



TRONDHEIM KOMMUNE

FRAMTIDENS  
BYER

Birgitte G. Johannessen

Fagseminar Urbanhydrologi 29.09.2011

# Klimatilpasning og overvannshåndtering på Brøset



Foto: Trondheim kommune



- ✓ Oppgaven
- ✓ Besvarelsen (Asplan Viak)
- ✓ Veien videre



Foto: Trondheim kommune



# Oppgaven

## Ny klimanøytral bydel på Brøset

- En framtidsrettet og attraktiv bydel.
- En klimanøytral bydel med mindre enn 3 tonn CO<sub>2</sub>-utslipp per innbygger per år.
- Skape et økologisk bærekraftig bymiljø.
- Bygge tett med kvalitet, for å sikre en god og omforent samfunnsøkonomi.
- Gjøre det "lett" å leve klimavennlig

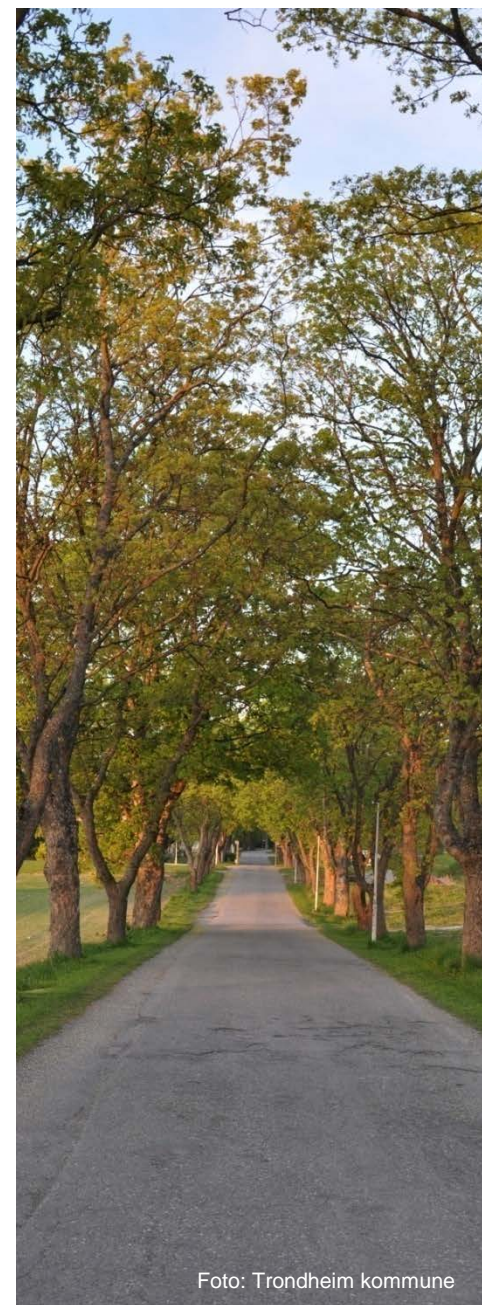


Foto: Trondheim kommune

# Oppgaven

## Klimatilpasning

- Ta hensyn til framtidige klimaendringer.
- Ha spesielt fokus på økt nedbør og overvannshåndtering.
- Dempe lokale ugunstige klimapåvirkninger.
- Skape gode uterom
- Prøve ut bruk av verktøyet Grønn Overflate Faktor (GOF).

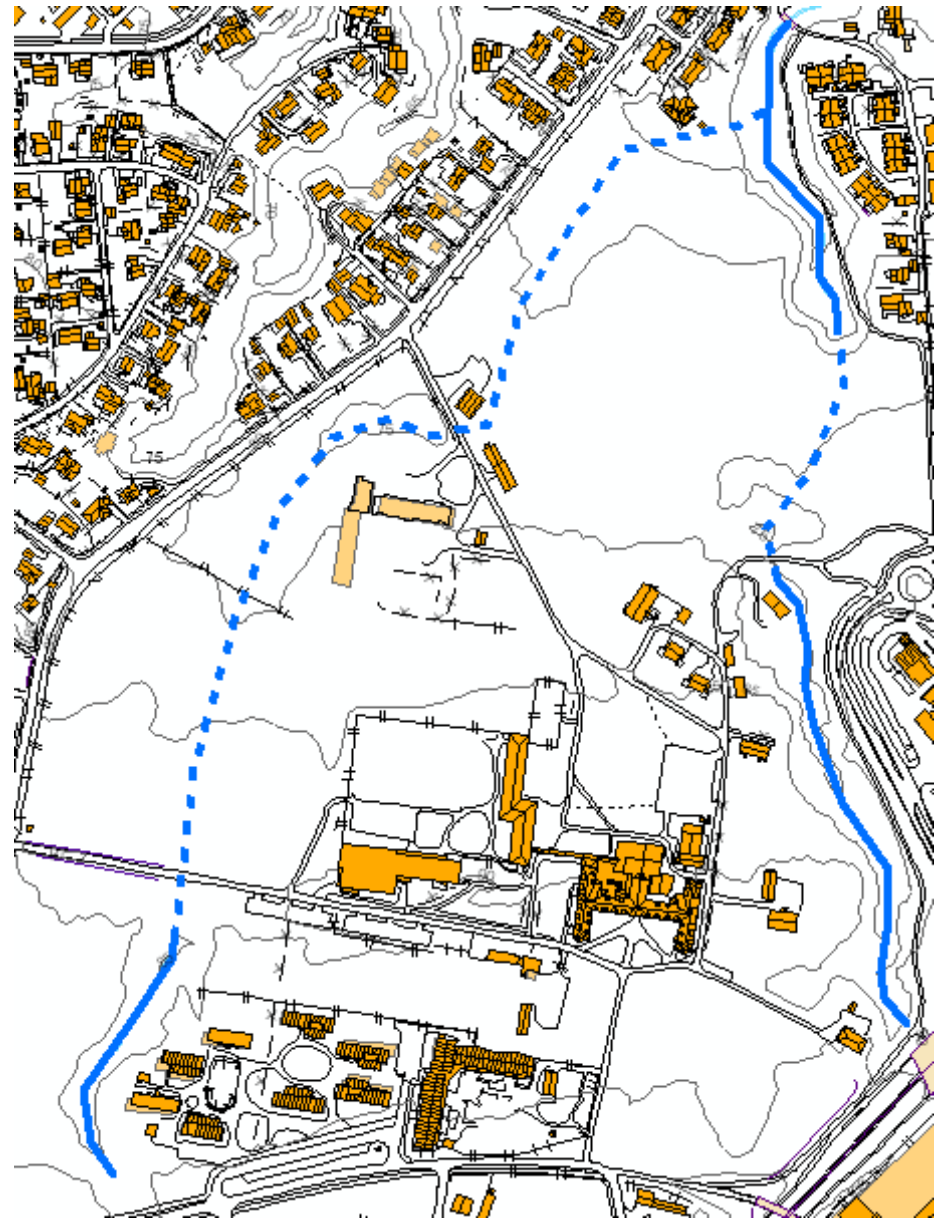


Foto: Trondheim kommune

# Oppgaven

## Overvannshåndtering

Det tillates ikke at utbyggingen medfører en økning i avrenning til, eller en forringelse av vannkvalitet i, nedenforliggende vassdrag.





- ✓ 4 team deltok
- ✓ Et av de var Asplan Viak



Foto: Trondheim kommune



# Vann på Brøset Vegen videre

- Det er mottatt 4 gode planforslag hvor temaet vann er godt ivaretatt.
- Foreslåtte overvannstiltak krever en del areal. Grøntområdene skal også fylle en rekke andre funksjoner. Det blir en utfordring å ivareta dette og samtidig bygge "tett".
- Sambruk av arealer blir viktig.



Foto: Trondheim kommune



# Vann på Brøset Vegen videre

- Vann i dagen. Har vi vannkvalitet og vannmengder til at dette blir gode løsninger?
- Lite erfaring med beregning av reel effekt for denne type tiltak.
- Vil vi få ønskede effekter også på vinterstid?
- Driftsbehov for å ivareta funksjon og estetikk?



Foto: Trondheim kommune



# Vann på Brøset

## Vegen videre

- Viktig å forankre klimatilpasning/ overvannshåndtering i det videre arbeidet. Ulike muligheter for dette:
  - Bindende bestemmelser til reguleringsplan
  - Retningslinjer i miljøoppfølgingsprogram eller kvalitetsprogram
  - Miljøkrav i salgskontrakter og utbyggingsavtaler
- Medvirkning og forståelse for virkemidlene blir viktig



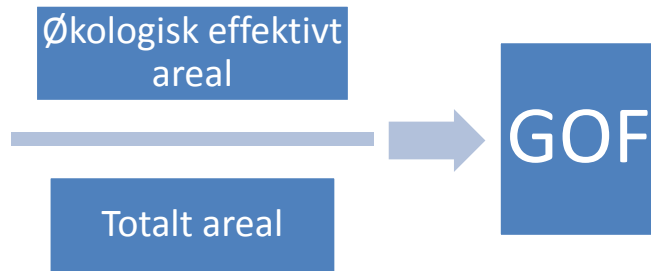
Foto: Trondheim kommune



Foto: Trondheim kommune



# Grønn Overflate Faktor (GOF)



- Ulike områder ble beregnet. Resultatene er derfor ikke direkte sammenlignbare.
- GOF som redskap sier kun noe om overflater. Krav til kvalitet på uterommene må sikres på annen måte.
- GOF kan fremme lokal overvannshåndtering, men er ikke alene tilstrekkelig til å ivareta krav til dette.
- GOF vurderes som nyttig verktøy. GOF har potensial til bruk for dokumentasjon, sammenligning og til å stille krav.



Foto: Trondheim kommune



✓ Takk for oppmerksomheten



Foto: Fjellanger Wierøend