



SAMMEN OM VANN

Møte 1:
Samskappingsarena om overvann
29.3.2022

b-watersmart.eu



**VANN –
EN FORUTSETNING
FOR ALT LIV!**

Vet De hva jeg lengter etter,
det som bare er å le av,
det jeg ofret år av livet
for å få, om det gikk an?

Det jeg tenker på om dagen,
det jeg griner for om natten,
det er vann!

Vann som renner, vann som risler,
vann om våren, vann om høsten

Kan De fatte dette, mann?

Hva er en samskappingsarena?




- CoP (Community of practice)
- Samling av folk som har felles interesse eller bekymring for et tema eller problemstilling, og som ønsker å lære mer om dette ved å møtes regelmessig for å dele kunnskap om løsninger og bidra til felles utvikling.

What is a Community of Practice?



“**Communities of practice** (CoPs) are defined as social learning systems that bring together people who share a concern or a passion for something they do and learn how to do it better as they interact regularly” (Wenger-Trayner & Wenger-Trayner, 2015, in Fulgenzi et al., 2020).

Hvorfor samskappingsarena om overvann?

- Står ovenfor klimaendringer med økte vannmengder
 - Avhengig av helhetlig tenking for å få til gode system  behov for å jobbe på tvers av aktører, etater, fag
- Måte for i fellesskap å se muligheter ved bruk av blågrønne løsninger med f.eks. bruk av blågrønn faktor  Hvordan få det til å fungere i praksis
- Arena hvor vi kan dele erfaringer, kunnskap, problemer og muligheter
 - Aktiv arena med lav takhøyde for å dele meninger og komme med innspill til hva dere vil høre mer om, fortelle om eller diskutere  Felles agenda
- Få frem konkrete prosjekt som vi kan bruke i workshop på neste samskappingsarena

Planlegger fire samlinger i B-WaterSmarts prosjektperiode (2020-2024)

- 1. samskapingsmøte: 29. mars 2022
- 2. samskapingsmøte: September 2022
- 3. samskapingsmøte: Vinter/vår 2023
- 4. samskapingsmøte: Høst/Vinter 2023-24

Hvem er vi?

Runde rundt; Navn, organisasjon, rolle

BEGREPSAVKLARING

HVA ER OVERVANN

"Overvann er vann som renner av på overflaten fra tak, vegger og andre tette flater etter nedbør eller smeltevann"



Overvann i Bodø. Foto: Bodin videregående skole

Blågrønn faktor:

- *Bruk av naturen for å ta vare på vannet*
Løsninger skal ha en funksjon...



For flere begrep innen overvann – se utdelt ark 😊

SNURR FILM 😊

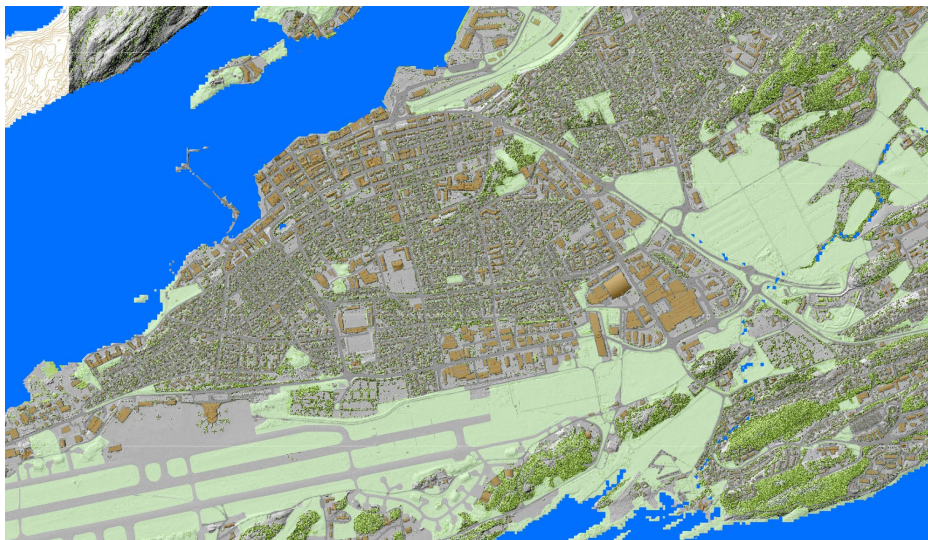
UTFORDRINGER I BODØ

Vi har «koblet oss av» naturen
og har i dag sårbare områder.



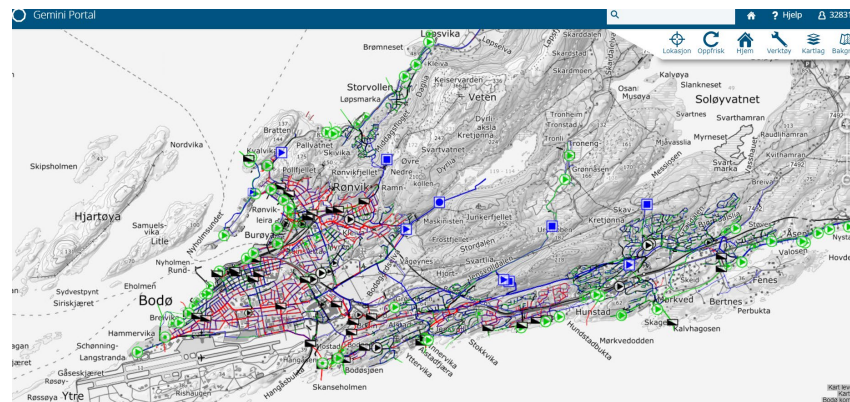
1. AREALBRUKESENDRINGER

- Økte andel tette flater som følge av fortetting og urbanisering
- Mye regn på tette flater gir hurtig avrenning



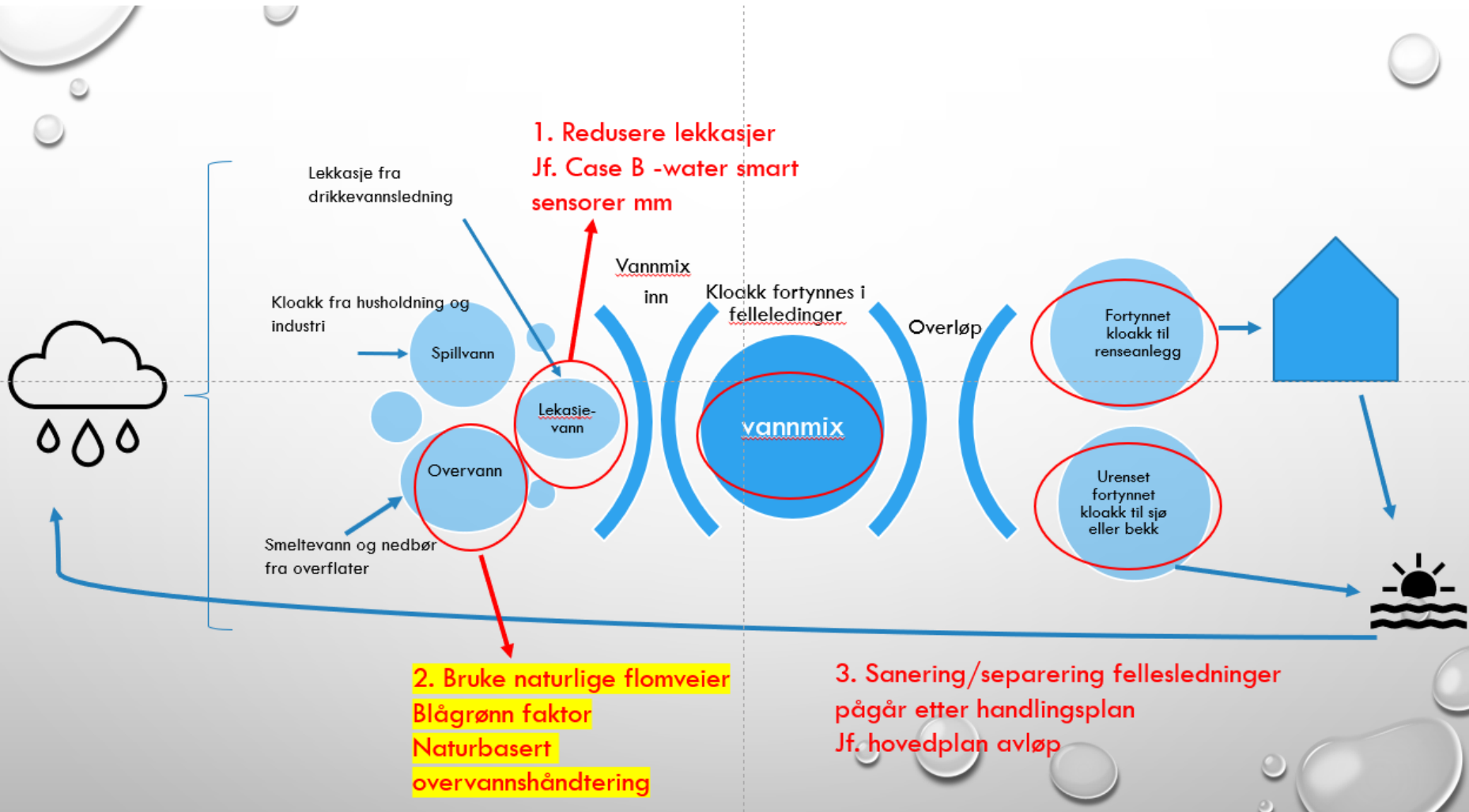
2. ALDRENDE LEDNINGSNETT

- Fortsatt stor andel av fellesledninger (**røde linjer**)
- Det er kapasitetsproblemer i dag!

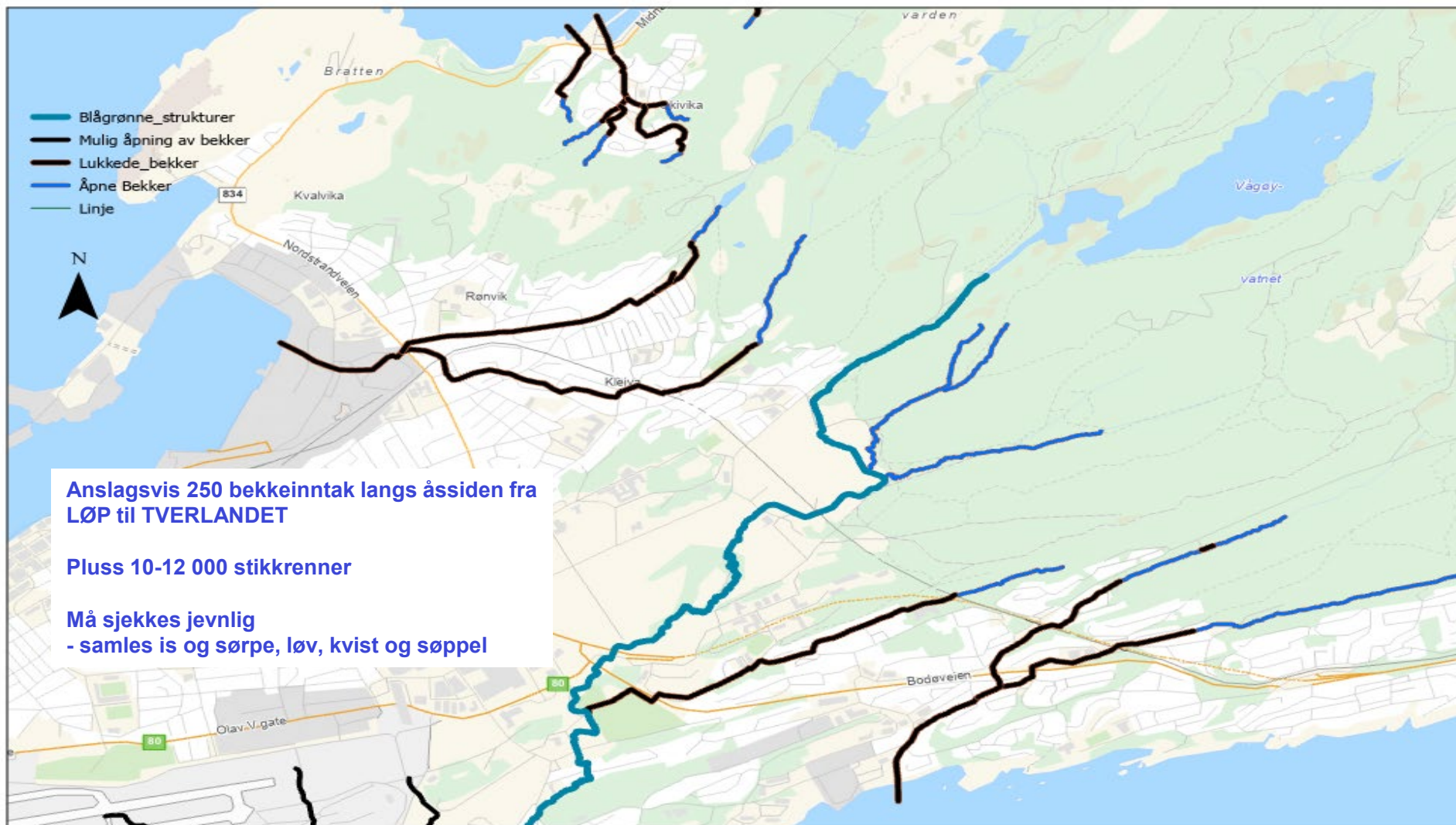


«VANNKRETSLØPET» BODØ

eks. fellessystemet AVLØP



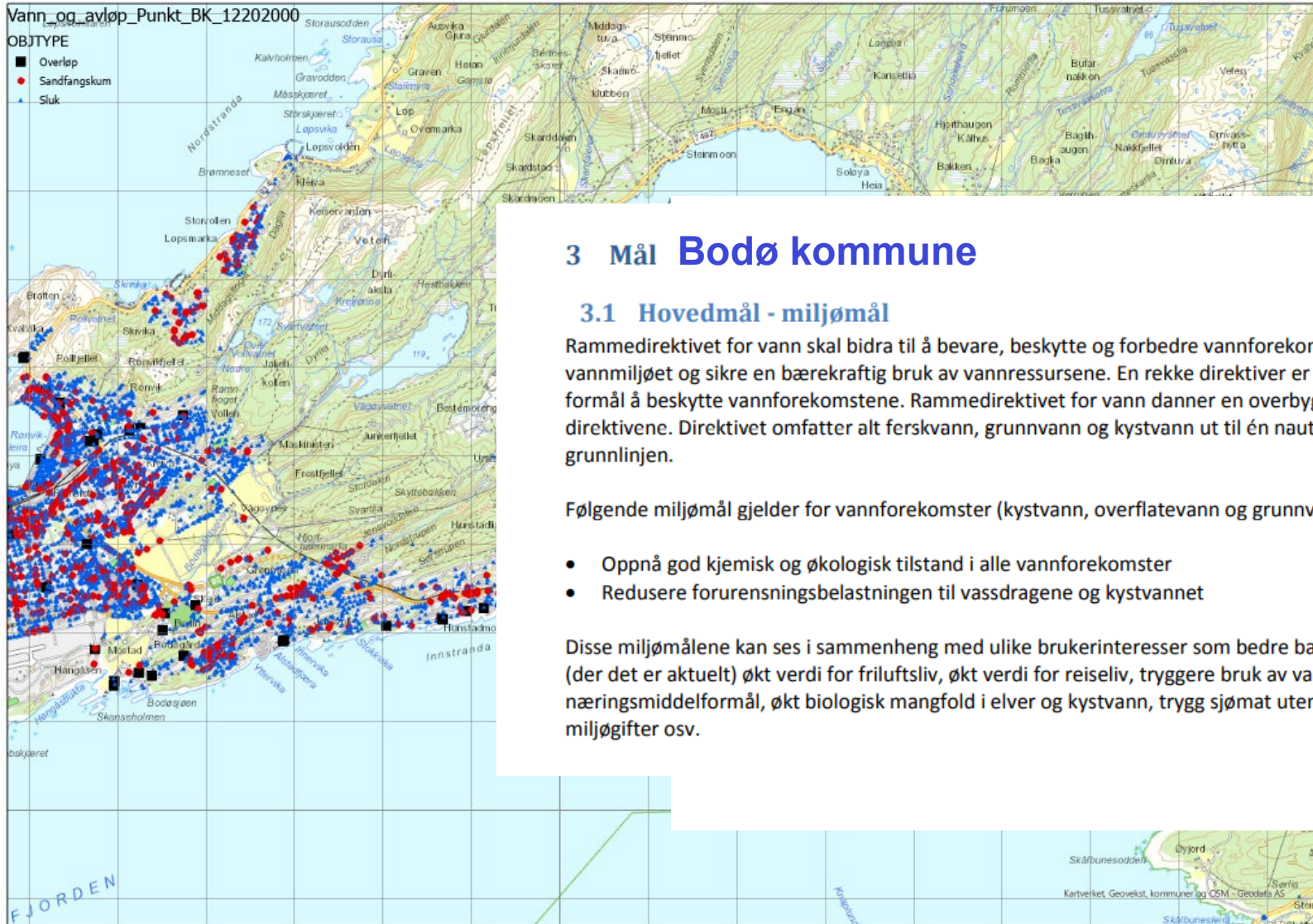
3. BEKKELUKKINGER - - Bekker blir til avløp



TYPISKE BEKKEINNTAK



4. FORURENSNING



KONSEKVENSER FOR BODØ

- mer ekstremvære med nedbør og stormflo

- Det er ikke kapasitet i ledningsnettet
- Kjellere og områder vil fylles med kloakk og vann
- Økte skader på bebyggelse, anlegg og naturområder
- Økt forurensning!
- FARE FOR LIV OG HELSE ?
- Økte kostnad for drift, opprydding og erstatning



ANSVAR

VANN RENNER PÅ TVERS AV «ALT»

ANSVAR for klimatilpasning og overvannshåndtering ligger til aktør som blir berørt av klimaendringer

<https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/vann-hav-og-kyst/overvann/>

LØSNINGER

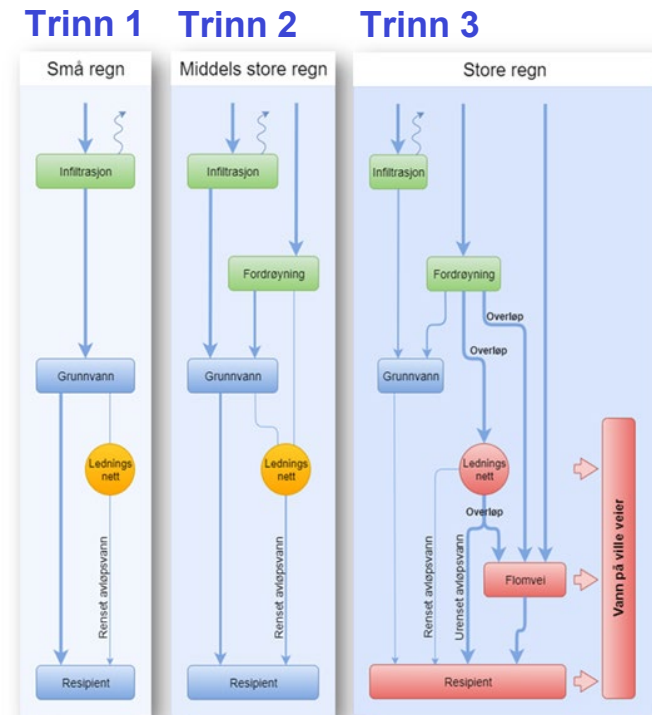
Vi må "koble oss på" naturen ved å etterligne de naturlige prosessene for vannhåndtering !

Tre-trinnstrategien

Trinn 1: Små nedbørshendelser (95 % av årsnedbør)

Trinn 2: Middels store regn (25 – 50 årsnedbør ??)

Trinn 3: Store regn – ekstremhendelser (>50 års nedbør ???)



TILTAKSHIERAKIET

Nye områder:

Natur og vann er premissgiver

Ved transformasjon:

Søke reversere og istandsetting mot naturlig



[Referanse - Forebygge skadevirkninger for miljø og samfunn - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](https://miljodirektoratet.no)

OPPSUMMERING OVERVANN BODØ

To-trinn gjelder i BODØ
(noen unntak...)

Trinn 1 (Små regn) –

**Flerfunksjonelle grøntområder som
håndterer overvann gjennom infiltrasjon**

**Trinn 3 (Store regn) - Sikre flomveier
(ekstremhendelser)**

(Trinn 2 inngår i trinn 3)

VIKTIGST

Mer grønt/permeable flater

Sikre naturlige flomveier

Kontroll på vannet

Kartlegge flomveier



MÅL overvann og klimatilpasning (basert på tre-trinnsstrategi)

Mål 1: Overvann SKAL inn i tidlig planlegging



Mål 2: Blå og grønne kvaliteter

Overvann skal håndteres sammen med vegetasjon og bidra til naturmangfold og trivsel, samt redusere vannmengden til ledningsnett

Mål 3: Redusere og unngå skader

Overvann skal håndteres slik at risiko for skader ved overvannsflom begrenses til et minimum. Kontroll på vannet !

Mål 4: Beskytte bekker og vannressursene

Forurensning via overvann skal reduseres for å ivareta og beskytte miljø og vannressurser

Krav til overvann i KPA

- Samordning av terreng, grønnstruktur, vegetasjon og overvann
- Rammeplaner for landskap og VAO skal beskrive blågrønne løsninger i kombinasjon med ledningsbasert overvann
- Krav til BLÅGRØNN FAKTOR
- Åpne bekker, bekkedrag og vannveier skal opprettholdes i sin naturlige form
- Bekker skal vurderes åpnet, evt oppgraderes
- Krav til kontroll på vannveier og flomavrenning

TVERRFAGLIG ARBEID OG ANSVAR

Mål 1: Overvann SKAL inn i tidlig planlegging

Det betyr:

- i. Forankre strategien politisk og administrativt
- ii. Bestemmelser om overvann skal inn i kommuneplanens arealdel og reguleringsplaner
- iii. Krav til Blågrønn faktor SKAL brukes i reguleringsplan/forprosjekt, og kontrolleres i byggesak.
- iv. Tverrfaglig samarbeid. VA – og veiingeniør, landskapsarkitekt og arkitekt MÅ jobbe sammen fra tidlig idfase for å sikre de gode løsningene.

TILLEGGSVERDIENE VED BLÅGRØNNE LØSNINGER

Uterom og grønne strukturer med flere funksjoner

- Vannhåndtering*
- Bevare viktig naturverdi
- Sikring av naturmangfold
- Naturlige lekeområder
- Rekreasjon for alle
- Læringsarena barnehager og skoler mm
- Estetiske verdier
- Støy- og støvregulering
- Det «spiselige» landskapet
 - Frukttrær og bærbusker...
 - Urbant landbruk...

KRAV TIL OVERVANNSHÅNTERING

rammeplaner vao mop og overvann
blågrønne strukturer
krav til overvann i kpa
kompakt byutvikling
sikre flomveier
krav til blågrønn faktor
overvann i breeam
landskapsplan

Overvann i Bodø – WORKSHOP

Til nå har vi sett på:

- ✓ Utfordringer
- ✓ Ønsket løsninger

Hjelp fra dere til:

- Hva er barrierene ?
- Identifisere de viktigste / prioritere!
- Øve/teste

MÅL MED WORKSHOP

Vi trenger å endre måten å håndtere overvannet.

«Infrastruktur for overvannshåndtering inkludere både håndtering i ledningsanlegg og på overflaten.

Overvann i Bodø – WORKSHOP

Oppgave 1: Barrierer

Hva er hindringene for å få til gode overvannsløsninger i Bodø i dag - basert på lokale forhold ? – (10 min)



Overvann i Bodø – WORKSHOP

Oppgave 2: Identifisere i tidslinje

Hvilke tiltak bør du og din organisasjon prioritere basert på hindringene i forrige øvelse? (15 min)



Oppsummering - Vannveien videre

Konkrete prosjekter for videre arbeid ?

- Eks. er prosjekter i tettbygde områder (Sentrum eller i utkanten) og bruk av BLÅGRØNN FAKTOR, sikre flomhåndtering etc.
- Vi ønsker prosjekter som er i ulike faser – fra tidlig idefase, regulering evt. prosjektering. Hva er mulig å få til i den fasen prosjektet er? .
- Gi oss forslag på prosjekter der vi kan teste ut samarbeid om løsning i neste møte
 - Skriv på lapp eller send på mail til oss



Evaluering

[B-WaterSmart Project CoPs Evaluation Form Survey \(surveymonkey.de\)](https://surveyMonkey.de)



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 869171. The publication reflects only the authors' views and the European Union is not liable for any use that may be made of the information contained therein.