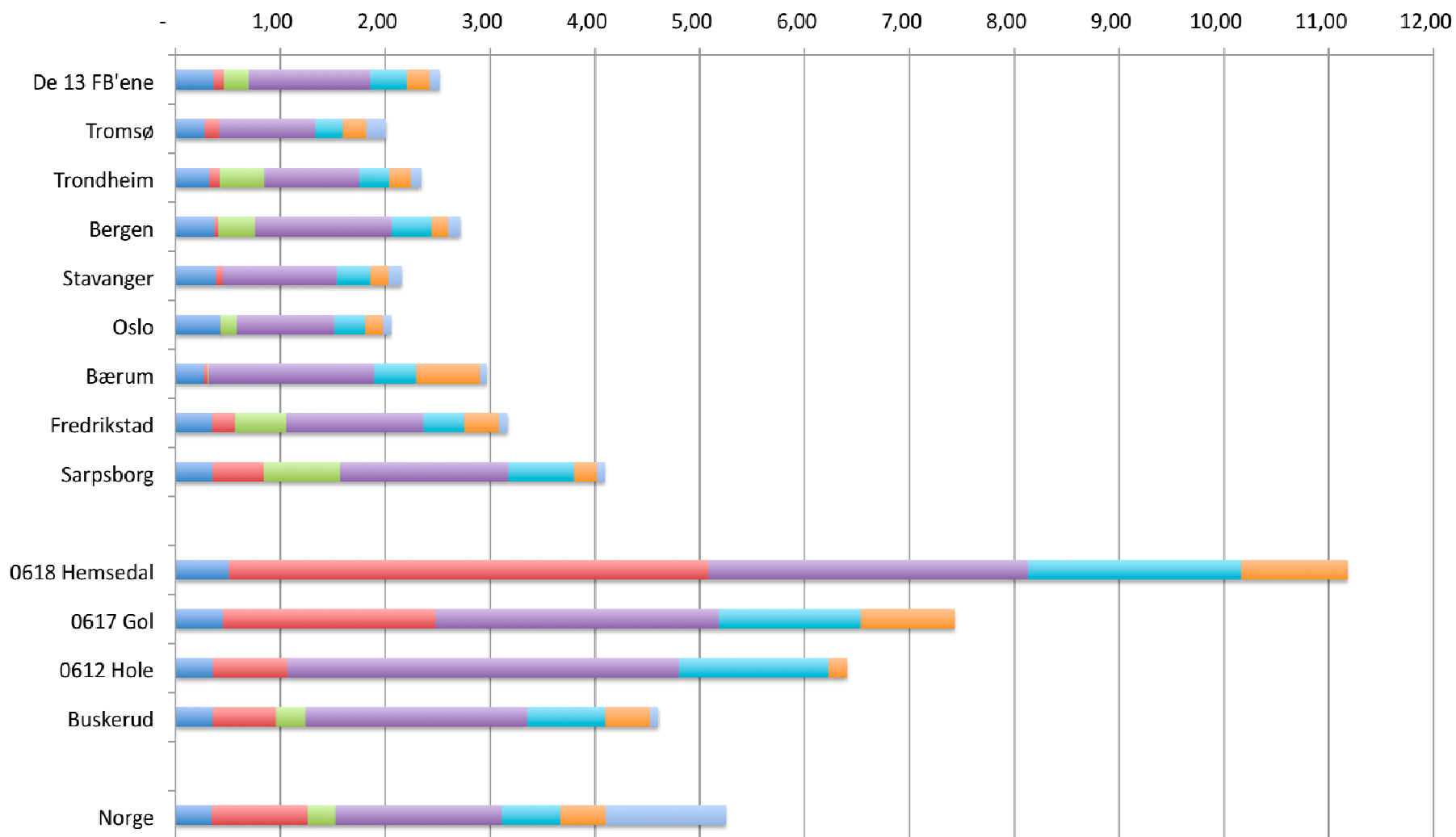


Klimagassutslipp per person per år

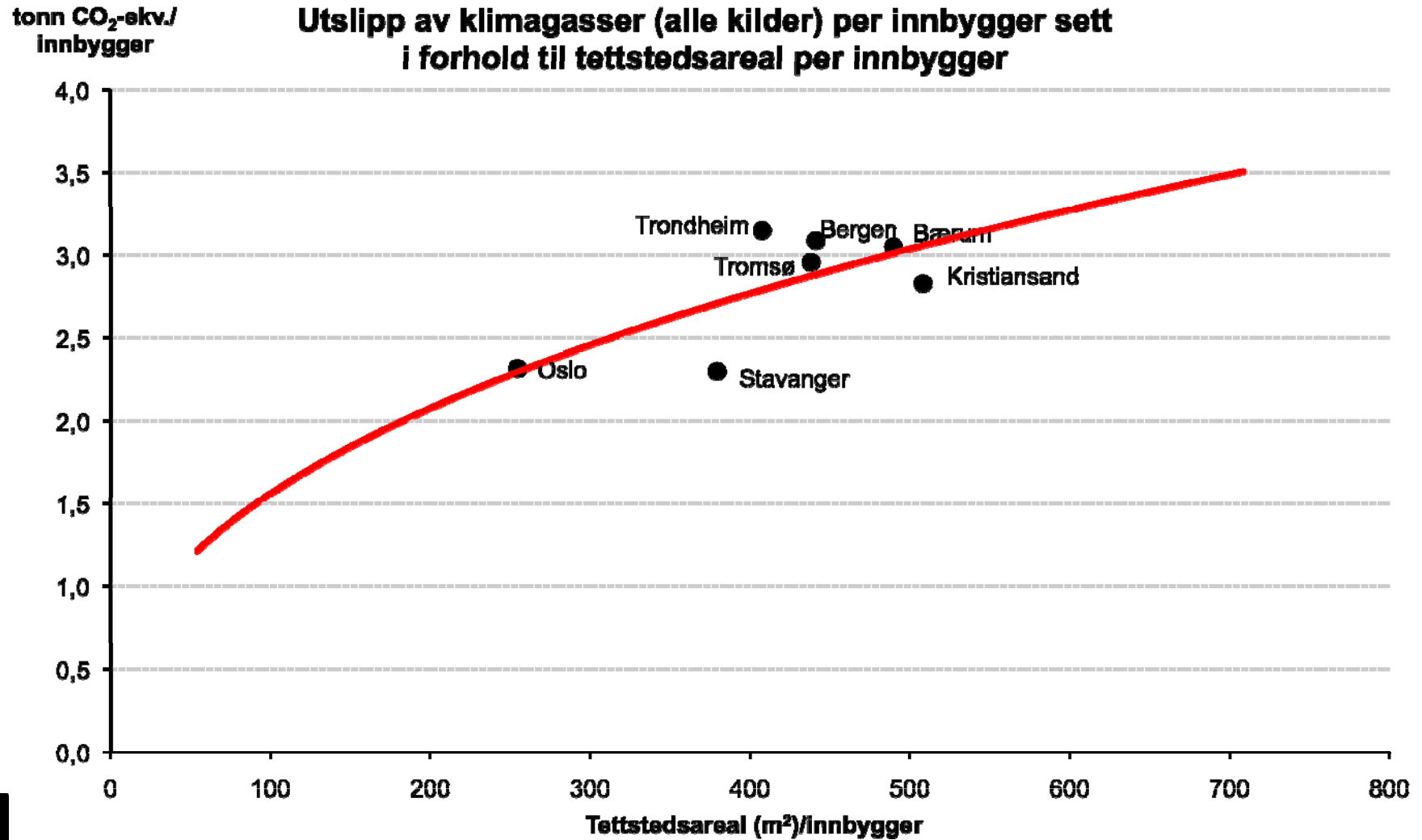


Utslipp av klimagasser per innbygger fordelt på utslippkilde

Tonn CO2-ekv. per innbygger (2008)



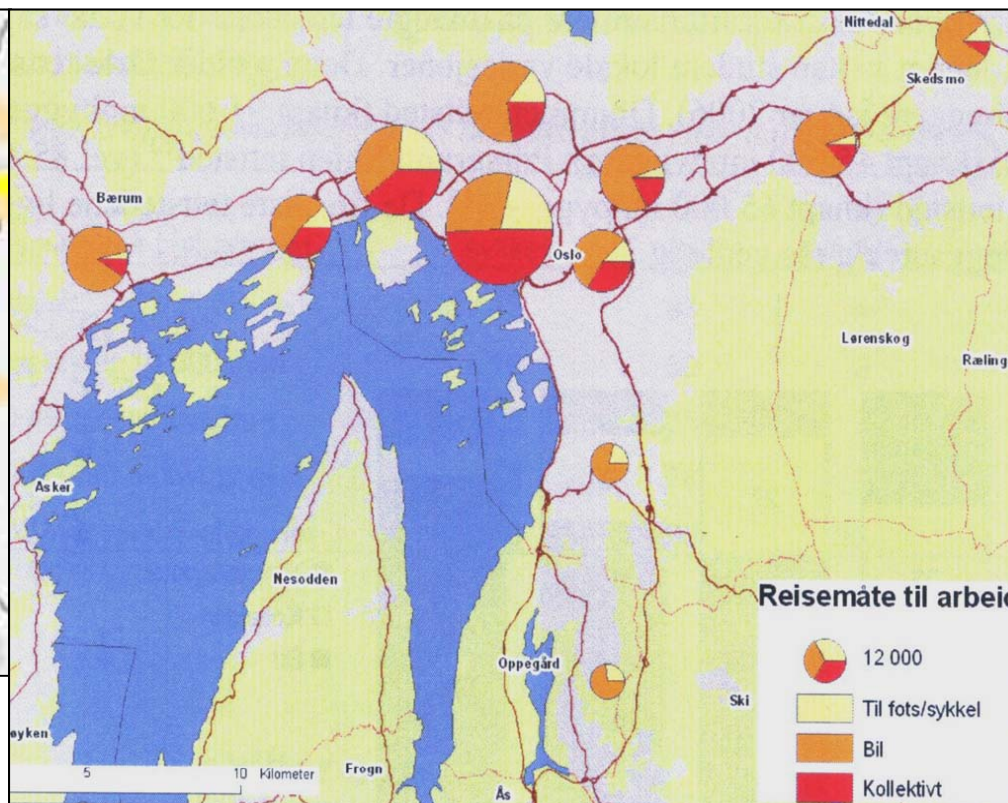
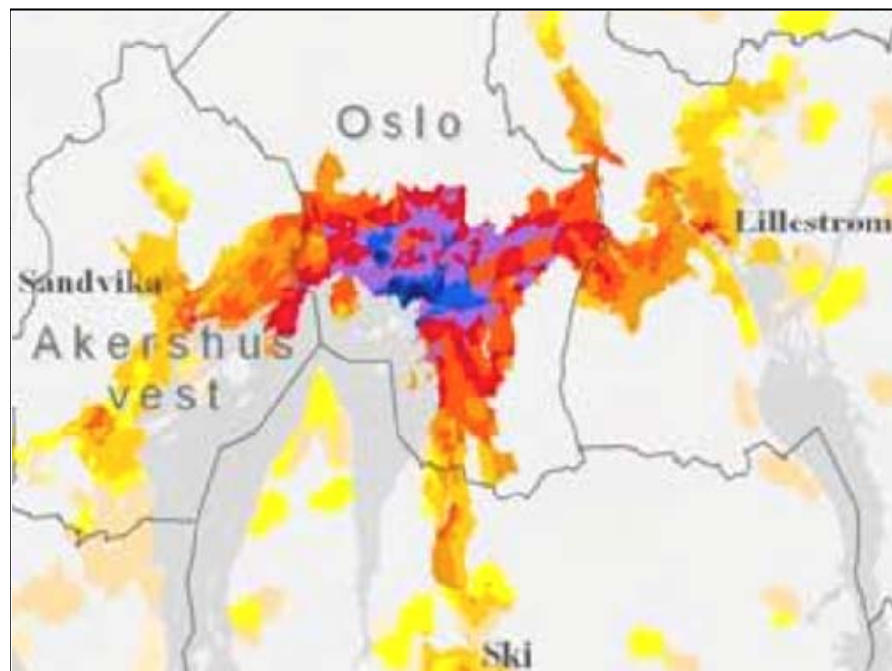
Klimagasser



”Sentrum” er spesiell:

høy tetthet + god kollektivdekning

=> høy andel til fots/sykkel/kollektiv og lave klimagassutslipp



Antall personer som kan nå en annen grunnkrets ved å **gå** eller reise **kollektivt** maks. 45 min

Kilde: Oslo kommune, Oslotrender 2009

Reisemåte til arbeid:

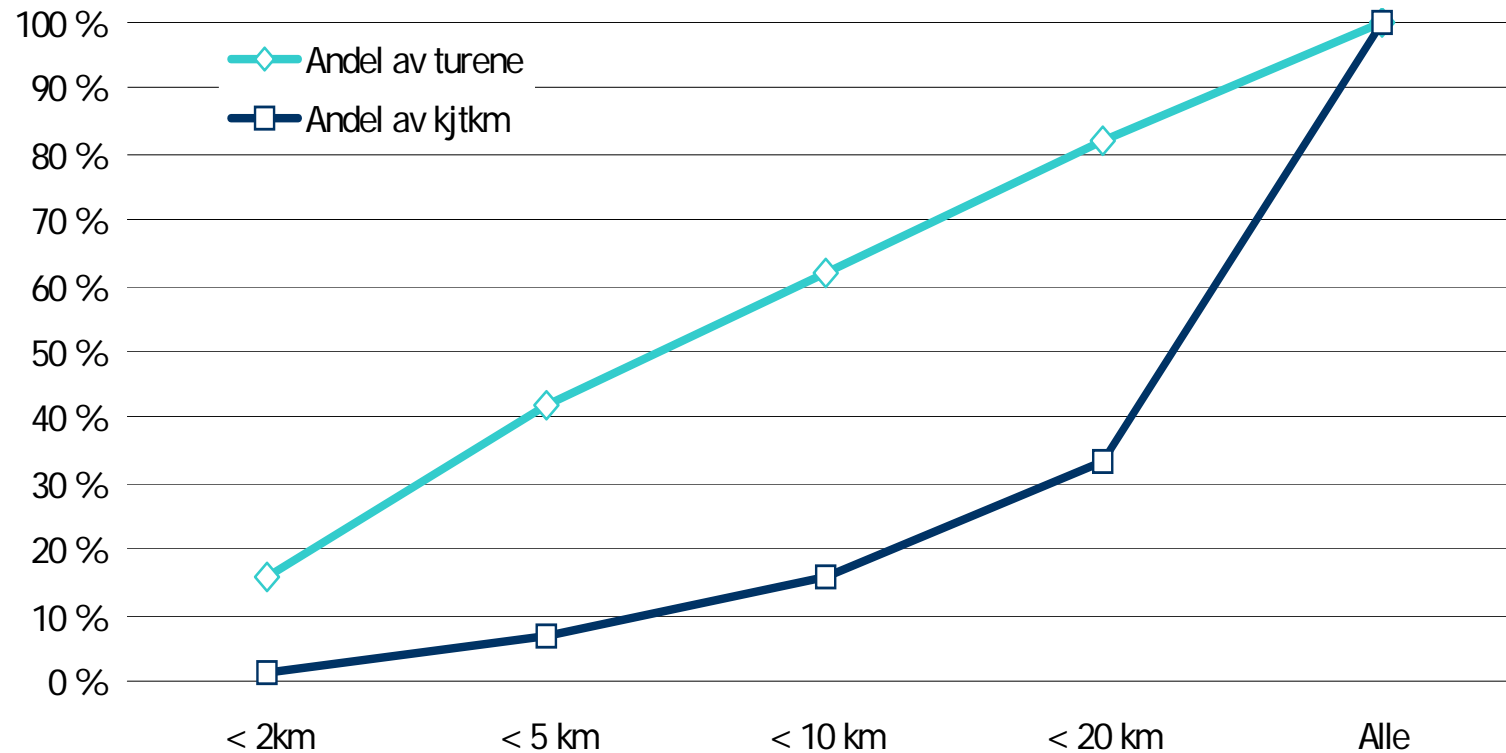
- Gå/Sykkel
- Kollektivt
- Bil

Kilde: TØI rapport 868/2006

Viktig å både flytte:

- korte bilturer til gang/sykkel, og
- lange bilturer til kollektiv

Turer utført som bilfører



Helsekonsekvenser:

Er det sammenheng mellom hvor vi bor og risiko for helseskader i befolkningen?

Ja! Bo- og arbeidssted fører til eksponering for ytre miljøfaktorer:

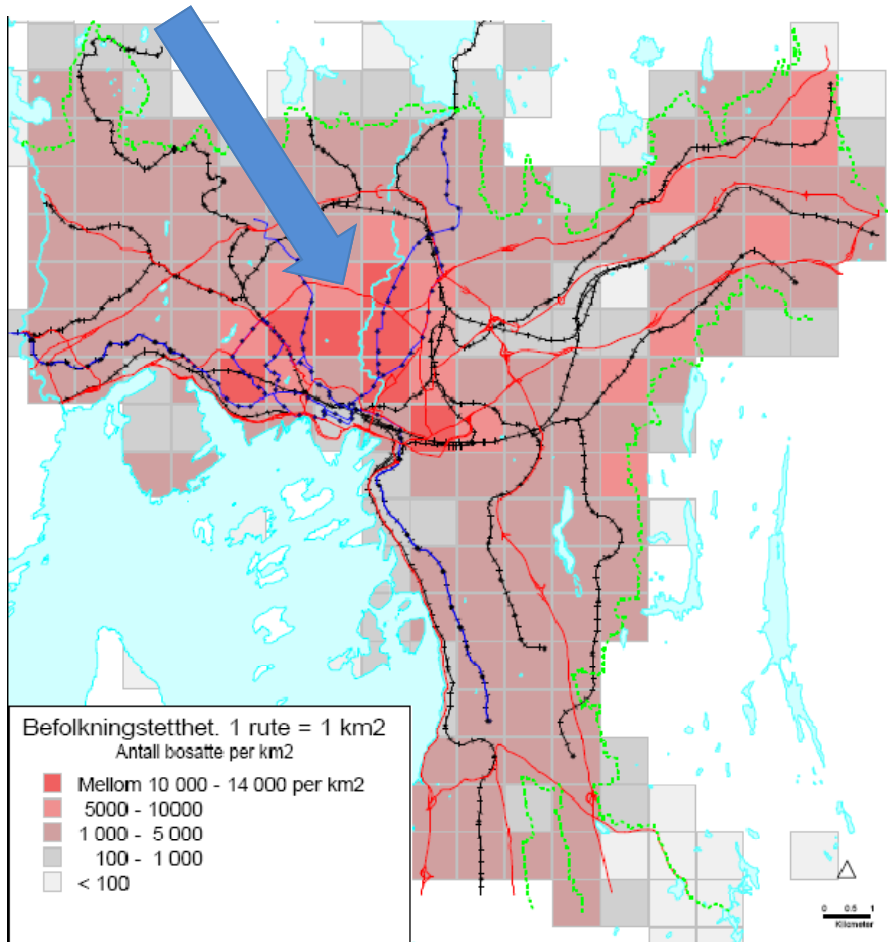
- Lokal luftkvalitet
- Støy
- Miljøgifter i vegetasjon, jord, grunn og vann

Klimaparametere under endring som gir økt "helsestress":

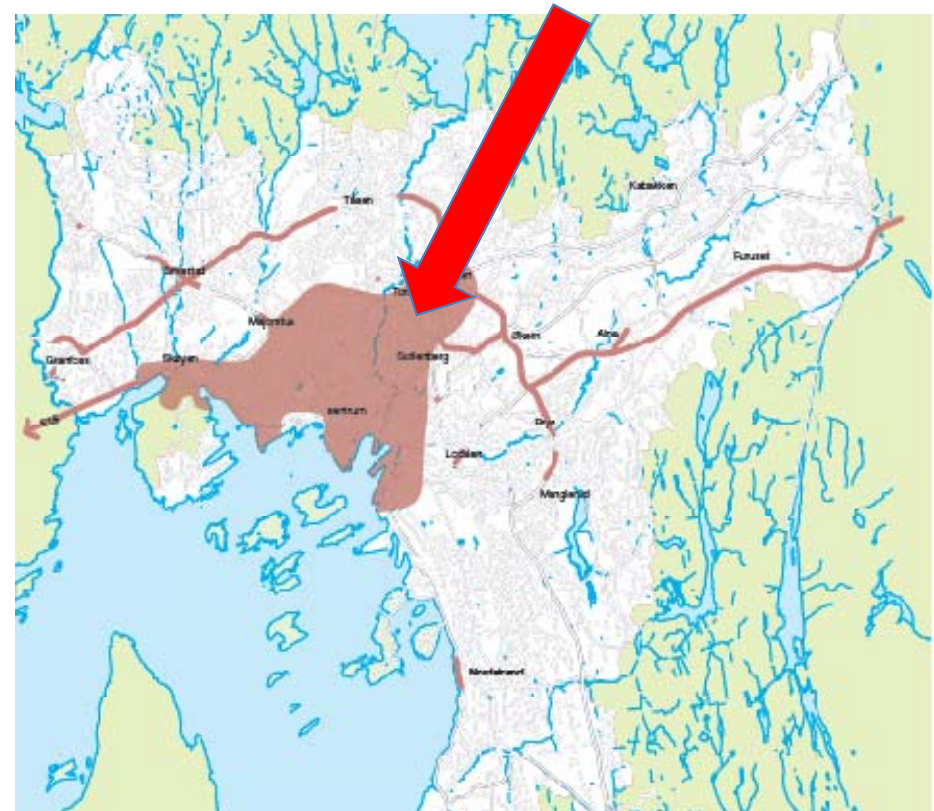
- Temperaturer
- Vind/nedbør
- Sol/skygge

Helseskader og andre miljøfaktorer

Høy befolkningstetthet:



Vil vi at flere skal bo her?



Områder med overskridelse av NO₂-kons.,
Nasjonale mål (2005-sit.). Kilde: Oslo k.,

Gir lavere klimagassutslipp, men støy og dårlig
luftkvalitet gir økt helseskaderisiko!

Klimagassutslipp holder ikke som eneste faktor

- Å bo tett der det er dårlige lokale miljøforhold fører til:
 - Økt helseskaderisiko og ”miljøstress”
 - Økt reiseaktivitet og høye klimagassutslipp i fritiden
- Vi må derfor alltid stille oss spørsmålene. Når...
 - ... er det så ”uggent” i nærområdet at vi ”flykter” langt av sted i fritiden? → sterk økning i de lange reisene?
 - ... er det så ”uggent” at barnefamilier ikke vil bo i byer med høy tetthet → utflytting til forsteder og ”på landet”?
 - ... blir en by for tett og for stor? Gir for lange avstander til å sykle eller gå, for mange bytter ved kollektiv reiser
=> vi velger privatbilen eller flytter.

Hvor tett *bør* vi bo ut fra et klimagassperspektiv?

Tettere enn vi gjør i Norge i dag, men vi må sørge for å innføre virkemidler som sikrer godt bomiljø i de "tette" byene:

- God lokal luftkvalitet
- Generelt lavt støynivå og i tillegg stille "lommer"
- Lavt innhold av miljøgifter i omgivelsene, dvs. ikke forurenset grunn/jord/vann i hager, parker, basseng, skoler og barnehager.
- Bygg, infrastruktur og offentlige rom som er tilpasset andre klimaregimer enn i dagens Norge – bygg for fremtiden

Indikatorer – mulige tommelfingerregler?

- Bygninger – boliger og arbeidsplasser – alle kilder (fotavtrykk):
 - Måler utslippseffektiviteten i bygget: 30?? kg CO₂/m² og år
 - Måler utslipps- og arealeffektivitet: 5 ?? kg CO₂/m², bruker og år(Kilde: www.klimagassregnskap.no / Civitas)
- Trafikken og god bymiljøkvalitet:
 - mindre enn 5-6.000 ÅDT
 - moderate hastigheter, 40-60 km/t⇒ mindre støy, bedre luftkvalitet, lavere ulykkesrisiko, lavere klimagassutslipp, mindre barrierer, osv., osv., mv.
(Kilde: "Kriterier for bymiljøkvalitet". Civitas, 2006.)
- Antall bosatte og arbeidsplasser/skoler/servicetilbud i ulike radier (300, 500, 800 m) rundt kollektive knutepunkt:
 - Gangavstand og lav parkeringsdekning øker andelene kollektivreiser, sykkelreiser og gange til/fra arbeid og daglige gjøremål.

- Andre? ...

Ja: Forslag til 17 kriterier for å definere god bymiljøkvalitet - bærekraftig!

1. Levende by
2. Lett å gå
3. Universell utforming
4. God trafiksikkerhet
5. Lite vold og hærverk
6. Ren luft
7. Frihet fra støy
8. Godt oppvekstmiljø
9. Sammenhengende nabolag
10. Rik vegetasjon
11. Vann
12. Godt lokalklima
13. Sterk stedsidentitet
14. Rikt kulturmiljø
15. Høy estetisk kvalitet
16. Høy kvalitet i drift og vedlikehold
- 17. Liten energibruk og små utslipp av klimagasser**

Helheten er viktigst – de enkelte miljøfaktorer er byggesteinene og klimagassutslipp er bare en av disse

17 faktorer, delvis overlappende og med komplekse sammenhenger

Vurdering av forholdene i Oslo opp mot politiske målsettinger om bærekraftig byutvikling:

”40-50 prosent trafikkreduksjon kan trolig bli nødvendig”

Takk for meg!

