



Norges miljø- og
biovitenskapelige
universitet



Bærekraftsarena
TOWARDS

NMBU

Sustainability Series No. 5

Rapport fra verksted:
**Klimarobuste planer - Samarbeid
mellom NMBU og Folloregionen**

13. februar 2024 i Bit-senteret, Ås



NMBU Sustainability series No. 5.

13. februar 2024 i Bit-senteret, Ås

Caroline Karlsson, Siri Eriksen,
Simon Oxholm Roy, Jan Thomas Odegard,
Mina di Marino, Knut Bjørn Stokke

Klima- og energinettverket i Follo (KEN)
Norges miljø- og biovitenskapelig universitet (NMBU)
NMBU Bærekraftsarena TOWARDS: Sustainable Cities and Communities

ISSN: 2704-0402

Serienummer: 05

Adresse: Universitetstunet 2, 1433 Ås

Forfatter: Caroline Karlsson

Kontaktinformasjon: Caroline Karlsson: caroline.marie.kristina.karlsson@nmbu.no; Siri Eriksen: siri.eriksen@nmbu.no; Simon Oxholm Roy: simonoxholm.roy@nordrefollo.kommune.no

NMBU Sustainability Series is published by:

Norwegian University of Life Sciences (NMBU)

P.O. Box 5003 N-1432 Aas Norway

www.nmbu.no

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.

Innhold

Sammendrag	2
1. Introduksjon	3
2. Verkstedsinformasjon.....	3
3. Seminarpresentasjoner	4
3.1. Perspektiver fra FNs klimapanel	4
3.2. Klimarobuste lokalsamfunn, erfaringer fra utviklingsland	4
3.3. Regional plan for klima i Vestland fylkeskommune	5
4. Verkstedsdiskusjoner.....	5
4.1. Tema 1: Hva er de viktigste utfordringene for klima i Follo, inkludert utslipp og tilpasning, hvordan jobbes det med dette og hva som burde styrkes? (Siri Eriksen).....	5
4.2. Tema 2: Hvordan får man til og styrker samarbeidet på tvers av sektorer og regionen, viktige aktører for å minske forurensning i Oslo fjorden? (Knut-Bjørn Stokke).....	7
4.3. Tema 3: Hvilke erfaringer har vi med naturbaserte løsninger (NBL). Hva er prioriterte funksjoner og barrierer for NBL? (Mina de Marino)	8
4.4. Tema 4: Hvordan engasjeres lokalbefolkningen rundt klimasaker i regionen? (Jan Thomas Odegard).....	9
5. Kilder	10

Sammendrag

Dette er en rapport fra et verksted om klimarobust utvikling som ble holdt på BIT i Ås kommune den 13. februar 2024. Organisert av Klima- og energinettverket (KEN) i Follo og TOWARDS bærekraftsarena fra Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU). Verkstedet fungerte som en plattform for å diskutere metoder for å sikre klimarobust utvikling i Follo og markerte starten på et omfattende samarbeid mellom akademisk forskning og kommunale tiltak i regionen.

En helhetlig tilnærming til transformasjon ble vektlagt og tilpasning til klimaendringer, med mål om å oppnå bærekraftig utvikling for alle. Dette inkluderer implementering av strategier for klimademping, tilpasning og risikoreduksjon, og integrering av bredere bærekraftsmål, politikk og praksis.

Viktige utfordringer som ble identifisert inkluderer økende værekstremer, erosjon, urbanisering, transportutslipp og vannkvalitet. Verkstedet inneholdt ekspertpresentasjoner og gruppediskusjoner om temaer som tverrsektorielt og regionalt samarbeid, naturbaserte løsninger og samfunnsengasjement i klimaspørsmål.

Videre vil samarbeidet bli videreført gjennom etableringen av et senter for klimarobust utvikling ved NMBU, designet for å bygge bro mellom teori og praksis og utvikle innovative, inkluderende løsninger for regionen.

1. Introduksjon

Klimaendringene utgjør betydelige risikoer for naturmiljøer, mennesker og infrastruktur globalt sett, og disse risikoene forsterkes selv med små økninger i temperaturen. Utfordringen med å redusere disse risikoene økes av andre globale trender som tap av biologisk mangfold, overdreven forbruk, rask urbanisering, jordforringelse, fattigdom og ulikhet.

Verden står nå overfor en rekke komplekse, og sammenkoblede utfordringer som må håndteres samtidig. En strategi for å håndtere og tilpasse oss til klimarisiko er å bruke rammeverket klimarobust utvikling. Klimarobust utvikling er en helhetlig tilnærming til å omforme og tilpasse oss samtidig som vi begrenser omfanget av klimaendringer. Dette innebærer å sette i gang tiltak for klimahandling, som kutt i klimagassutslipp og gjennomføring av tiltak for risikoreduksjon og tilpasning, for å fremme bærekraftig utvikling for alle.

Ved å bidra til å støtte iverksettingen av tilpasningsstrategier som styrker sosial, økonomisk og økologisk robusthet, kan klimarobust utvikling øke vår evne til å håndtere klimautfordringer.

Klimarobust utvikling krever integrering av et bredere spekter av bærekraftige utviklingsmål, politikk og praksis, samt å legge til rette for samfunnsbeslutninger som forbedrer og utvider gjennomføringen av disse strategiene. Denne tilnærmingen understreker samspillet mellom klimahandling og bærekraftig utvikling.

Klima- og energinettverket KEN i Follo og TOWARDS Bærekraftsarena inviterte til et verksted om klimarobust utvikling på BIT i Ås kommune, for å utforske hvordan vi sikrer en klimarobust utvikling i Follo. Dette verksted markerte også starten på et bredt samarbeid mellom teori og praksis, forskning og kommunale tiltak i Follo.

Verkstedet hadde som formål å styrke samarbeidet mellom NMBU og KEN, og å legge grunnlaget for et videre samarbeid gjennom opprettelsen av et senter for klimarobust utvikling. Dette senteret vil spille en nøkkelrolle i arbeidet med å omsette teori til praksis for klimarobust utvikling.

2. Verkstedsinformasjon

Dette verkstedet ble organisert av koordinator for Klima- og energinettverket i Folloregionen Simon Oxholm Roy sammen med NMBUs bærekrafts arena TOWARDS ved Professor Siri Eriksen. Deltakerne i verkstedet inkluderte ledere og ansatte fra alle kommunene i Follo, Miljødirektoratet og forskere fra NMBU, med kompetanse innen arealplanlegging, klima, energi, miljø, vann og teknikk.

Verkstedet ble innledet av Simon Oxholm Roy, Klimakoordinator i Klima- og energinettverket i Follo. Deretter delte Diana Liverman fra [Tucson Climate Action Hub](#) sin erfaring med å etablere denne huben i Tucson. I Tucson har de allerede en klimaplan der lokalsamfunn, næringsliv, og forskere samskaper tiltak, kalt [Resilient Together](#). Deretter fikk deltakerne høre presentasjoner fra fagfolk fra ulike miljøer. Professor Siri Eriksen fra NMBU, som forsker på klimarobust utvikling og er medforfatter i FNs klimarapport (IPCCs sjette hovedrapport), Jan Thomas Odegard, tilknyttet TOWARDS og med mange års

erfaring med klimaarbeid i lokalsamfunn som tidligere generalsekretær i Utviklingsfondet, og Seniorrådgiver for klima og miljø i Vestland fylkes kommune, Ida-Beate Mølmesdal.

I andre halvdel av seminaret delte seg deltakerne inn i grupper for diskusjonsrunder/cafeverksted. Fire forskjellige temaer ble diskutert, og fasilitert av Siri Eriksen (NMBU), Knut-Bjørn Stokke (NMBU), Mina Di Marino (NMBU), og Jan Thomas Odegard (TOWARDS/Utviklingsfondet).

3. Seminarpresentasjoner

3.1. Perspektiver fra FNs klimapanel

Prof. Siri Eriksen (NMBU)

For å belyse alvoret i dagens klimasituasjon, startet Eriksen med et sitat fra den seneste IPCC-rapporten:

«Uten øyeblikkelig, effektive og rettferdige tiltak for både å dempe og tilpasse seg, utgjør klimaendringene en stadig større trussel mot økosystemer, biodiversitet og levebrød, helse og trivsel for nåværende og kommende generasjoner.»

Dagens utvikling viser nedadgående trender med ekstreme hetebølger, naturtap og økende sosial ulikhet. For å oppnå en bærekraftig fremtid, må tiltak iverksettes umiddelbart. Ifølge Eriksen er mulighetsrommet for å nå målene på 1.5 og 2.0 grader begrenset, og flere muligheter for bærekraftig utvikling er gått tapt på grunn av tidligere valg.

Klimarobust utvikling omfatter strategier og tiltak som kombinerer utslippsreduksjon og klimatilpasning for å fremme bærekraftig utvikling. Dette innebærer handlinger som ikke bare reduserer klimagassutslipp, men også styrker samfunnets evne til å håndtere klimaendringer. Det krever en helhetlig tilnærming som tar hensyn til miljømessige, sosiale og økonomiske aspekter for å sikre langsiktig bærekraft og motstandskraft mot klimaendringer.

En bærekraftig fremtid krever betydelige utslippskutt på tvers av sektorer og rask implementering av klimatilpasningstiltak. Eriksen understreket også betydningen av rettferdighet, inkludering og mangfold for å sikre effektive tiltak. Vi kan ikke oppnå effektive tiltak uten inkludering, påpekte hun.

3.2. Klimarobuste lokalsamfunn, erfaringer fra utviklingsland

Jan Thomas Odegard (Utviklingsfondet)

«3,6 milliarder mennesker lever nå i områder der de er svært sårbare for klimaendringer - mange lokalsamfunn i utviklingsland har blitt hardt rammet av slike endringer i mange år.»

Jan Thomas Odegard fra Utviklingsfondet pekte i sin innledning på den alvorlige påvirkningen av klimaendringer på mange lokalsamfunn i utviklingsland. Med over 3,6 milliarder mennesker som lever i områder utsatt for slike endringer, påvirkes landbruket sterkt, spesielt i regioner som Afrika der opptil 80% er involvert i landbruket. Disse klimautfordringene rammer særlig de med minst ressurser, inkludert småskala bønder som står overfor matmangel og begrenset politisk makt.

Landbruket, som bidrar til dagens klimaproblemer, kan også være en del av løsningen. Odegard understreket at en tredjedel av klimamålene kan nås gjennom landbrukssektoren. Lokal tilpasning er nødvendig, og kommunene spiller en nøkkelrolle i å møte klimaendringene lokalt.

Til tross for behovet for klimatilpasning har mindre enn halvparten av norske kommuner tilpasningsplaner. Odegard fremhevet suksessfulle lokale tiltak i utviklingsland, som [CAV-modellen \(Climate Adapted Villages\)](#), som integrerer lokal kunnskap og ekspertise for å effektivt møte klimautfordringene.

3.3. Regional plan for klima i Vestland fylkeskommune

Ida-Beate Mølmesdal (Vestland fylkeskommune)

Vestland fylkeskommune står overfor flere klimatilpasningsutfordringer i sine 43 kommuner. Seniorrådgiver for klima og miljø Ida-Beate Mølmesdal fremhevet spesielt problemene knyttet til flomutsatte veier i fylket. I 2022 vedtok fylkeskommunen en [regional klimaplan](#) som strekker seg til 2035. Planen er tverrsektoriell og danner grunnlaget for kommunal planlegging, med tiltak som følges opp av alle avdelinger i fylkeskommunen gjennom klimabudsjettet.

Et annet tiltak er arbeidet med et «trygt og robust Vestland», som tar sikte på å utvikle klimarobuste lokalsamfunn forberedt på klimaendringer. Tilpasning til klimaendringer er imidlertid en betydelig utfordring, spesielt med tanke på kostnadene for sikring av flomutsatte veier, som anslås til 38,7 milliarder kroner. Dette overskrider det tilgjengelige budsjettet på 800 millioner kroner betydelig, fortalte Mølmesdal.

Vestland har også startet et nytt klimarisikoprojekt med Årdal som pilotkommune, fokusert på metodeutvikling og samproduksjon av lokal klimakunnskap, med mål om å utvikle en metode som kan brukes i alle kommunene i fylket.

4. Verkstedsdiskusjoner

4.1. Tema 1: Hva er de viktigste utfordringene for klima i Follo, inkludert utslipp og tilpasning, hvordan jobbes det med dette og hva som burde styrkes? (Siri Eriksen)

Oppsummert:

Deltakerne identifiserte flere utfordringer, spesielt økende værsvingninger med perioder av tørke og intens nedbør, som fører til erosjon, bekymringer om kvikkleire, og behov for bedre overvannshåndtering. Varmen er også en bekymring, spesielt for sårbare grupper som eldre og funksjonshemmede. Kommunene har klimaplaner, men noen fokuserer mer på utslipp enn på tilpasning. Nordre Follo arbeider med arealnøytralitet og integrerer klimatilpasning i planarbeidet. En utfordring er å få til en mer helhetlig innsats, inkludert klimatiltak som en del av stedsutvikling og regionalt samarbeid for å redusere utslipp fra gjennomgangstrafikk. Lokal og politisk forankring av klimaplanene er viktig for suksess.

Punkter notert av deltakerne på Post-it lapper:

- Hva er normalsituasjonen, alt annet ses som «beredskap»

Klima- og miljøutfordringer

- Mye fjell, vanskelig å infiltrere vann på boligtomter
- Ås utpekt som vekstregion, 90% skal skje innenfor sentral sone, hva med overvann?
- Svingninger mye vann og så tørt, det er ikke dimensjonert (infrastruktur)
- Landbruk/avrenning
- Tørke så regn, så spyles jord bort
- Nitrogen, fosfor, ferskvann
- Oslofjorden, avrenning
- Overvann → effekt på vannkvalitet (for eksempel Kolbotnvannet) kombinasjon av tørke, vanning, varme
- Å bli kvitt overvann fort får du mye utvasking, ikke planlagt nok for at der plutselig kommer mye vann
- Kvikkleire graves ut langs bekker, dramatiske konsekvenser
- Det er lite fokus på varme som problem
- Hvordan får man det inn i en planprosess
- Det bygges gjerne for å få sol inn i leiligheter
- Spredning av fremmede arter

Hvordan møte komplekse utfordringer

- Utslipp: politikerne har for ensidig fokus på sykkelveier. Behov for å tenke mer helhetlig og på motstridende hensyn.
- Folkehelse er et viktig tema, behov for oversikt over klimarisiko for sårbare grupper
- Behov for bredere omstilling, feks er det miljøbelastning i Oslofjorden fra bildekk, dermed er omstilling til elbiler er ikke nok
- Hva med premisser for vår utvikling, for eksempel at vi alltid får importert all mat
- Urbane områder rundt fjorden
- Hva er byer for? Folk flytter til byer for de er overflødige økonomiske der de kom fra landsbygda, ressursene vi bruker kommer utefra, Follo er attraktiv og har fasiliteter og natur
- Hvilke arealer skal vi bruke? Vekst i befolkning er viktig for å kunne sikre tjenesteproduksjon (nedbygning pga vekst i befolkning)
- energipriser
- Arealnøytralitet-hvor?
- Dispensasjoner fra 100m grensen må begrenses
- Hvordan er den store veksten i byer og urbane strøk økonomisk mulig: hvor kommer pengene fra? En rik stat som tjener penge på å selge olje & gass

- Når utbygging transformerer området, påvirker det overvann
- Follo er rik, alle vil ha stort hus, hage, biler – hvordan dreie fra å eie til å oppleve
- Indirekte påvirkning fra globale effekter: mat (import fra internasjonalt marked)
- Det planlegges ikke for lokal produksjon av mat
- Det er smitte-effekt av det vi gjør, også internasjonalt
- Skape gode bo-kvaliteter slik at folk ikke vil reise langt bort på ferie
- Redusere erosjon gjennom tettbebyggede strøk, erosjons- og flomsikring
- Overvann: definere problemet på detaljnivå, se på nedbørfelt og flomveier
- Blågrønn infrastruktur må utvikles slik at overvann blir en ressurs, helhetstenkning, da må det inn i styringsverktøyene
- Fortetting må også være klimatilpasset
- Nordre Follo: 20 års regn skal håndteres på egen tomt
- Jobber mye med: infiltrere, forsinke, fordrøye. Ny utvikling/utbygging skal ikke øke avrenning
- Nettverk, overvannsveiledning for alle kommuner (MORSA)
- Utslippskutt (tiltak): Fortetting (arealnøytralitet), klimakrav i anskaffelser, elektrifisering (transport og maskiner), energieffektivisering, byggematerialer.

Aktører og engasjement for klimarobust utvikling

- Identifisere konkrete eksempler på engasjement og tiltak «Best examples», dette skaper eierskapsfølelse
- NMBUs Arena/bærekraftshub – kan fokusere på Oslofjorden som ramme
- Hver kommune har klimaplan (noen med klimabudsjett)
- Statlige krav er viktige, staten har forbudt at kommunene kjøper fossile biler
- Folkevalgte er viktige, fylkeskommune har et engasjement
- Politisk engasjement og aksept er viktig
- Forskning viktig for å bygge kapasitet og kunnskap/overbevise/legitimere politikere
- Holth & Winge har gjort nyttig opplæring av politikere
- Ås kommuneplan arealdel skal revideres etter valget, klima og energi inn i tertialrapportering
- Det tar mye tid å samarbeide (også med NMBU)
- Hvordan bygge relasjoner for endring? Det er ingen direkte dialog mellom politikere/saksbehandling, trenger tid til opplæring

- Forankring i plan, kommunedel, areal samfunn, sy sammen
- Frogn/Drøbak byutviklingsplan & transformasjon
- Fortetning, folk kan gå/sykle uten å kjøre
- Stedsutvikling → rette opp på bilbasert utvikling
- Follo gjennomfartsåre for trafikk: hvordan endrer man det, regionalt & nasjonalt?
- Regional plan for transport (2017) ligger i bunn for alle
- Oppfølging: faglig ekspertise er viktig, kompetanse til å stoppe planer, eller gi løsninger. Utbyggere leier inn konsulenter som ikke snakker samme språk

4.2. Tema 2: Hvordan får man til og styrker samarbeidet på tvers av sektorer og regionen, viktige aktører for å minske forurensning i Oslo fjorden? (Knut-Bjørn Stokke)

Oppsummert:

Deltakerne diskuterte her at det er en overveldende mengde aktører involvert, og selv innenfor en kommune er det utfordrende å samarbeide, spesielt mellom landbruk, arealforvaltning og vann-teknikk. Flere interkommunale selskaper, spesielt knyttet til renseanlegg, eksisterer, men en utfordring er at de kan operere autonomt og være lite integrert med annen kommunal virksomhet. Det ble også nevnt at det er viktig å involvere innbyggerne, et eksempel er Vestby kommune som har gode erfaringer med bruk av workshop-metoder for å fremme medvirkningsprosesser. Det ble også fremhevet at det er viktig å utnytte allerede eksisterende nettverk for å styrke samarbeidet.

Punkter notert av deltakerne på Post-it lapper:

- FoU-NMBU og kommuner i Follo må samarbeide
- Vannforvaltningsnettverk (Pura, Morsa, Glomma) er en viktig arena
- Samarbeid mellom direktorater (NVE, DIBK, Miljødirektoratet), og kommuner
- Forbedre samarbeid med næringsliv, skape en «industriell symbiose» der restprodukter blir gjenbrukt, også energi.
- Vannområdene er viktig samarbeidspartnere
- Politisk forankring er viktig
- Vannforvaltning, arealbruk, landbruk er viktige fokusområder
- Klimanettverk i Follo, bruk de nettverk som allerede er for å utvikle samarbeid på tvers av aktører
- IKS – nitrogen, landbruk viktige tema
- Innbyggere, utbyggere, transport

4.3. Tema 3: Hvilke erfaringer har vi med naturbaserte løsninger (NBL). Hva er prioriterte funksjoner og barrierer for NBL? (Mina de Marino)

Oppsummert:

Deltakerne diskuterte flere aspekter med NBL, inkludert gjenåpning av bekker, overvannshåndtering og grønne tak, og nevnte utfordringer med implementeringen, som krever tverrfaglig samarbeid og nye ressurser og kunnskaper. Rollen til private aktører ble også vurdert, spesielt i forhold til nybyggprosjekter. Noen deltakere så også sosiale fordeler med grønne tak, som for barns aktiviteter. Det ble nevnt at gjennomføringen av NBL er utfordrende, spesielt gjenåpning av bekker, på grunn av kompleksiteten og behovet for tverrfaglig samarbeid. Kommunene trenger nye ressurser og samarbeid med forskere og studenter. Vurdering av NBL er integrert i kommunale planer, og private aktørers rolle er viktig i utviklingen av nye byggprosjekter. Det viste seg at generelt er mange ansatte trygge på bruken av blågrønn faktor som et planverktøy.

Punkter notert av deltakerne på Post-it lapper:

- NBS: problemsstillinger rundt tilleggsverdier, fleksibilitet, uforutsigbarhet og areal → behov for felles forum
- Signaleffekt og bevissthet er viktig i tillegg til faktisk effekt
- Tenke på vannbalansen som et pluss utvikling av områder
- Rekkefølge krav til bekkeåpning i nye utbyggingsprosjekter
- Alle tiltak skal kartfestes med bestemmelser i arealplan
- Bedre samarbeid mellom ulike fagmiljøer i kommuner, faglig «gap» mellom planleggere og VA-ingeniører, bidra på rett tidspunkt i planprosessen og få bedre forståelse for hverandres fagfelt
- Har prøvd naturbaserte avløpsløsninger, god ambisjon, men ikke egnet overalt
- Vanskelig å åpne bekker
- Kombinere økologisk og sosiale aspekt
- Grønne tak (også estetikk)
- Planleggere har ikke fagkunnskap på for eksempel overvann. Vi har bestemmelser, men vanningeniører på kommunalteknikk vurderer
- Arealnøytralitet og økologisk kompensasjon (kommuneplan-krav)
- Diskusjon med innbyggere om Blågrønn faktor (nytt krav i Follo)
- Blågrønn faktor, kantsoner, 3-trinnsstrategien, bekkeåpning
- Blågrønn faktor (Blågrønn faktori reguleringsplaner og kommuneplan
- Krav i kommuneplaner om at lukkede bekker skal åpnes
- Krav om kantsoner er viktig
- Krav i kommuneplan om at eksisterende trær av en viss størrelse skal søkes bevart
- Blågrønn faktor fungerer bra i Nordre Follo
- Det er behov for mer tid til tverrfaglige løsninger og samarbeid
- Erfaringer: blågrønn faktor, kantsonestemmelser. Hindringer/muligheter: tverrfaglig samarbeid
- Fremgangsmåter: Politisk forankring, definere godt hva bestemmelser innebærer
- Langs veiene (overvann) er det vanskelig å realisere NBL

4.4. Tema 4: Hvordan engasjeres lokalbefolkningen rundt klimasaker i regionen? (Jan Thomas Odegard)

Oppsummert:

Eksempler som ble tatt opp på dette temaet fra regionen viser at folk engasjerer seg når de direkte påvirkes, som under flommen i 2023, som førte til skader og påfølgende forbedringer i planene. Det er også engasjement blant barn, unge og studenter, men her ser man at deres stemmer ofte blir oversett av kommunene. Noen deltakere har observert at det ofte er mindre engasjement blant innbyggere i nye boligområder, sammenlignet med innbyggere etablerte områder.

Lange og kompliserte saksbehandlingsprosesser hindrer også folkelig deltakelse, med unntak av når erfarne organisasjoner engasjerer seg over tid og på tvers av valg. Saksbehandlere i kommunene opplever økende press fra politikere som ønsker tiltak i strid med faglige vurderinger, noe som undergraver klimahensynet i planarbeidet. Tidspress på saksbehandlere har også ført til at noen saksbehandlere unngår å inkludere klimatilpasningstiltak i kommuneplanen.

Et eksempel på lokalt engasjement utenfor klima/natur inkluderer flyttingen av biblioteket og fjerning av parkeringsplasser. Folk engasjerer seg også mindre når det innebærer økonomiske kostnader for dem, som i tilfelle av uenighet om å dele kostnader for håndtering av overvann i boligområder.

Punkter notert av deltakerne på Post-it lapper:

- Ungdomsorganisasjoner, studentforeninger (feks spire, foodsharing, botaniske forening)
- Eierskap og deltakelse (byrom som skaper engasjement)
- Konflikt mellom innbyggere som er bekymret for ras, eksperter som mener det er trygt, administrasjon som mener planen ikke bør vedtas og politikere som av hensyn til økonomi og utvikling vil vedta planen.
- Markedsprinsippet, lokale interesseorganisasjoner, medvirkning
- «Hans» avslørte at byggeområder ikke har tatt godt nok hensyn til lokal, historisk kunnskap om klima, sårbarhet og byggemetoder. Dette må i større grad være grunnlag for planlegging.
- Flom; henvendelser etter «Hans», videre dialog med innbyggere. Dynamisk skybruddsplan (Nordre Follo kommune)
- Eierskap i lokale områder, nye områder er ikke så engasjert som eldre/historiske nabolag
- Nasjonal veileder, arealforvaltning (vann) høring kommer nå
- Urbant landbruk: lokale dyrkningsprosjekter, plantekasser, hagelag, barnehager.
- Negativ sak: Åpne bekk (i Follo), flere utbyggere involvert. Kommune oppfordret til samarbeide, men åpning skjedde ikke (en utbygger fant konstant nye problemer)
- Positiv sak: Lokal engasjement om Kolbotnvannet, stoppe boligbygging, stoppe slamrenseanlegg
- Saksbehandling av planer → politikere vil ha mer styring tidlig i planen
- Facebook og sosiale medier: samle støtte og lobby for viktige temaer. Klarte foreløpig hindre utbygging av naturområder på denne måten
- Parkeringsplasser (å ta disse vekk) er noe som engasjerer
- «Innbyggerinitiativ» men det ta tid å svar, men kan være effektivt virkemiddel
- Lokalt engasjement: fremtiden i vår hender, andre lokale miljøutvalg involvert i kommunens klima- og miljøplan. Godt engasjement, gode innspill. Tanken bak var å gå eierskap og engasjement til klimasaker blant innbyggere i kommunen.
- «Protest» fra skoleelever, men det er ingen gode måter å svare/ta vare på disse.

5. Kilder

- IPCC. (2023). *Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Geneva, Switzerland: IPCC. doi:10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.
- Simpson, N. S. (2023). *Climate-resilient development planning for cities: progress from Cape Town*. npj Urban Sustain. doi:<https://doi.org/10.1038/s42949-023-00089-x>
- Siv Helén Strømmland & Rosalba Ortiz, T. D. (2015). *CAV - CLIMATE ADAPTED VILLAGES*. Utviklingsfondet. Retrieved from https://uf-production.frb.io/assets/04-Aktuelt-og-nyheter/Rapporter-PDF/CAV-rapport_Ethiopia_web.pdf
- Thomure, T., Luna, F., & Dean, J. (2020). *Tucson Resilient Together: Climate Action and Adaptation Plan*. Tucson, USA. Retrieved from https://assets.tucsonaz.gov/share/gis-docs/caap/TucsonResilientTogether_20230228.pdf
- Vestlandfylkeskommune. (2022). *REGIONAL PLAN FOR KLIMA*. Retrieved from <https://www.vestlandfylke.no/globalassets/klima-og-natur/regional-klimaplan/regional-plan-for-klima-2022-2035-vedtatt-i-ft-des-2022.pdf>