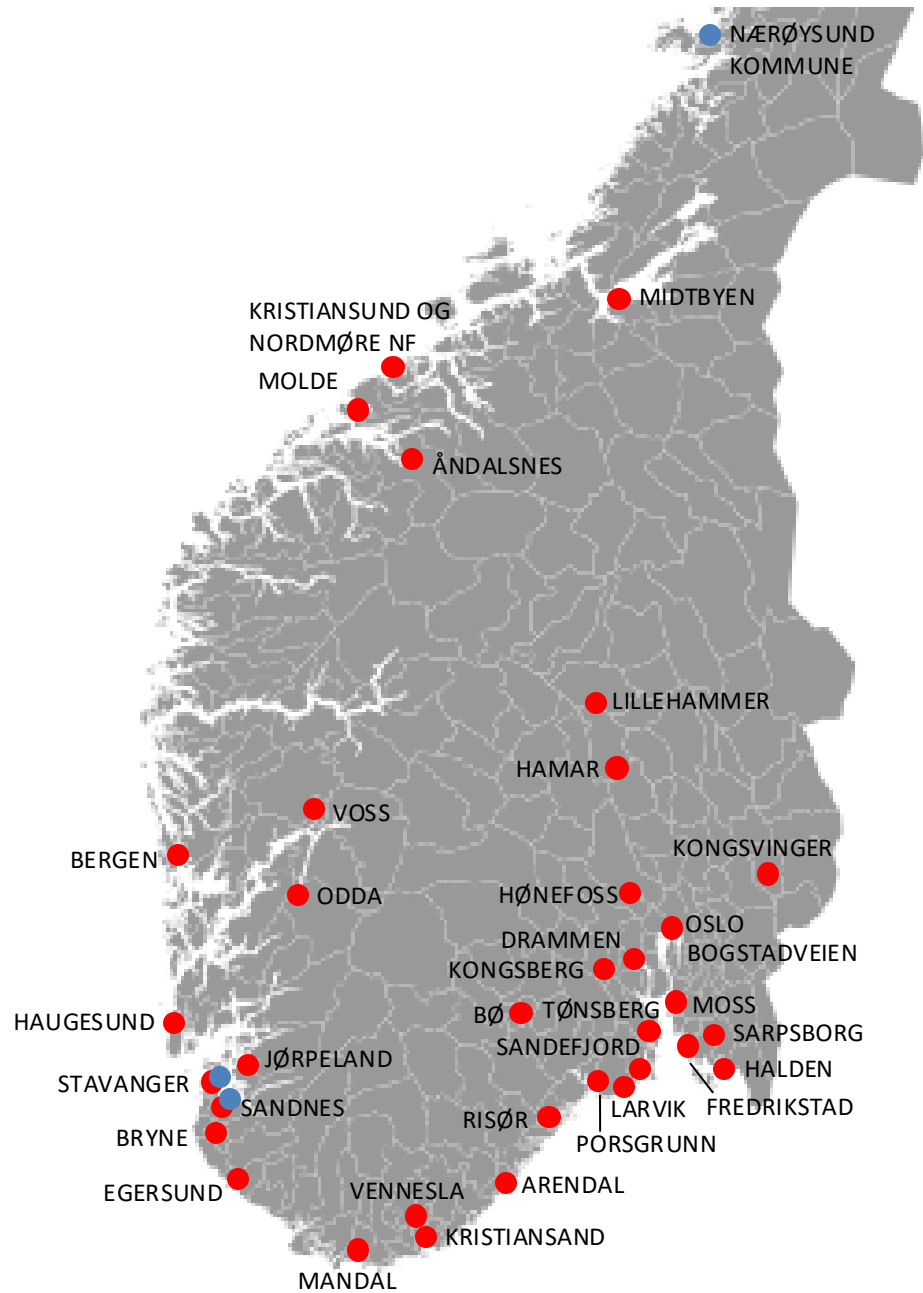


NORSK  
**SENTRUMSUTVIKLING**

FAGSEMINAR 31.10.2024



**SentrumsKRAFT!**



NSU har pt. 45 medlemmer  
– og vokser!

# Leveranser / satsningsområder

## NETTVERK



NSU tilbyr et nettverk som er inspirerende, støttende og utviklende – både faglig og personlig!

## PÅVIRKNING



NSU påvirker rammevilkårene for positiv utvikling av sterke by- og tettstedssentrum.  
Felles front nasjonalt, støtte lokalt.

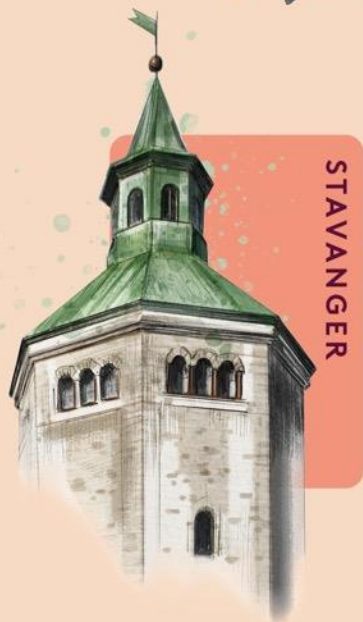
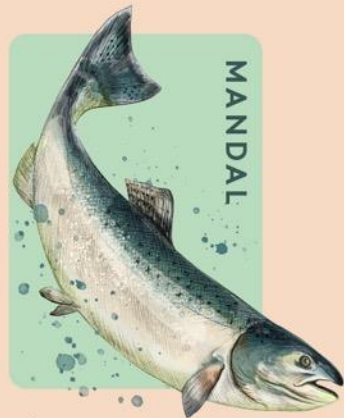
## VERKTØY



NSU gir medlemmene nyttige verktøy og fellesløsninger til utvikling av eget by- og tettstedssentrum.

# I valgåret 2023 satte vi søkelyset på bypolitikken (eller mangel på dette!)

NORGES BESTE  
**BY** POLITIKK  
20  
23



NORSK SENTRUMSUTVIKLING

# Nå dypdykker vi i 'levende, attraktive og bærekraftige byer'

Hva betyr det..... egentlig?  
Vi vil fra ord til (rett og raskere) handling!  
Med faktabasert tilnærming

*Prosjektet er støttet av Kommunal- og distriktsdepartementet (KDD)*

# Arrangementer under Arendalsuka 2024

NORSK  
**SENTRUMSUTVIKLING**  
PÅ ARENDA SUKA 2024



**ATTRAKTIVT OG LEVENDE  
BYSENTRUM  
– HVA SKAL TIL?**

ONSDAG 14. AUGUST KL. 10:00 – 10:45  
KIRKEGATEN 3  
BAKTOMMET HOS OAK

NORSK  
**SENTRUMSUTVIKLING**  
PÅ ARENDA SUKA 2024



**ATTRAKTIVE OG  
BÆREKRAFTIGE BYSENTRUM  
– HVORDAN KAN DET MÅLES?**

ONSDAG 14. AUGUST KL. 12:00 – 12:45  
KIRKEGATEN 3  
BAKTOMMET HOS OAK

NORSK  
**SENTRUMSUTVIKLING**  
PÅ ARENDA SUKA 2024



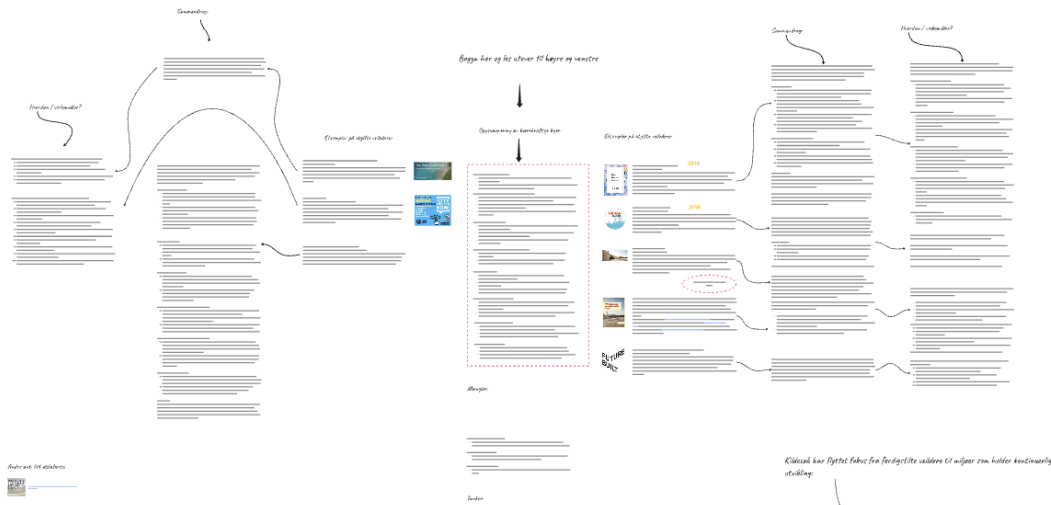
**HVORFOR BLIR NOEN  
TRANSFORMASJONER I BYSENTRUM  
KONTROVERSIELLE OG ANDRE IKKE?**

ONSDAG 14. AUGUST KL. 13:00 – 13:45  
KIRKEGATEN 3  
BAKTOMMET HOS OAK

# Studier og analyser

## VEILEDERE

Hvilke veidere er tilgjengelige i dag og hva sier de?



## NORREGIO

Hva finner vi hvis vi heller går etter hva forskningsmiljøene jobber med?

Her Nordregio

A collage of research reports and documents. The top row includes: 'STATE OF THE NORTH-CENTRAL 2024', 'Climate, Youth and Gender', 'National Support Initiatives in Northern Spatial Planning', and 'Her Nordregio'. Below these are several columns of text, some with small images and icons. A red dashed box highlights a specific section of text in the bottom right area.

# Studier og analyser

## BEREGNINGER AV EFFEKT

### Hva har vi av emperi/kalkuleringer som underbygger tiltakene?

Det finnes flere beregningsmetoder og alternativer som viser hvordan det sykkeltur kan bidra til å redusere klimagassutslipp. Disse regnestykkene viser et utvalg av ulike tiltak som kan bidra til å redusere klimagassutslipp, som arbeidsplassen, skole og hjemmet. Disse regnestykkene viser utslipp av klimagasser eller klimagassutslipp, og ikke utslipp av klimagasser som er relatert til andre aktiviteter. La oss se på noen av de viktigste punktene og hvordan de kan regnes ut.

- 1. Gjennomsnittlig regnestykke per person**  
For å beregne gjennomsnittlig klimagassutslipp per person som sykler i landet for å gjøre det klart, vi bruker ulike forutsetninger:
  - Gjennomsnittlig klimagassutslipp for en person er omtrent **120-180 gram CO<sub>2</sub> per kilometer** (avhengig av biltype og et sted).
  - Sykkeltur kan være som **1000 km** per år.

Dersom en person sykler **9 km til jobb hver dag** (10 km i retning) i landet for å gjøre det klart, vi bruker følgende forutsetninger:
 

- Utslipp uten per dag: **10 km x 130 gram CO<sub>2</sub>/km = 1,3 kg CO<sub>2</sub> per dag**.
- Utslipp uten per år: **1,3 kg CO<sub>2</sub> per dag x 250 dager med sykling = 325 kg CO<sub>2</sub> per år per person**.

- 2. Kullkraft regnestykke for byområder**  
Hvordan type stasjon (elektrisk regnestykke for å estimere den totale effekten av en sykkel).  
Landskretset er bygget med 500-600 MW kapasitet som er 5-10% av total kapasitet. Hvis man sykler sykler 5 km per dag i landet for å gjøre det klart, vi bruker følgende forutsetninger:
  - Landets totale utslipp: **5 km x 100 MW = 500 MW utslipp**.
  - Dags utslipp: **500 MW x 24 timer = 12 000 MWh**.
  - Dags utslipp: **12 000 MWh x 0,15 kg CO<sub>2</sub>/kWh = 1 800 kg CO<sub>2</sub> per dag**.
  - Dags utslipp: **1 800 kg CO<sub>2</sub> per dag x 250 dager = 450 000 kg CO<sub>2</sub> per år**.

- 3. Eksempler fra byer**  
Noen byer har gjort beregninger basert på faktisk data:
  - **København** har rapportert en gjennomsnittlig utslipp som sykler i km i landet for å gjøre det klart, vi bruker følgende forutsetninger: **100 gram CO<sub>2</sub> per km**.
  - **Düsseldorf** har rapportert en gjennomsnittlig utslipp som sykler i km i landet for å gjøre det klart, vi bruker følgende forutsetninger: **100 gram CO<sub>2</sub> per km**.

- 4. Metoder for beregning**  
De fleste metoder er basert på klimagassutslipp, sykkel og utslippstakster fra transport for å gjøre slike beregninger. Andre metoder viser mer detaljerte utslipp av klimagasser, da de tar hensyn til andre klimagasser som metan.

Metoder  
Om sykkelbruk har potensiale til å redusere klimagassutslipp betydelig, spesielt når sykkel brukes til transport. Regnestykkene viser at både på individuelt og kollektivt kan man spare store mengder CO<sub>2</sub> ved å fremme sykling, spesielt i urbane områder.

## FORSKNING OPPSUMMERT

### Hva har vi av forskning som beleger/underbygger tiltakene?

#### Hvem forsker på effekter av virkemåtene?

- 1. Norsk institutt for by- og regionforskning (NIBR)** Fokuserer på urban utvikling og transportrelaterte spørsmål i Norge.
- 2. SINTEF** har forsket på energiforbruk i bygg og husholdningsinfrastruktur.
- 3. CICERO Center for Klimaforskning** Bidrar med analyser på byens klimarelevante og effekter av politiske tiltak.
- 4. Nordisk Ministerråd** Gjennomfører temerelaterte studier på bærekraftig transport i Norden.

Disse institusjonene leverer ofte rapporter og evalueringer av klimatilstanden av urban utvikling.

Forskning viser at virkningen som **statistikk, Nordisk Sosialvitenskapelige** og byplaneringsprogrammer har hatt en positiv innvirkning på klimatilstanden, spesielt i byer. Disse virkemåtene fremmer reduksjon i klimagassutslipp gjennom storskala energiforbruk, bærekraftig bygging og grønne infrastruktur. Slike studier indikerer at slike virkemåter bidrar til å redusere klimagassutslipp og forbedre luftkvaliteten i urbane miljøer. Men at virkningen er avhengig av lokale forhold, for eksempel tilgjengelighet, finansiering, og samarbeid mellom offentlige og private aktører.

- Eksempler på forskning:
- **FutureBuilt prosjekter:** Studier har vist at flere av FutureBuilt prosjektene har redusert klimagassutslipp betydelig gjennom strategier som bruk av bærekraftige materialer og utvidet samarbeid mellom ulike aktører.
  - **Nordisk Sosialvitenskapelige** forskning på dette området har vist at flere nordiske byer, som er mest påvirket av bygg og energi, har gjennomført tiltak for å redusere utslippene i utvalgte byer, som de har funnet som eksempler for andre byer.

Hvordan by forskning  

- 1. Bærekraftig bygging og utvikling:** Tiltakene fremmer samarbeid og innovasjon mellom byer, utvandrere og aktører, noe som har ført til mer innovasjon og bærekraftige løsninger.
- 2. Langsiktig implementering:** Slike mange prosjekter har hatt uforutsigbare resultater, noe som krever langsiktig engasjement og ressurser for å sikre langsiktig effektivitet.
- 3. Skiltene for implementering:** Mange lokale politiske og tekniske tiltak for å sikre gjennomføring av tiltakene, noe som er avgjørende for å sikre de langsiktige effektene.

Samarbeidende viser forskning at virkningen som disse tiltakene er viktig nøkkel til å sikre klimatilstanden fremover i byutviklingen, men at deres effekt varierer basert på lokal engasjement og gjennomføring.

#### Hvordan?



# Leveranse mars 2025



Åpen nettportal på [www.norsk-sentrumsutvikling.no](http://www.norsk-sentrumsutvikling.no)

Veiledende & reflekterende i hvordan å komme videre