

B – WATER SMART

STED: KRAFT, i Molorota

DATO OG TID: 29/3 kl. 09-12.

SAMMEN OM VANN

Bodø kommune

Innhold

1	Bakgrunn for samarbeidsarena	2
1.1	Deltagelse	3
1.2	Presentasjoner	3
1.3	Innspill i møtet – POST IT	4
1.4	Videre fokus og arbeid i samhandlingsgruppa	7
1.5	Neste møter (foreløpig)	9
1.5.1	Møte 2: 1.9.2022	9
1.5.2	Møte 3; 3.10 – 4.10.2022	9
	Vedlegg 1: Evaluering – oppsummering	10
	Vedlegg 2: Presentasjoner	14
	Vedlegg 3: Komplette liste med innspill	15



1 Bakgrunn for samarbeidsarena

Bodø kommune er med i EU-prosjektet B-WaterSmart. Prosjektet hadde sin oppstart i 2020 og varer til 2024. Formålet til prosjektet er å legge til rette for utviklingen av vannsmart økonomi og vannsmarte samfunn. I prosjektet er Bodø sammen med Venezia, Lisboa, Øst Frisia, Flanders og Alicante såkalte Living Labs, som skal utvikle vannsmarte løsninger i samarbeid med private virksomheter og forskningsinstitusjoner.

I Bodø samarbeider vi med NTNU, Sintef, Techni, Nordkontakt og Krüger Kaldnes om blant annet tekniske løsninger for generering av energi fra slam og bruk av vannmålerdata til lekkasjedeteksjon.

Gjennom arbeidet i B-Water Smart skal vi også jobbe med overvannsproblematikk, klimatilpasning og byutvikling. Overvann forurenses og bidrar til store kostnader for drift og vedlikehold, samt erstatning ved oversvømmelser og skader.

Overvannshåndtering er et felles ansvar og endringer i klima krever endring i håndtering og forvaltning av vann. Det vi bygger nå skal vare i lang tid fremover og må kunne tåle mer ekstreme værforhold med mer vann, både i intensitet og mengde.

Vi har alle ulike utfordringer med overvann i den rollen vi besitter, og vi trenger derfor å dele erfaringene. Vi håper å bygge motivasjon og vilje, fremme kreativitet, avdekke viktige synergier og avklare unødige konflikter og utfordringer gjennom felles forståelse. Samskappingsarena for overvann (CoP - Communitie of Practise) skal bidra til at vi sammen kan finne de beste løsningene for overvann i Bodø. På denne arenaen ønsker vi å samle interessenter om overvannsproblematikk for å dele utfordringer, løsninger og erfaringer. Vi ønsker å ha med oss både rådgivere/konsulenter, entreprenører, utbyggere og offentlige aktører og instanser som fylket, statsforvalteren, Statens vegvesen i tillegg til folk fra ulike kommunale avdelinger.

Første møte var en start på arbeidet og vi tar med oss erfaringene til videre arbeid om mer konkrete prosjekter og løsninger.

BODØ KOMMUNE

1.1 Deltagelse

Bedrift	Type bedrift
Bodø kommune - Plan	Offentlig /Public
Bodø kommune - Prosjekt og mobilitet	Offentlig /Public
BB Eiendom	Utvikler /Real estate developer
Even Aursand arkitekter	Arkitekt
Gnist Akitekt	Arkitekt
Gnist Akitekt	Arkitekt
Gunvald Johansen AS	Utvikler /Real estate developer
Norconsult AS	Rådgiver
Norconsult AS	Rådgiver
Norconsult AS	Rådgiver
U2 Arkitekter	Rådgiver
TK Eiendom	Utvikler
Sweco	Rådgiver/adviser
COWI	Rådgiver/adviser
COWI	Rådgiver/adviser
NTNU	Akademia
Statens Vegvesen	Offentlig /Public
Bodø kommune - Byteknikk Park	Offentlig /Public
Bodø kommune - Plan	Offentlig /Public
Bodø kommune - VA	Offentlig /Public
Bodø kommune - VA	Offentlig /Public
Bodø kommune - VA	Offentlig /Public
Bodø kommune - VA	Offentlig /Public
Bodø kommune - VA	Offentlig /Public

1.2 Presentasjoner

- Intro om B - water Smart - Tone Muthanna
- Hvorfor samskappingsarena - Silje Ulriksen
- Utfordring med overvann i Bodø - Marit Elveos, Bodø kommune
- Hva venter oss ved klimafremskrivning i Bodø
 - o Eks. «Petra-regnet» i Oslo 2015 - Tone Muthanna, NTNU
 - o Eks. Ny gatenormal for Oslo, og blågrønne strukturer, Bærum kommune – Kathrine Strøm, COWI

Alle presentasjonene i vedlegg 2



1.3 Innspill i møtet – POST IT

Hva er hindringene for å få til gode overvannsløsninger i Bodø i dag - basert på lokale forhold?

Utdrag av innspill

Prioritering av fokus/tiltak basert på hindringene?

Utdrag av innspill

Fordrøyning på tak og utenomhus - "Innsjø" elementer. (Krever endringer i lov om maks vanddybde uten sikring)

Sjekkliste for rammesøknad

Bodøelv - bygge innsjø øst for rv80. Vannkanal i Ny By fra Langstranda til Bodøsjøen. 15 m bred som kanal for både, kajakk etc.

Blågrønn faktor bør være mer fleksibel slik at hvert prosjekt analyseres særskilt

Planinitiativ:
Diskutere situasjon /Temaet tidlig og diskuter løsninger

Vannveien videre: Grenselandet mot ny bydel. Omforming av industriområdet langs Olav V gt. + fordeling av trafikantgruppen mellom Olav V, Haakon VII gt. og Hålogalandsgata

Åpne bekker

Spredde rensedamper med oppsamling

Overbygde bekker må åpnes gradvis. Ingen nye byggeprosjekter på gamle bekkeløp

Effekten av tiltakene? Er det noen effekt?

Jf. Trondheim. Bodø er mye lik Trondheim. Definere arealer som kan ta mot vann ved store nedbørsmengder

Krav i kommunalteknisk norm

- Dimensjonering av OV system
- krav til flomveier

Se begrensninger i hvordan ting gjøres i dag istedenfor å se muligheter for fremtiden

Innspill til møtegjennomføring og tema

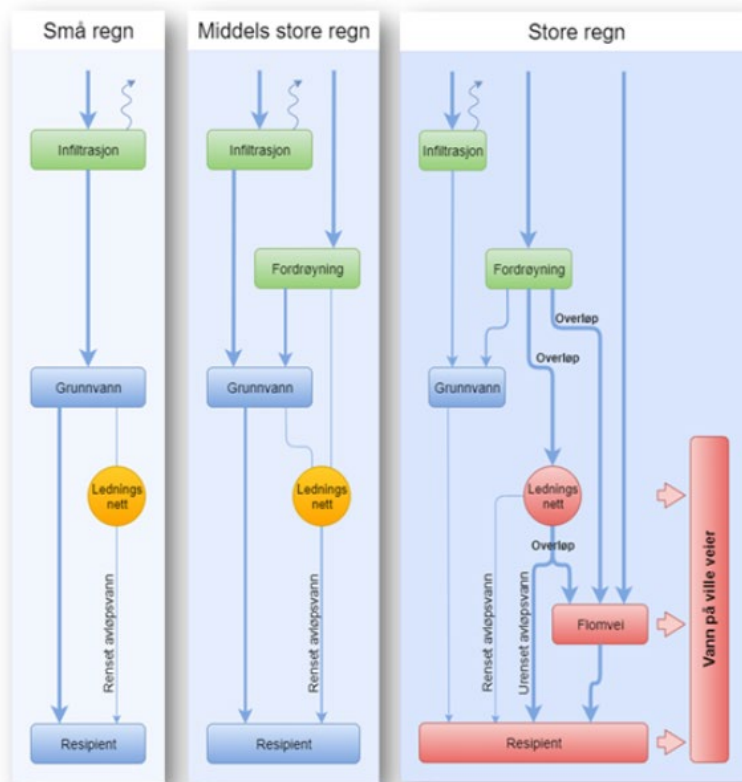
. Nedenfor er noen forslag til neste møte angitt:

- Litt mer "tvungen" deltagelse.
- Planlegge hvem som sitter sammen. Blande utbyggere, kommunen og rådgivere f.eks - for å fremme diskusjoner på tvers av organisasjoner og ståsteder
- Legge opp til diskusjon i grupper hvor man påser at det er en blanding med ulike interessenter/organisasjoner på hver gruppe, for enda bedre diskusjon.
- Diskusjon i grupper med ulike fagområder, f.eks en arkitekt, en utbygger, en fra kommunen osv.
- Diskusjonsbolken bør være lenger
- Noe mere tid til diskusjoner utenom plenum
- Kortere og mer overordnede foredrag.
- Oppsummering - evt. Konklusjon til slutt i møtet
- Kan også evt. ettersende innspillene i etterkant av møtet.



1.4 Videre fokus og arbeid i samhandlingsgruppa

Arbeidet med overvann i Bodø er delt inn flere trinn, iht. den nasjonale strategien for overvannshåndtering;



Figur 3: Tre-trinnstrategien. *Illustrasjon: NVE*

- **Trinn 1 - 95-98% av gjennomsnittlig årsnedbør**
- Trinn 2 - Store nedbørmengder
- Trinn 3 - Ekstreme nedbørshendelser

Mens hovedfunksjonen til trinn 2 og 3 er skadebegrensning, vil funksjonene til trinn 1 kunne sikre en naturlig vannbalanse gjennom infiltrasjon, fordampning og opptak av vann i vegetasjon. I tillegg vil infiltrasjon rense forurenset overvann, redusere mengden uønsket vann tilført avløpsrenseanlegget, og utnytte vannets estetiske eller økologiske potensial. Andre tilleggsv verdier er økt trivsel, stimulerer til fysisk aktivitet, redusere støy og støv, samt ivareta og sikre naturmangfold.

Jordsmonnet i Bodø er generelt dårlig egnet for å infiltrere store vannmengder. Det er kun på Hunstad/Mørkved at fordrøyning av større vannmengder kan være aktuelt. Vannet må

BODØ KOMMUNE

håndteres i eksisterende ledningsnett i kombinasjon med bruk av eksisterende arealer (parkeringsplasser, idrettsplasser etc.) for å sikre kontroll på vannet gjennom dedikerte flomveier eller til arealer som kan aksepteres oversvømt i perioder.

I tabellen er innspill som gir grunnlag for videre arbeid

Innspill	Merknader / tiltak
<p><i>Hindringer i dag er at de blågrønne løsningene må inn i tidlig planprosess. Det er i dag ingen krav til overvann i reguleringsplaner.</i></p> <p><i>Fokus videre er identifisering av problemstilling i planprosess, sørge for krav i KPA, sette av areal i reguleringsplaner, samt sjekklister for rammesøknad.</i></p>	<p>Kommuneplanens Arealdel 2022-2034(KPA):</p> <ul style="list-style-type: none"> - krav til blågrønn faktor, til kontroll på vannveier, ingen bekker skal lukkes, og om mulig skal bekker åpnes <p>Samarbeidet om vann vil ha fokus på hvordan vi kan finne gode og bærekraftige løsninger.</p> <p><i>Neste samhandlingsmøte vil tilby kurs i Blågrønn faktor. Kurset vil omfatte løsninger som er aktuelt for Bodø og om verdien av grønne flater i en by, og som tiltak for tilpasning i en tid med klimaendringer</i></p>
<p><i>Stille strengere krav til de store utbyggere. Bodø kommune må tørre å utfordre dem. F. eks. stille krav om en viss andel grønne tak, infiltrasjonsflater på det enkelte prosjekt.</i></p>	<p>Kravene i KPA skal inn i reguleringsbestemmelsene.</p> <p>Blågrønn faktor er et eksempel på å få større andel permeable flater.</p> <p><i>Neste samhandlingsmøte vil tilby kurs i Blågrønn faktor</i></p>
<p><i>Mangel på overordnet blågrønn infrastruktur eller strategi om å etablere en sånn fra Bodø kommune. Dermed vanskelig å kreve noen "bit for bit" utbygging til de enkelte prosjektene</i></p>	<p>Dette er viktig og er agenda internt i Bodø kommune. Hvordan skal vi koble boligområder og parker i et nettverk av gaterom med blågrønne kvaliteter.</p> <p>Det er behov for å kartlegge og bestemme enkelte gater/forbindelser som skal koble sentrumsområdet, via boligområder og til Bodømarka og kyststien.</p> <p><i>"Blågrønn struktur og områder er veven av store og små naturpregede områder i byer og tettsteder" kilde: DN-håndbok nr. 6 - 1994 og M100-2014</i></p>
<p><i>Åpne bekker? Overbygde bekker må åpnes gradvis. Ingen nye byggeprosjekter på gamle bekkeløp.</i></p>	<p>Åpning av bekker skal vurderes i områder som er sårbare og der det er muligheter</p>
<p><i>Krav i kommunalteknisk norm</i></p>	<p>Bodø kommune jobber med revidering av kommunalteknisk norm.</p>

BODØ KOMMUNE

<ul style="list-style-type: none">- <i>dimensjonering av OV system</i>- <i>krav til flomvei</i>	Kart over avrenningslinjer revideres og vil være viktig grunnlag for alle utbyggingsområder
--	---

1.5 Neste møter (foreløpig)

1.5.1 Møte 2: 1.9.2022

Sted; Kraftsenteret, Molorota

Forslag til agenda:

Presentasjon av temakart avrenningslinjer/flomveier – Bodø kommune

Presentasjon av pågående /kommende prosjekter I Bodø der vi kan plukke de lavhengende fruktene nå! Hva er mulig og hvor ligger utfordringene?

- Prosjekt 1 v/ xxx.xxxx
- Prosjekt 2 v/ xxx.xxxx
- Prosjekt 3 v/ xxx.xxxx
- Prosjekt 4 v/ xxx.xxxx

Sted: Kraftsenteret, Molorota

1.5.2 Møte 3: 3.10 – 4.10.2022

Sted: Kraftsenteret, Molorota

Forslag til agenda

Kurs om blågrønn faktor - et verktøy for verdiskaping i byutvikling

- Kurset vil gi oss innføring i fordeler og begrensning i bruk av BGF iht. Til ny norsk standard, egnede løsninger i Bodø
- Tverrfaglig samhandling (VA, Arkitekt, Landskap) for de gode løsningene
- Økonomisk perspektiv, investering og drift.
-

Diskusjon og spørsmål

Det vil bli sendt ut detaljert program før 1. Juli 2022.



Vedlegg 1: Evaluering – oppsummering

Vi fikk flere nyttige og gode tilbakemeldinger etter vårt første møte

Ranking fra 1-5: Vurder i hvilken grad du er enig med hver av følgende uttalelser fra 1 - 5 (1 = sterkt uenig, 2 = uenig, 3 = nøytral, 4 = enig, 5 = sterkt enig)

1: Ranking Møteopplegg (*gjennomsnitt: 4,16*)

- Jeg fikk informasjon om møtet og materialet i god tid
- Lokalet var egnet til formålet
- Møtet var passe langt (*max 4,57*)
- Under møtet fikk jeg nye kontakter til mitt profesjonelle nettverk (*min 3,29*)
- Presentasjonene og foredragsholderne var tydelige og forståelige
- Rammene for møtet var slik at jeg kunne bidra med egne spørsmål og meninger spontant og ufiltrert.
- Jeg tror andre kommuniserte åpent med meg
- Det ble for kort tid fra invitasjon til møtetidspunkt

Generelle kommentarer:

- Møtet var litt for kort til å kunne få til en produktiv diskusjons- og samhandlingsøkt
- Prestasjonene var tydelige, men altfor detaljerte og omfattende sammenlignet med det nivået vi skulle arbeide på.
- Mer tid til vrirning og diskusjoner underveis hadde vært en fordel
- Større skjerm for visning.

Spesielt viktig for videre arbeid:

- Tidligere invitasjon,
- bedre møtegjennomføring mht. inkludering, samhandling og vrirning (*viktig poeng med møtet*).
- Større skjerm

2. Ranking - Bevisstgjøring og økt forståelse (*gjennomsnitt – 3,88*)

- Jeg hadde tilstrekkelige muligheter til å komme med innspill til diskusjonen.
- Forskjeller og (potensielle) konflikter mellom deltakerne ble adressert på en konstruktiv måte (*max 4,36*)
- Alle ideer/perspektiver ble inkludert og respektert under diskusjonen (*min 3,23*)
- Jeg tror alle relevante interessenter var til stede på møtet
- Jeg føler at temaene som ble diskutert under møtet var riktige.
- Jeg har en bedre forståelse for de ulike interessentenes perspektiv
- Opplegget for diskusjonene var godt egnet for formålet med møtet

Generelle kommentarer

- Veiforvaltere bør delta, da vei er viktig fokusområde.

BODØ KOMMUNE

- For lite "invitasjon" til innspill under presentasjonene og de innspill og ideer som kom ble ikke presentert og inkludert godt nok
- Tidsrammen for diskusjon og problemstillingene gjorde det vanskelig å bli særlig konkret.
- De ulike rollene våre kom i liten grad fram i presentasjonene og diskusjonene.
- Det ble ikke godt nok konkludert med de lokale forholdene i Bodø. Hva er utfordringene samt gi eksempel på løsninger

Spesielt viktig for videre arbeid:

- Sikre deltagelse av viktige aktører
- Oppsummering av innspill underveis.
- Adressere innspill til riktig aktør, om mulig
- Konkret og tydelig på de lokale utfordringene
- Eksempel på egnede løsninger i Bodø

3. Resultat og konklusjon (gjennomsnitt – 3,63)

- Det var nok tid til å bli kjent som gruppe og få forståelse for felles problemstillinger
- Jeg synes at møte fikk frem tydelige tiltak som kan gi bedre løsninger (*min 2,93*)
- Jeg synes møtet ble avrundet med klare konklusjoner. (*lav 3,0*)
- Møtet inspirerte meg til å gjøre oppfølgingstiltak i egen organisasjon
- Deltakelse på møtet økte min kunnskap om løsningene
- Mine forventninger til møtet ble oppfylt (*max 4,23*)
- Jeg er klar over min egen rolle i prosjektet og hvordan hver enkelt av oss kan bidra til prosjektmålene

Generelle kommentarer:

- Fordeling av mellom foredrag og diskusjon ble ujevn.
- Innspill ble ikke samlet inn og oppsummert i møtet, og derfor fikk vi ikke noe inntrykk av resultat, samlet sett.
- Bedre styring av gruppearbeid
- bedre håndtering av innspill
- bedre gruppesammensetning

Spesielt viktig for videre arbeid:

- Få frem de lokale forholdene i Bodø
- Hva er utfordringene samt eksempler på løsninger

Det ble ikke nok tid til å bli kjent som gruppe og få forståelse for felles problemstillinger ·

- Møtet fikk ikke tydelig frem tiltak som kan gi bedre løsninger ·
- Møtet ble ikke avrundet med tydelig og klare konklusjoner. ·
- Møtet inspirerte delvis til oppfølgingstiltak i egen organisasjon ·
- Deltakelse på møtet økte min kunnskap, men ikke nok om de lokale løsningene



BODØ KOMMUNE

- Hver enkel sin rolle i prosjektet og hvordan de skal bidra er ikke helt tydelig. Dette henger sammen med at løsningene for Bodø ikke er tydelig nok.

4. Fordeler og ulemper med møtet

Møtet ble ranket som **litt verdifullt** for deltagere.

Mest positive:

- At Bodø kommune arbeider med overvann
- Fikk startet en diskusjon rundt viktigheten av overvannshåndtering i Bodø
- Å se og forstå at det er så mange aktører som må bidra i dette arbeidet
- Det å samle ulike aktører (kommunen, utbyggere, konsulenter mf.) til et felles prosjekt med mulighet for bedre tekniske løsninger og prosjektgjennomføring.
- God arena for utveksling av synspunkter
- Fokus på overvann sett og diskutert fra ulike sider og interesseområder
- Det var svært interessant å få innføring i emnet
- samlinga av flere aktører har potensiale til å bli lærerik og nyttig. Alt i alt var det et interessant møte, men potensialet kan utnyttes bedre
- Positivt at overvannsproblematikk i urbane byområder blir belyst, samt behovet for tverrfaglig samspill
- Å høre andre faginstansers forhold til problemstillingene

Mindre positive:

- at deltakere ikke deltok fordi dem trodde de kunne delta via Teams
- Lite tid til diskusjoner og lytting mellom deltakerne
- Det ble for dårlig tid til diskusjon etter gruppe-diskusjonene
- Litt uklare fremlegg av gjennomføringen og resultatet av prosjektet. **Hva er problemstillingen, hvor er "problemområdene" i Bodø?**
- Tidsrammen og for lite konkrete utfordringer til salen
- Negativt at det ikke ble oppsummert/konkludert med hva vi som gruppe mener er problematisk mtp. overvann i Bodø.
- Lengre foredrag enn diskusjon, kunne med fordel vært lengre tid til idemyldring og diskusjon for å komme frem til noe
- diskusjon og samhandling bør være en større del av møtet, og foredragene burde vært mer overordnet og kortere. Det lite relevant i denne sammenhengen hvor mange regnmålepunkt som lå til grunn for analyser i Alna.
- Burde vært fordelt og blandet rundt bordet slik at en ikke ble sittende med sine egne
- Gruppene kunne vært styrt for å variere diskusjonspartnere ut ifra bakgrunn
- Liten skjerm som presentasjoner ble delt på. Litt vanskelig å se/få med seg alt.







Vedlegg 3: Komplette liste med innspill