

Klimathon2022:

Naturbaserte løsninger for klimatilpassing

Forfattere: Hanna Kvamsås og Elisabeth Angell

Rapport nr. 15-2023, NORCE Helse og samfunn



Rapporttittel	Klimathon2022: Naturbaserte løysingar for klimatilpassing
Prosjektnummer	105733
Institusjon	NORCE Helse og samfunn
Finansiering	Arrangementet Klimathon2022 vart finansiert av Norsk Senter for Berekraftig Klimatilpassing (NORADAPT), Vestland fylkeskommune (VLFK), Voss herad, NORCE AS, Klimaservicesenteret (KSS), Bjerknes Center for Climate Research (BCCR) og Center for Energy Transitions (CET) begge ved Universitetet i Bergen (UiB). Andre partnarar var Konsulent Stiller-Reeve
Organisasjonskomité	Elisabeth Angell (NORCE), Hanna Kvamsås (NORCE), Gunnhild Utkvitne (Voss herad), Mathew Stiller-Reeve (Konsulent Stiller-Reeve), Snorre Waage (VLFK), Lene Omdahl (VLFK), Brooke Wilkerson (CET), Stephanie Mayer (NORCE)
Utvida organisasjonskomité for Klimathon2022	Simon Neby (CET), Stefan Pieter Sobolowski (NORCE), Carlo Aall (Noradapt), Ulrich Pulg (NORCE), Bjørn Torgeir Barlaup (NORCE), Gaute Velle (NORCE)
Gradering	Open
Rapportnr	15-2023
Permalenke	https://hdl.handle.net/11250/3091047
ISBN	978-82-8408-298-1
Antall sider	33
Publiseringsdato	September
CC-lisens	CC BY 4.0
Sitering	Kvamsås, H. & Angell, E. (2023). Klimathon2022: Naturbaserte løysingar for klimatilpassing, Rapport nr. 15-2023, NORCE Helse og samfunn.
Bildekreditering	Bilete i rapporten: Mathew Stiller-Reeve, Hanna Kvamsås og Lene Omdahl
Geografisk område	Noreg, Vestland
Stikkord	Klimathon, samskaping, klimatilpassing, naturbaserte løysingar
Sammendrag	

Dette er ein rapport om arbeidet med å arrangere Klimathon2022. Rapporten beskriv korleis Klimathon2022 vart planlagt og gjennomført til inspirasjon for liknande samarbeidsformer mellom forskning og forvaltning rundt klimatilpassing (samproduksjon av lokal klimakunnskap). Rapporten inkluderer også resultatet frå gruppearbeidet og evalueringa av arrangementet.

Forord

Dette er ein rapport om arbeidet med å arrangere Klimathon2022. Rapporten beskriv korleis Klimathon2022 vart planlagt og gjennomført til inspirasjon for liknande samarbeidsformer mellom forskning og forvaltning rundt klimatilpassing (samproduksjon av lokal klimakunnskap).

Ein organisasjonskomité samansett av: Elisabeth Angell (NORCE) (prosjektleder), Hanna Kvamsås (NORCE), Gunnhild Utkvitne (Voss herad), Mathew Stiller-Reeve (Konsulent Stiller-Reeve), Snorre Waage (VLFK), Lene Omdahl (VLFK), Brooke Wilkerson (CET), Stephanie Mayer (NORCE) sto for planlegging og gjennomføring. Ein utvida komité med: Simon Neby (CET), Stefan Pieter Sobolowski (NORCE), Carlo Aall (Noradapt), Ulrich Pulg (NORCE), Bjørn Torgeir Barlaup (NORCE), Gaute Velle (NORCE) vart kobla på ved høve.

Rapporten inkluderer òg resultatet frå gruppearbeidet og evalueringa av arrangementet.

Takk til alle som var med på finansieringa av Klimathon2022, til dei ressurspersonane som gav innspel, dei som svarta på evalueringsskjemaet og alle som deltok.

Bergen, september 2023

Elisabeth Angell
Prosjektleder

Innhold

1.	Innleiing	4
2.	Tema og metode.....	5
2.1.	Planlegging og mål	5
2.2.	Tema for Klimathon2022.....	6
2.3.	Rekruttering	6
2.4.	Gruppeoppgåver, metode og gruppeinndeling	7
3.	Klimathon2022 – arrangementet	12
3.1.	Planlegging på Kulturhuset på Voss	12
3.2.	Flaum og flytting av Klimathon2022	12
3.3.	Program	12
3.4.	Plakat- og diskusjonssesjon på Klimathon2022	14
4.	Resultat frå Klimathon2022	15
4.1.	Plakatane	15
4.2.	Formidling	24
5.	Evaluering av Klimathon2022	25
5.1.	Evaluering.....	25
5.2.	Innspeil til betring av framtidige Klimathon	25
5.3.	Innspeil til tema for framtidige Klimathon.....	27
5.4.	Svar på evalueringsskjema	28
6.	Oppsummering	32

1. Innleiing

Klimatilpassing er ei samansett utfordring der både kunnskapsutvikling, politikk, tiltak og handling krev tett samarbeid mellom aktørar frå ulike sektorar, fag og forvaltningsnivå. Forskingsmiljø ved Norce og Bjerknessenteret har i fleire år hatt samarbeidsprosjekt om klimatilpassing med kommunar på Vestlandet gjennom prosjekt som *Hordaklim*, *Hordaplan*, *HordaFlom* og *R3 – Relevant, Reliable and Robust local-scale climate projections for Norway*. Desse prosjekta har sett søkelys på samproduksjon av lokal klimakunnskap og lagt grunnlaget for å utvikle konseptet Klimathon som ein ny metode å skape dialog og samarbeid mellom forskning og praksis på klimatilpassingsfeltet.

Klimathon er ein *hackathon*-inspirert forskingsmetode for samproduksjon av klimakunnskap. Eit *hackathon* går ut på å samle folk frå ulike sektorar og fagbakgrunnar som samarbeider i grupper i eit avgrensa tidsrom for å utvikle ei løysing på eit bestemt problem, gjerne i form av eit konkret produkt eller resultat.

Klimathon vart arrangert for første gong i Bergen i januar 2018 med 73 deltakarar frå kommunar, fylkeskommunar, statlege etatar og forskingsorganisasjonar. Hovudfokuset var på å forstå og betre avgjerdsprosessar i kommunalt klimatilpassingsarbeid, samt forstå behov og bruk av klimadata i kommunal arealforvaltning.

Les rapporten frå [Klimathon 2018 her](#).

I mars 2019 blei Klimathon arrangert i Bergen for andre gong. Denne gongen jobba 98 deltakarar i grupper med å foreslå løysingar for klimatilpassing langs fire ulike tema: 1) Vatn og meir vatn, 2) Natur, landbruk og kulturminne, 3) Samfunnstryggleik i endra klima, og 4) Heilskapleg styring, organisering og leiing.

Les rapporten frå [Klimathon 2019 her](#).

Tredje Klimathon i 2020 blei arrangert digitalt på grunn av global pandemi med påfølgande restriksjonar. I november 2020 samla over 60 deltakarar seg online for å løyse problem knytt til klimarisiko i klimatilpassing. For å skape engasjement og samhald når deltakarane sat kvar for seg blei eit felles kunstprosjekt eit viktig tillegg til gruppediskusjonane.

Les rapporten frå [Klimathon 2020 her](#).

16.–17. november arrangerte vi Klimathon for fjerde gong. Nytt i 2022 var eit direkte samarbeid med ein enkeltkommune, Voss herad, og plasseringa av Klimathon2022 på Voss. Arrangementet var planlagt lagt til Kulturhuset på Voss. Helga rett før arrangementet vart Voss utsett for ein stor flaum. Heile arrangementet måtte flyttast til hotellet Scandic Voss grunna at Kulturhuset som skulle huse arrangementet låg under vatn, noko som viste nettopp kor aktuell tematikken var.

2. Tema og metode

2.1. Planlegging og mål

Arbeidet med Klimathon2022 starta opp i september 2021 på initiativ frå NORCE. Tidlegare Klimathon hadde vore knytte til eksisterande forskingsprosjekt ved NORCE, men grunna manglande prosjekttilknytning denne gongen vart det bestemt at finansieringa skulle skje som eit spleiselag mellom arrangør-organisasjonane. I tillegg vart det sendt ein søknad til Noradapt om ekstra midlar som vart innvilga.

Klimathon-samarbeidet mellom Vestland fylkeskommune og forskingsmiljøa ved NORCE, UIB og Noradapt har sidan planlegginga av Klimathon2018 starta i 2017 vore ein viktig del av samproduksjonen som førgår på dei ulike Klimathon-arrangementa. Det er og etter kvart fleire av deltakarane som har delteke på fleire Klimathon og som bidreg i referansegrupper og på sjølve arrangementa.

For kvart Klimathon vert nye metodar og innspel testa ut med tanke på tematikk, oppgåver, og samarbeidsrammer. For Klimathon2022 vart det spelt inn at det hadde vore positivt å flytte Klimathon ut av Bergen og at eit samarbeid med Voss herad var både interessant og mogeleg. Voss herad vart del av organisasjonskomiteen og Klimathon2022 vart planlagt til Voss kulturhus.

Hovudmåla for Klimathon2022 var å oppretthalde nettverka for samproduksjon som hadde blitt bygt opp over år mellom forvaltning og forskingsmiljø på Vestlandet. I tillegg var formidling av klimakunnskap, vidare nettverksbygging, prosjektutvikling og metodeutvikling for samproduksjon av lokal klimakunnskap viktige mål. Gruppeoppgåve vart til dømes retta spesielt inn mot prosjektutvikling ved at «leveransen» gruppene skulle jobbe mot i gruppearbeidet var ei prosjektskisse om naturbaserte løysingar i klimatilpassing.

Ei rask sjekkeliste for oppstart av eit Klimathon er:

- Finne relevante samarbeidspartnarar
- Sette ned ein operativ organisasjonskomité
- Søke finansiering
- Bestemme tematikk
- Sette ned ei referansegruppe
- Finne stad/passande lokale og passande tidspunkt
- Utarbeide gruppeoppgåver
- Lage strategi for å rekruttere relevante deltakarar
- Rekruttere deltakarar

2.2. Tema for Klimathon2022

Som tidlegare år brukte organisasjonskomiteen tid til å velje eit tema som var aktuelt i klimatilpassing i Noreg. Vi brukte både spørjeskjema på Miljødirektoratet si Facebookgruppe «Lokalt klimaarbeid» og hadde lengre diskusjonar i dei tverrfaglege og tverrsektorielle møtene i organisasjonskomiteen. Til slutt landa vi på naturbaserte løysingar som det sentrale temaet for Klimathon2022.

Naturbaserte løysingar vert inspirerte av og baserer seg på bruk av natur og kan ha fleire tilleggsverdiar og dermed går ut på å løyse samfunnsutfordringar gjennom å ta utgangspunkt i naturlege prosessar og økosystem. Ideen er å utvikle alternativ til tradisjonelle teknologiske tiltak. Naturbaserte løysingar blir framheva av både FN sitt klimapanel og Det internasjonale naturpanelet som kostnadseffektive måtar å nå FN sine bærekraftsmål. Døme på naturbaserte løysingar kan vere elverestaurering for å ta vare på natur og biomangfald, vernskog som rasførebygging, i tillegg til bevaring og gjenskaping av myr og etablering av blå-grøn infrastruktur, som regnbed og grønne tak, for å handtere flaumfare og overvatn.

Naturbaserte løysingar for klimatilpassing skal ifølge dei statlege planretningslinjene for samordna energi- og klimaplanlegging være hovudregelen i arbeidet med klimatilpassing i Noreg. Dersom andre løysingar vert valde, skal det ifølge planretningslinjene grunngjevast kvifor dei naturbaserte løysingane er valde bort.

Klimathon2022 handla om viktige spørsmål kring kva naturbaserte løysingar kan løyse i arbeidet med klimatilpassing. Sidan mange kommunar står framfor å skulle planlegge og ta i bruk ulike naturbaserte løysingar framover, er det viktig å undersøke desse løysingane med eit kritisk blikk. Sidan naturbaserte løysingar har fleire ulike definisjonar, kan løyse mange ulike problem og involverer mange ulike aktørar, er det viktig å diskutere: kva er og kva løyser naturbaserte løysingar for klimatilpassing? Like viktig er det å diskutere kva naturbaserte løysingar ikkje er, og kvar grensene for kva naturbaserte løysingar kan bidra med går.

2.3. Rekruttering

Klimathon er eit hackathon-inspirert arrangement, der vi jobbar på tvers av fag, sektor og geografi for å løyse utfordringar knytt til klimatilpassing i Noreg. Med grunnlag i spennande gruppeoppgåver arbeider vi fram nye løysingar og ny innsikt om komplekse tema. Resultata blir samla og formidla til deltakarar og andre interesserte i etterkant av arrangementet. Heile Klimathon-arrangementet er basert på kunnskapsdeling og problemløysing på tvers av fag og sektor. Rekruttering er difor særst viktig.

Hovudmålgruppa for Klimathon er folk som jobbar med klimatilpassing i kommunen, fylkeskommunen, andre offentlege etatar, forskning, bedrifter og frivillige organisasjonar. Etter fleire år med Klimathon-arrangement har vi eit nettverk å spele på knytt til eksisterande og tidlegare arrangement og prosjekt. Verdien av å vere mange store organisasjonar som samarbeider om eit felles arrangement viser seg og i at rekrutteringa når vidt. Dei tre tidlegare Klimathon-arrangementa har nådd ut nasjonalt i noko større grad enn Klimathon2022 som var meir Vestlands-basert. Dette kan handle om endringar i folk sine reisemønster t.d. etter fleire år med pandemi og reiserestriksjonar.

Likevel var rekrutteringa til Klimathon2022 vellukka og vi samla 70 deltakarar på Voss (sjølv med mange fråfall i siste sekund pga. sjukdom og liknande). Vi hadde eit makstak på 80 deltakarar og var fullbooka ved påmeldingsfristen, med noko fråfall rett før/på sjølve arrangementet.

2.4. Gruppeoppgåver, metode og gruppeinndeling

Gruppeoppgåvene og gruppesamarbeidet er sjølve kjernen i Klimathon. Gjennom arbeidet med både dette og tidlegare Klimathon har organisasjonskomiteen brukt betydeleg tid og ressursar til arbeid med utviklinga av gruppeoppgåvene. Først må ein avklare litt rundt korleis ein oppfattar og definerer tematikken og hovudomgrepa som skal diskuterast. Vidare utviklar ein eit tekstforslag som vert sendt til ei større referansegruppe ein eller fleire gonger. Denne gongen enda vi opp med å lage ei felles oppgåve for alle gruppene, men som likevel innebar mykje fleksibilitet for gruppene til å definere kva for nokre naturbaserte løysingar og prosjekt dei ville jobbe med.

Ved oppstart av Klimathon var det planlagt 9 grupper med 7-9 deltakarar i kvar. Grunna noko fråfall i siste liten vart deltakarane frå ei gruppe (gruppe 5) splitta opp og fordelte utover dei resterande gruppene. Vi enda opp med 8 grupper med 6-8 deltakarar i kvar gruppe. Som på alle tidlegare Klimathon vart det jobba grundig i forkant med å fordele deltakarar i gruppene med best mogeleg balanse med tanke på forvaltningsnivå (kommune, fylkeskommune, stat/statsforvaltar), geografi, kommunestorleik, kjønn, fag-/ forskarkompetanse, samt erfaring frå private aktørar. Å skape mest mogeleg breidde i gruppene legg eit grunnlag for at gruppedialogane får innspel frå eit breitt tverrfagleg og tverrsektorielt erfaringsgrunnlag.

Sjølv oppgåveteksten bestod av ei kort side med bakgrunnsinformasjon og eit oppsett med oppgåver som skulle gjennomførast i gruppa. Sjå oppgåvene nedanfor.



Foto: Gruppearbeid på Klimathon2022

NATURBASERTE LØSNINGER og KLIMATILPASNING

I 2022 står vi foran et avgjørende tiår for å kunne håndtere både klimakrise og naturkrise, to globale kriser som henger tett sammen, forsterker hverandre og som krever rask, helhetlig og kunnskapsbasert handling. Begge disse krisene har videre klare og mangearta koblinger til de globale matvarekrisene og energikrisene, som også mange i Norge opplever nå. Naturbaserte løsninger kan spille en nøkkelrolle for å løse både de langsiktige klima- og naturkrisene og de akutte matvare- og energikrisene, og fremheves av FNs klimapanel og Det internasjonale naturpanelet som kostnadseffektive metoder for å nå FNs bærekraftsmål.

Naturbaserte løsninger går ut på å løse samfunnsutfordringer gjennom tiltak basert på natur og natur-hermende løsninger. Ideen er å utvikle alternativer til tradisjonelle teknologiske tiltak. Naturbaserte løsninger inspireres av natur og økosystemer og har ofte flere tilleggsverdier. Eksempler er elverestaurering for å ivareta natur og biomangfold, vernskog som ras-forebygging, bevaring og gjenskaping av myr og urban blå-grønn infrastruktur, som regnbed og grønne tak, for å håndtere flomfare og overvann.

Naturbaserte løsninger for klimatilpassing skal ifølge de statlige planretningslinjene for samordna energi- og klimaplanlegging være hovedregelen i arbeidet med klimatilpassing i Norge. I kommunal og regional planlegging bør bevaring, restaurering eller etablering av naturbaserte løsninger vurderes. Dersom andre løsninger velges, skal det ifølge planretningslinjene begrunnes hvorfor naturbaserte løsninger er valgt bort.

Naturbaserte løsninger har stort potensiale for å skape gode løsninger innen klimatilpassing. Siden mange kommuner skal planlegge og ta i bruk ulike naturbaserte løsninger framover, er det viktig å undersøke disse løsningene med et kritisk blikk. Siden naturbaserte løsninger har flere ulike definisjoner, kan løse mange ulike problemer og involverer mange ulike aktører er det viktig å diskutere: hva er og hva løser naturbaserte løsninger for klimatilpassing? Like viktig er det å diskutere hva naturbaserte løsninger ikke er og hvor grensene for hva naturbaserte løsninger kan bidra med går.

Siden vurdering og etablering av naturbaserte løsninger er en ganske ny utfordring for mange, legger gruppearbeidet i Klimathon2022 vekt på å finne løsninger knyttet til kunnskapsutvikling og etablering av naturbaserte løsninger. Konkret ønsker vi at løsningene utformes som en prosjektskisse, da prosjektsamarbeid kan være et godt utgangspunkt for samarbeid mellom ulike aktører.

Gruppeoppgave

Dere er en tverrfaglig gruppe som skal lage en prosjektskisse med mål om kunnskapsutvikling rundt etablering av naturbaserte løsninger som del av det kommunale klimatilpasningsarbeidet i årene framover.

DEL 1: Bli kjent

Start gruppearbeidet med en introduksjonsrunde med vekt på hvilken interesse og erfaringer gruppe medlemmene har med naturbaserte løsninger.

Støttespørsmål til gruppediskusjonen:

- Hvilke typer naturbaserte løsninger for klimatilpasning bruker eller diskuterer dere i deres kommune/arbeidshverdag og hvilke tradisjonelle teknologiske løsninger er det disse erstatter og/eller supplerer?
- Hva er hovedmålet for de naturbaserte løsningene som blir brukt eller diskutert i deres kommune/arbeidshverdag? Gir disse løsningene tilleggsverdier?

DEL 2: Definere

Gruppen noterer ned sin definisjon på naturbaserte løsninger og velger en bestemt utfordring og et mål å utforme prosjektskissen rundt.

Støttespørsmål til gruppediskusjonen:

- Hva løser naturbaserte løsninger for klimatilpasning og hvor går grensen for hva naturbaserte løsninger kan bidra med?
- Hvordan kan ulike drivere/barriere for etablering av naturbaserte løsninger henge sammen med ulike definisjoner av naturbaserte løsninger?
- Ser dere eksempler på naturbaserte løsninger som ikke egentlig er naturbaserte, eller som eventuelt ikke gir egnede løsninger eller tilfredsstillende resultater?

DEL 3: Kartlegge

Gruppen kartlegger utfordringen som er valgt for arbeidet med prosjektskissen. Bruk gjerne tankekart for å identifisere og diskutere hvilke handlingsforløp og koblinger som er viktig for å løse utfordringen og nå målet deres. Legg gjerne vekt på viktige kunnskapshull, muligheter, drivere, barrierer og utfordringer i prosessen mot målet.

DEL 4: Konkretisere

Gruppen utformer et kort utkast til en prosjektskisse ut fra tidligere bestemte mål, samt innsikter fra kartleggingen av utfordringen. Legg gjerne vekt på mål for prosjektskissen, tidshorisont, hvilke utfordringer dere vil løse, type naturbaserte løsninger, finansieringsmuligheter, arbeidsoppgaver, deltakere, samarbeidspartnere og milepæler.

DEL 5: Kommunisere

Gruppen lager en plakat (*en mal blir utlevert*) som illustrerer ideen og prosessene fram til prosjektskissen. Plakaten skal presenteres i en felles plakatutstilling.

Inspirasjon og ressurser

Miljødirektoratets veileder: [Hvordan ta hensyn til klimaendringer i plan? Vurdere naturbaserte løsninger](#)

[Naturbaserte løsninger for klimatilpasning](#) – En prosessveileder for arbeid med naturbaserte løsninger for klimatilpasning i Rogaland

[Løsningen er naturbasert](#). En kartlegging av forvaltningens behov for brukerstøtte innen naturbaserte løsninger for klimatilpasning (Miljødirektoratet)

[Naturbasert sone – NIVA](#). Ny webinar-serie om naturbaserte løsninger fra NIVA.

[Arrangement: Naturbaserte løsninger for klimatilpasning](#) - Nasjonal konferanse 23. november 2021 (NGI mfl.)

[Rapport Naturbaserte løsninger for klimatilpasning](#) (Rapport på oppdrag fra Miljødirektoratet, 2017)

3. Klimathon2022 – arrangementet

3.1. Planlegging på Kulturhuset på Voss

Klimathon2022 var nøye planlagt til Kulturhuset på Voss der alle praktiske detaljer var på plass rundt romfordeling, gruppeoppsett, tid og stad for ulike aktivitetar og servering. Tidlegare Klimathon har vore arrangert stader der gruppene sit tett på kvarandre, medan infrastrukturen på Kulturhuset på Voss kravde meir praktisk organisering fordi gruppene var spreidd litt meir rundt på eit hus der det også føregjekk andre aktivitetar. Vi planla til dømes at kvar gruppe skulle få med seg ei «gruppekasse» med utstyr for å halde orden på utstyret kvar gruppe trengte i gruppearbeidet. «Gruppekassene» bestod at tusjar, pennar, Post-it-lappar, saks, lim, tape, plakattmalar, samt snacks og program/gruppeoppgåver.

3.2. Flaum og flytting av Klimathon2022

Klimathon2022 vart arrangert onsdag 16. – torsdag 17. november 2022. Fredag 11. november vart det storflaum på Voss der blant anna Kulturhuset vart skadd og stengd påfølgande veke. Berre dagar før arrangementet stod organisasjonskomiteen utan lokale for Klimathon2022, men takka vere Voss herad og gode hjelparar frå næringsliv og andre i Voss fekk vi relativt raskt flytta Klimathon over på Scandic Voss og kunne gjennomføre (nesten) som planlagt. Flaumen og flyttinga av Klimathon viste kor aktuelle problemstillingane rundt klimatilpassing og naturbaserte løysingar er, og gav på nokre måtar ein ny dimensjon til Klimathon-arrangementet. Synfaringsturar for å sjå på skadane etter flaumen vart ein viktig del av gruppearbeidet, og alle gruppene var på eige initiativ på tur under gruppearbeidet leia av dei lokalkjende i kvar av gruppene.

3.3. Program

Programmet for Klimathon2022 følgde den tidlegare utvikla malen for Klimathon-program der det vert lagt aller størst vekt på tid til gruppearbeid. Programmet vart innleidd med korte poengterte fag-innlegg frå relevante fagpersonar frå både forskning og forvaltning. I tillegg var det lagt inn pausar og øvingar som skulle skape kontakt og deling også mellom gruppene. Øvingane på Klimathon2022 var Speed-date der alle deltakarane vart samla i den største salen fordelt på to ringar som stod ansikt-mot-ansikt. Dette gav mogelegheit til å ha fleire korte introduksjonssamtalar på tvers av gruppene (Kor kjem du frå og kvifor er du her?), og fungerte bra både sosialt og fagleg. Ei anna øving var grupperotasjon, der ein person frå kvar gruppe besøkte ei anna gruppe og fekk diskutere prosjektideen sin med den andre gruppa for eventuelle andre innspel. Dette fungerte litt varierande for dei ulike gruppene, då gruppene var komne litt ulikt i prosessen med prosjektutvikling. Denne øvinga vil gjerne fungere best for dei som har behov for nye innspel til eige gruppearbeid.

KLIMATHON 2022

PROGRAM

Onsdag 16. november

- 0945-0950 Velkommen til Voss: Hans-Erik Ringkjøb, Ordfører, Voss herad
 0950-1010 PRAKTISK INFO
 1010-1100 Presentasjoner (3 * 15min)
 1. *Hva er, og hva er ikke naturbaserte løsninger?* Line Johanne Barkved, NIVA
 2. *Naturbaserte løsninger i arealplanleggingen.* Elin Valand, Rogaland Fylkeskommune
 3. *Naturbaserte løsninger, naturmangfold og økologisk restaurering.* Ulrich Pulg, NORCE
- 1100-1130 **GRUPPEARBEID (bli kjent)**
 1130-1230 Lunsj
 1230-1430 **GRUPPEARBEID**
 1430-1515 Speed-date (møt andre)
 1515-1530 Presentasjon
Hva er en god prosjektsøknad? Mathew Stiller-Reeve, Konsulent Stiller-Reeve
- 1530-1600 Pause
 1600-1730 **GRUPPEARBEID**

 1840 Møt opp ved gondolen
 1900- MIDDAG på HANGUREN

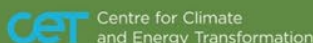
Torsdag 17. november

- 0830-0840 Oppstart og informasjon
 0840-0930 **GRUPPEARBEID**
 0930-1000 Utveksling av ideer (grupperotasjon)
 1000-1130 **GRUPPEARBEID**
 1130-1230 Lunsj + PLAKATOPPSETT
 1230-1330 **PLAKATUTSTILLING**
 1330-1345 Offisiell avslutning

[1345-1430 Fortsettelsen av plakattstilling for de som vil/kan]



NORSK KLIMASERVICESENTER



BJERKNES CENTRE
for Climate Research



KONSULENT STILLER-REEVE

3.4. Plakat- og diskusjonssesjon på Klimathon2022

Klimathon2022 vart avslutta med ein plakat- og diskusjonssesjon der alle gruppene stilte ut kvar sin plakat som presenterte ei oppsummering av problema og løysingane som hadde vore diskutert i gruppa gjennom to dagar. Kvar gruppe sette opp ei vaktliste med grupped medlemmer som passa på å stå ved kvar plakat gjennom minglestunda, medan dei andre deltakarane kunne gå omkring og dele erfaringar med dei andre gruppene. Slik la Klimathon2022 til rette for kunnskapstevling og erfaringsutveksling også mellom gruppene.



Foto: Plakat- og diskusjonssesjon på Klimathon2022.

4. Resultat frå Klimathon2022

4.1. Plakatane

Alle gruppene på Klimathon2022 lagde kvar sin plakat som illustrerer ideane og prosjektsøknadane dei har jobba med gjennom arrangementet. Her visast resultatata i form av plakatane som var med på plakatutstillinga i siste del av Klimathon2022. Merk at det er 8 grupper, men at gruppene er nummererte mellom 1-9, der gruppe 5 ikkje er medrekna fordi gruppe 5 vart oppløyst og fordelt utover dei andre gruppene.

Gruppe 1: Klimarobuste og miljøvenlege fotballbaner – Handla om korleis ein skal løyse forureining frå kunstgrasbaner/skader ved overvatn og flaum. Løysinga peikte på innovasjonsbehov rundt alternativt toppdekke og drenering rundt fotballbanene.

Gruppe 2: Bekkeopning i byen – Lar det seg gjere? – Handla om å tilpasse seg klimaendringar ved å imitere naturens løysingar og ta vare på naturmangfaldet. Løysinga peikte på bekkeopning og diskusjon rundt hybride løysingar.

Gruppe 3: Holbergshagen – Handla om drenering i overvassutsette område i sentrum og p-plassar som skal bli grøntareal. Løysingane peikte på konkret omgjering av eit areal i Voss sentrum.

Gruppe 4: Tverrfagleg masterplan for naturbaserte løysingar – Handla om flaumskadar som kunne vore førebyggt gjennom samhandling og tiltak basert på felles kunnskap og erfaring. Løysinga peikte på å utarbeide ei tverrfagleg masterplan som skal bidra til formulering, evaluering, og prioritering av naturbaserte løysingar for å førebygge flaumskadar.

Gruppe 6: Skog som meir enn dopapir – Handla om ras, flaum og skred, samt erosjon og utvasking, samstundes som ein varetek økosystem og naturmangfald for å binde karbon via økosystemtenester. Løysinga peikte på å utnytte skog som naturbasert løysing i klimatilpassing i tråd med berekraftsmåla.

Gruppe 7: Klimarobust arealbruk – Handla om å ta vare på, restaurere og etterlikne naturen sine funksjonar for å redusere klimarisiko. Løysinga peikte på utvikling av sjekklister, relevante kartgrunnlag, og gjennomtenkte prosessar rundt avgjerdstaking.

Gruppe 8: Naturbaserte løysingar for reiselivet – Handla om korleis ein kan samhandle for klimatilpassing gjennom utvikling av basetursime for sikring av varetaking av utmarksressursar. Løysinga peikte på samhandling, bidrag for tilreisande, prosjekt for å fremme haldningsendringar og synleggjering av funksjon av ulike område, samt sikring mot masseslitasje.

Gruppe 9: Redd Vossingen – Handla om at store nedbørsmengder vert til flaum og skaper negative konsekvensar for Vossingen. Løysingane peike på ein heilskapleg plan der ein reduserer flaumtoppane, aktiverer innbygarane, samt set krav om naturbaserte løysingar i planarbeidet.

Gruppene gjekk altså relativt konkret til verks og identifiserte og arbeidde i stor grad med løysingar på reelle problemstillingar frå Voss. Likevel vil både problema og løysingane kunne representere liknande utfordringar mange andre stader i Noreg.

Gruppe 1:


Prosjekttittel **KLIMAROBUSTE & MILJØVENLEGE FOTBALLBANER**


Naturbaserte løsninger i klimatilpasning betyr... løsninger som gjenspeglar natur og bidreg til å løse flere samfunns-utfordringer - utan å skape nye problem

Problemet vi skal løse er... * forureining frå kunstgrasbaner
* skade ved overvatn og flaum

Løsningen vår er... å vidareutvikle rettleiing for fotballbaner i meir klimarobust og miljøvenleg retning




Nest største kjelde til plastforureining - 20% av mikroplasten i Noreg





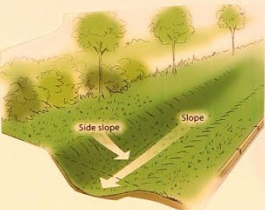
Flaum og overvatn eit aukande problem, skadar banene


Kjende løysingar:

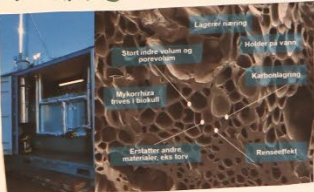
- Flaumvegkart som grunnlag for plassering og tiltak
- Infiltrasjonsfremmande tiltak 
- Terrengutforming for å ta unna overvatn 
- Biologisk mangfald t.d. grønt tribune tak/eng 

Innovasjonsbehov:

- Alternativt toppdekke
→ robust grassort?
→ kork, kokos, kunstdivenstein
- Drenering under/rundt fotballbana
→ biokol og skjelettjord
→ andre alternativ?







KLIMATHON 2022

Elevgruppa vår: Idun, Kira, Anne, Elin, Loh, Bjarng

Gruppe 2:

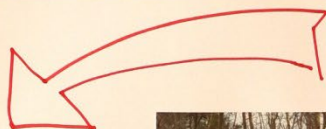
Prosjekttittel BEKKEÅPNING I BYEN -LAR DET SEG GJØRE ?

Naturbaserte løsninger i klimatilpasning betyr...
Å TILPASSE OSS KLIMAENDRINGER VED Å IMITERE
NATURENS LØSNINGER, OG SAMTIDIG TA VARE PÅ
NATURMANGFOLDET

Problemet vi skal løse er...
FLOM OG OVERVANN I URBANE MILJØ,
HERUNDER MILJØMESSIGE UTFORDRINGER
MED AVLØPS- OG OVERVANNSNETT



Løsningen vår er...



ÅPNING AV SELENUASSORGET (MUGHØSPARKEN, BERGEN)

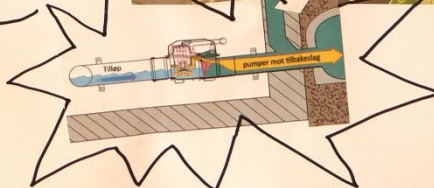
DETTE MED
TILBAKESLAG HAR
ME EI FIN-FIN
TEKNISK LØSING
PÅ!

Æ GIR
OPPI!
DER RØYK
BEKKE-
ÅPNINGSA!

MEN VI MÅ
OGSÅ FINNE
LØSNINGER
SOM FREMMER
NATUR-
MANGFOLD &
LOKALMILJØ!
HVA MED
HYBRIDE
LØSNINGER?



FRAMTIDA ?



KLIMATHON 2022

Gruppen vår : Gr. 2 = ULRIKKE, VILDE, GRY, BJØRN,
KYRRE, INGULD

Gruppe 3:

Prosjekt tittel **HOLBERGSHAGEN**

Naturbaserte løsninger i klimatilpasning betyr...

å etterlikne naturen for å håndtere klimaendringer

Løpingerne skal gjøre menneske og biologisk mangfold.

Problemet vi skal løse er...

behovet.

- Økne overvannshette områder i sentrum.
- Ved lokalt stormregn.
- P-plass skal bli grønt-område

mål:

- fase 1 av større flaum-veg/drainering fra sentrum.
- økte bio-mangfold i sentrum.
- bra for menneska.

Løsningen vår er...

NBL:

- Økent landbruk
- Bygdetoner
- Tre (som nager heim)
- Regnbed (epilepsykur)
- Bekke

TILLEGGSVERDIAR:

- Opplegg for lek/kunnskap
- Havnell vannpumpe
- Kullplass
- Sykkelparkering
- Flytende badstue
- Løsningsplass
- Utøverning (barnspil m/ hotellst)

Effekt/målinger

- temp. måler
- vann nivå
- vannstrøm
- utløst deler
- natur mangfold
- innbyggjar undersøkelse

Kunnskapstiltak

- NBL i sentrum, tre, bekk
- økologisk dreneringsnett i sentrum
- tre i sentrum
- kunstige dammer, opplegg for lek/kunnskap
- vannstrøm
- tre i sentrum
- kunstige dammer i sentrum
- kunstige dammer i sentrum
- kunstige dammer i sentrum
- kunstige dammer i sentrum

Behovet

OVERVANN - FLAUMVEG gjennom Holbergshagen -draineringstiltingen

Dagens situasjon

Parkering/Asfalt

Flaum

Idé

Løsning

TIDSRAMME

2023 - 2025

BUDJETT

1.5 mill - prosjektering
5-6 mill - innføring

SAMARBEIDS PARTNERE

PARK HOTELL
VOSS HERAD
NVE
VID SKOLE

Vidare arb:

Basisme bring og parkering samarbeid med hotell og andre bedrifter

KLIMATHON 2022

GRUPPA VÅR 3

NORCE Norway Research Centre (NORCE)

Agri-Plan Systems (APL)

The Ark (ARK)

Klima Norge (KlimaNorge)

Samvirkende Forening (SAMVIRK)

Arbeidsutvalget (ARBEID)

Norges Naturhistoriske Museum (NMM)

Klimaforskning (Klimaforsk)

18

Gruppe 4:

Prosjekt tittel TVERRFAGLIG MASTER PLAN FOR NATURBASERTE LØSNINGER

Naturbaserte løsninger i klimatilpasning betyr...


gi rom til naturen, respektere naturen og naturlige prosesser for å øke biologisk mangfold til fordel for samfunnet

Løsnings som inkluderer en rekke tiltak som legger på sammenhengende prosesser og tar hensyn til hele verdikjeden

Tiltak på naturen gir økt klimaresiliens som bidrar til å redusere klimapåvirkningen og bidra til å redusere klimapåvirkningen

...er vedtatt til verming som et utgangspunkt for samfunnet + klimatilpasning og lokal samfunnsplan kan styrke naturen i klimatilpasning

Naturens langvarige tilværelse som bidrar til å redusere klimapåvirkningen og bidra til å redusere klimapåvirkningen



Problemet vi skal løse er... skader påført ved siste flåm som kunne ha blitt forebygget ved å samhandle og prioritere tiltak basert på felles kunnskap og erfaring !!!

MÅL

→ OPPNÅ REDUKSJON AV FLOMSKADE VED BRUK AV NATURBASERTE LØSNINGER

Løsningen vår er...

Å utarbeide et tverrfaglig "masterplan" som skal bidra til formulering, evaluering og prioritering av N.B. Løsninger for å forebygge flomskader...

4. GODKJENNING

MASTERPLAN

strategi for interessent-håndtering
håndlingsplan / tiltaksliste

AKTØR KART + KOMMUNIKASJONS-STRATEGI

KUNNSKAPSBANK
Om naturbaserte løsninger
↳ erfaringsoverføring
↳ forskningsresultat (Norge + verden)

5. GJENNOMFØRING

årlig oppfølging

POLITISK LEDELSE RÅDMANNENS LEIARGRUPE

1. MANDAT GODKJENNES

2. GRUPPEN OPPRETTES

SAMSKAPINGSGRUPPE

- forskere
- lokal befolkning
- kommunens administrasjon
- andre interessenter


3. TVERRFAGLIG SAMSKAPINGS-PROSSESS

VERKTØY FOR PRIORITERING

- bidrag
- ansvarlig
- kostnader
- sammensatt behov
- prioritet
- status
- evaluering

KOST-NYTTJE VURDERINGER

- kulturell gevinst
- liv & helse
- økonomi
- energieffekt



KLIMATHON 2022

GRUPPA VÅR 4.




Gruppe 6:


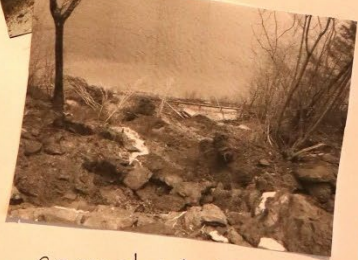


Prosjekttittel Skog som mer enn dopapir

Naturbaserte løsninger i klimatilpassning betyr... Bruk, vern og gjenoppretting av natur og naturlege prosessar

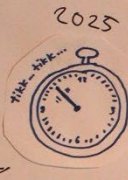

Problemet vi skal løse er... ras, flaum og skred, pluss erosjon og utvasking. Samtidig som vi ivaretar økosystem og naturmangfold for å binde karbon via økosystemtjenester.

Løsningen vår er... å utnytte skog som naturbasert + løsning i klimatilpassning i tråd med berkraftsmåla.

FLATHOGST   **PLUKKHOGST** 

   **SKRED** **VERNSKOG** 

Frå mål til praksis

START Samarbeid og involvering av aktører → kunnskapsinnhenting → utvikle metode →  → utvikling av verktøy → Handling og endret praksis → utvikling av rett leiar → 

KLIMATHON 2022 GRUPPA VÅR: Karen Weichert, Lene Mørken, Rafael Rosales, Iselin Helleoy, Line Barkved, Sveinung Klyve, Ingar Haug Steinholt, Jakob Håheim

Gruppe 7:

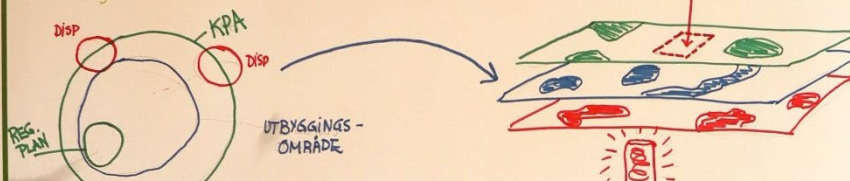
Prosjekttittel: KLIMAROBUST AREALBRUK #ERVAEITNING

Naturbaserte løsninger i klimatilpassning betyr...
TA VARE PÅ, RESTAURERE & ETTERLIGNE NATUREN SINE FUNKSJONER FOR Å REDUSERE KLIMARISIKO

Problemet vi skal løse er...
KORLEIS TA VARE PÅ KLIMAROBUSTE AREAL?


"DU MÅ TENKE KVAR GONG"

Løsningen vår er...



STEMMER KART? MED TERRENGET?

ND -> SJERKKEKORTER VEDTATT AV FYLKESTINGET & KOMMUNESTYRET



Figur 18: Torvskurver vann rulle med et biomasse. 4,7 m var gjennomsnittlig høyde ved kollapsstadiet. Foto: M. Farnham.

<input checked="" type="checkbox"/> VÅTN	<input type="checkbox"/> KARBON	<input checked="" type="checkbox"/> SKUGGE	<input type="checkbox"/> OSV
--	---------------------------------	--	------------------------------

PROSESS

BÅKERINN



- VI BYGGER OSS INN I STADIG HØYER BAKEMET
- NATURBASERTE LØSNINGER KREVER MYE AMERKE
- DET ER ÅREDE PRISER BUDJETT
- PITUS LØSNINGEN HJE SIKKERE NATURBASERTE LØSNING

SPM. FRA MØTEDELTA

- BRUKE VOK VI ALLEDEK VOK FUSN VOK TERSKELTID E Å TA I ROK NDE DAGEL
- BRUKE VOK VOK JÅTTEREYER
- KVALITET LIL LANDSAPS TILKASSEL
- KOSTNATE TIL LANTURERER HED ET JÅRDE
- Å BRUKE HJERDETENS DÅ BRUKE I KVA NEDSKJENDE
- HULLEREN TILDEK ER BEKREDET ERE RELEVANT
- HELLEREN TILDEK ER BEKREDET ERE RELEVANT
- HELLEREN TILDEK ER BEKREDET ERE RELEVANT
- HELLEREN TILDEK ER BEKREDET ERE RELEVANT
- HELLEREN TILDEK ER BEKREDET ERE RELEVANT
- HELLEREN TILDEK ER BEKREDET ERE RELEVANT

LØSNING

- KVALITET HJERKER KVALITET AV HJERKELER
- BEKREDET HJERKER HÅ TENKE HJERKER
- HELLEREN TILDEK ER BEKREDET ERE RELEVANT
- HELLEREN TILDEK ER BEKREDET ERE RELEVANT
- HELLEREN TILDEK ER BEKREDET ERE RELEVANT

KLIMATILPASSNING 2022
 GRUPPE VÅR: ELLKEN, PETER, TRULS, TALE, IDA-BEATE, RUNE & KAJA

Gruppe 8:

Prosjekt tittel: NATURBASERTE LØSNINGER FOR REISELIVET

Naturbaserte løsninger i klimatilpasning betyr...

NBL ER BASERT PÅ NATURENS PREMISSE

- GIR Plass til Naturen
- TAR VARE PÅ Naturen

Problemet vi skal løse er...

HVORDAN SAMHANDLE OM NBL FOR KLIMATILPASNING GJENNOM UTVIKLING AV BASETURISME, FOR SIKRING AV IVARETAKELSE UTMARKSRESSURSENE VÅRE...

Løsningen vår er...

FASE 1: FOR AKTØRER OG BØNDER RUNDT TURISME

1) Finansielle Workshops der kundereise omformes til VERDIREISE for ~~de~~ Besøkende. Samhandling med lokale interessenter som vil ta kontroll over forvaltning av natur, utbygging, beitedyr og -områder, ivaretagelse av vegetasjon, kantsoner, trær/busker, bekk/elveløp/innsjøer

2) Finne ut hvordan besøkende kan bidra eller ta del i utviklingen.

FASE 2: FOR BESØKENDE

Prosjekt for positive holdningssendringer der NBL blir en attraksjon

Eksempel: Turer med

- "podcast" - info/historier
- Bilder for og på

→ synliggjøre effekt av funksjoner av område

- Forklaring for forvaltning, sikring mot masse turisme
- Forklaring for forvaltning, sikring mot masse turisme

KLIMATHON 2022 Gruppe nr. **GRUPPE 8.**

Gruppe 9:

Prosjekt+tittel **REDD VOSSINGEN**

Naturbaserte løsninger i klimatilpasning betyr...
 Løsninger som er inspirert av og samarbeider med naturen for å håndtere samfunnsutfordringer knyttet til klimatilpasningen.

Problemet vi skal løse er... at store nedbørmengder blir til flom, og skaper negative konsekvenser for Vossingen.

Løsningen vår er... å redusere og forsinke vannmengden oppstrøms i Vossavassdraget.
 Basert på: en helhetlig plan.

#NBL

#PILOTPROSJEKT

#Forskning

1. Redusere/forsinke flomtoppen

- Kartlegge/kvantifisere potensialet i terrenget
- Transformere utbygde areal til natur, eks flommarkskog, myr, vernskog midlertidig vannmagasin/dam.
- Åpne nedbygde eiveløp
- Avlede og fordele vannveiene

2. Aktivere befolkningen til å bidra

- Skogdrift
- Areal til disposisjon
- Kunnskap, engasjement, medvirkning.
- Dugnad: "alle bekker små"
- VOSSAVÅLER!

#Flomrisk

#VOSSAVÅLER - Den perfekte julegave

3. NBL-krav inn i planarbeidet

- mer fokus på topografi/terreng ved utbygging
- Krav om tilpasning i terreng ved utbygging, i stedet for å planere tomten.
- Effektive NBL-tiltak
- Vurder å redusere andre krav?

→ For at planen skal lykkes, er det sterkt fokus på informasjonsflyt og samarbeid mellom alle aktører.

#Eierskap og folkebevegelse

KLIMATHON 2022 gruppa vår 9 Hånecke Lina Mered

4.2. Formidling

- Informasjon om arrangementet ble delt på fleire nettstadar. Alle organisasjonane som bidrog i finansieringa bidrog med informasjon på sine nettstadar før arrangementet.
 - Noradapt [I år handlar Klimathon om naturbaserte løysingar | Vestlandsforskning \(vestforsk.no\)](https://www.vestforsk.no)
 - NORCE [Klimathon 2022 - Norce \(norceresearch.no\)](https://www.norceresearch.no)
 - Voss herad
- Vestland fylkeskommune hadde hand om sjølve påmeldinga, og hadde fleire oppslag og nyhendesaker om Klimathon [I år handlar Klimathon om naturbaserte løysingar - Vestland fylkeskommune](https://www.vestlandfylkeskommune.no)
 - VFK informerte om Klimathon i (fleire) nyheitsbrev til kommunane
- FB-nettverket Lokalt klimaarbeid ble brukt til informasjon om arrangementet.
- Intervju i lokalmedia (radio) i Voss
- Informasjonsarbeidar frå Bjerknessenteret deltok og lagde oppslag på heimesida. Dette vart delt i fleire kanalar. [Flaumutsett Klimathon \(uib.no\)](https://www.uib.no)
- Facebook-sak om erfaringar (NORCE) <https://www.facebook.com/norceresearch/posts/547689320700134>

5. Evaluering av Klimathon2022

5.1. Evaluering

To arbeidsdagar etter Klimathon, måndag 21. november vart det sendt ut evalueringsskjema til alle deltakarane på Klimathon2022, på e-post. Vi fekk 31 svar som gir ein svarprosent på 45%.

Hovudbiletet er at deltakarane er godt nøgde. 84% av dei som svarte har eit veldig bra generelt inntrykk av Klimathon 2022, dei resterande har eit bra inntrykk. Det ser og ut til at oppgåva treffe deltakarane då 65% svarte at det reflekterte i stor grad eller i veldig stor grad reelle utfordringar i eigen arbeidskvardag. 52% av dei som svarte var svært nøgde både med gruppeoppgåvene og dei faglege innlegga. Speed-date var 83% nøgd eller svært nøgd med. Litt færre, 67% var nøgde og svært nøgde med grupperotasjonen.

Gruppearbeid er avhengig av korleis gruppa fungerer og arbeidar saman. 87 % av dei som svarte meinte tida satt av til gruppearbeid var bra eller veldig bra. 93% svarte at samansetninga av eiga gruppe var bra eller veldig bra. Tilsvarende svarte 93% at samarbeidet i eiga gruppe var bra eller veldig bra. Noko færre, men heile 60% svarte bra og veldig bra for potensialet for vidare samarbeid med den andre gruppemedlemmane.

Nokre av spørsmåla hadde opne svaralternativ, som innspel til betring og forslag til tema for framtidige Klimathon. Sjå dei neste avsnitta for svara som kom.

5.2. Innspel til betring av framtidige Klimathon

- *Kunne gjerne vore litt mindre nytt stæs! Treng me heilt nye tusjar og masse plast rundt twisten til dømes? Dårleg kjeldesorteringsmoglegheiter på hotellet gjorde ikkje saka betre. Også kunne gjerne vegetar vore default-valet for middagen og ikkje omvendt.*
- *Presisere hva gruppeoppgave innebærer. Litt manglende sammenheng mellom presentasjon og forventninger til plakatinnhold.*
- *Jeg ville nok gjerne ha hatt flere foredrag fra klimatilpassingsekspertene, og mindre tid til gruppearbeid. Hvor mye man lærer i slike gruppearbeid gjenspeiler ofte kompetansenivået i gruppa.*
- *Kanskje et tema som blir belyst litt breitt som en innledning før vi går i grupper. Det trenger ikke nødvendigvis være som en inngang til gruppearbeidet.*
- *NBL for å tilpasse oss klimaendringene følte litt uoverkommelig. Det tok lang tid før vi klarte å konkretisere utfordringen. Gruppene kom stort sett frem til eksisterende naturbaserte løsninger på nye steder eller definerte en utfordring og kom frem til at «her kan nbl fungere».*
- *mer konkrete fakta tilgjengelig om de områdene man vil jobbe med, eller fagperson som kan supplere med info der man trenger*
- *Grupperotasjonen fungerte ikke optimalt. Her ville jeg kjørt et strengere regime i likhet med speed-datene, slik at det ble flere rotasjoner enn bare én (fikk bare inspill fra én annen person fra en annen gruppe). Før plakatsesjonen ville jeg ha brukt 15 min på at alle gruppene kunne presentere sin plakat kort. Dette tror jeg hadde kunne bidratt til å vekke interessen ytterligere for folk når vi skulle gå rundt å se på de ulike plakatene.*

- *Enda bedre tuning av gruppeoppgavene.*
- *Bør informera betre om det slik at det når ut til aktuelle personar. Eg fekk vita det ved ein tilfeldighet.*
- *Mere og lengre pauser ... Andre dagen var mindre kreativ pga fokus på laging av plakat, tankene og ideene fra første dag ble ikke videre utviklet eller sjekket/testet ut ...*
- *Jeg tror noe mer struktur i form av elementer prosjektet burde inneholde hadde hjulpet fokus*
- *Det hadde vært fint med mer representasjon fra næringslivet eller andre private selskaper. Det ble veldig mange fra det offentlige, i forhold til fra andre deler av samfunnet.*
- *Kunne resultatet vært noe annet enn en plakat? Usikker på hva, men hadde vært fint å ha noen mer håndfaste resultat å ta med for å presentere eller jobbe videre med etterpå. Mulig å invitere mediefolk, eller fagfolk fra andre disipliner enn reine «klimafolk»? Alt etter valg av tema selvsagt.*
- *Mulig gruppene kunne med fordel vært litt mindre (maks 4-5 pers).*
- *Jeg skulle gjerne hatt enda mer tid med de andre gruppene, men samtidig ville jeg ikke ofret noe tid med min egen gruppe.. Det er helt sikkert en avveining her, men hvis vi kunne fått til mer samhandling på tvers hadde det vært nyttig for meg*
- *Opplevde som en lang dag på onsdag. Men kanskje likevel bedre enn å «sløse bort» tiden med mer fritid.*

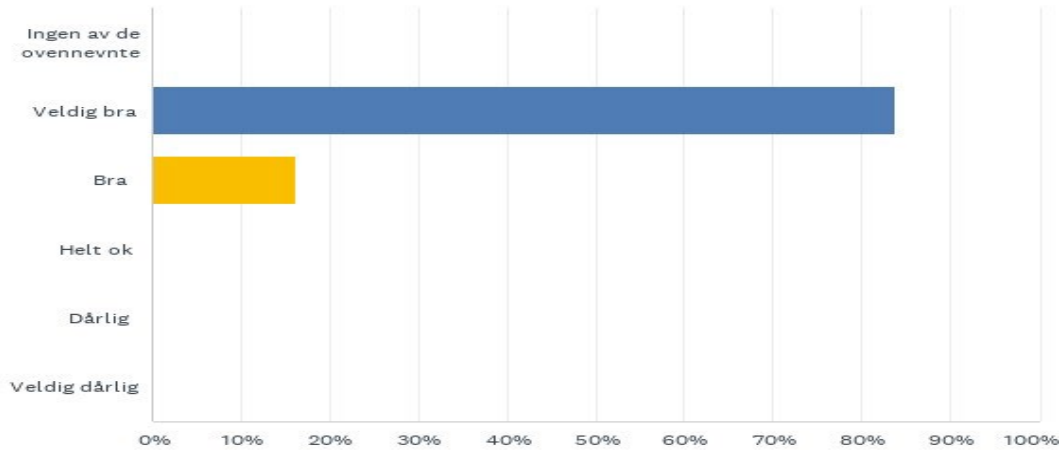
5.3. Innspel til tema for framtidige Klimathon

- *Grønt hytteliv. Vestland fylkeskommune, Bergen, Voss, Eidfjord og Kvam samarbeider om eit Klimasats-prosjekt med dette temaet, og me får ein rapport før sommaren til neste år. Denne skal skissera nokre tiltak kommunane kan gjennomføra, og kanskje kunne Klimathon vore ein god arena for å bringa tiltak vidare ut til andre kommunar. I tillegg til at dette er eit tema som engasjerer breitt i fagmiljøa!*
- *Bærekraftige anskaffelser, massehåndtering.*
- *Lokale klimathon med lokale utfordringer*
- *Tilstrekkelig/ikke tilstrekkelig kunnskap om fysiske klimarisikoer i kommunene for langsiktigplanlegging.*
- *Kommunikasjon av det grønne skiftet er helt avgjørende. I min gruppe snakket vi mye om det. Vi tror på involvering og ikke skremsel. Et tema kan være: Hvordan fremsnakker vi klimarbeidet og det grønne skiftet på en inkluderende og inspirerende måte - for «mann i gata».*
- *Kommunikasjon og medvirkning - hvordan skape felles forståelse og bidra til at alle (også innbyggerne) er sitt ansvar bevisst*
- *lokale CO2 kvoter i landbruket. hvordan kan andre næringer benytte seg av CO2 binding og samarbeid*
- *Samspill forvaltning-forskning-rådgiving.*
- *Klimatiltak i landbruket*
- *Samarbeid med grunneiere, bottum up, bruk lokal kunnskap*
- *Arealplanlegging og naturressursforvaltning; bærekraftig matforsyning*
- *innovasjon eller innovative løsninger. Næringlivets rolle. Kommunikasjon og folkeopplysning. Klimatilpasning langs kysten. Fra et samfunnsøkonomisk perspektiv.*
- *Klimarisiko (finansiell, organisatorisk, samfunnsendring) Klimakommunikasjon*
- *Kopling til konkrete planoppgåver i kommunane*
- *Hvordan se forbi den sektordelte organiseringen vi har i Norge for sammen å jobbe med klimatilpasning? Hvordan få til effektivt samarbeid på tvers av nivå og etat? For meg virker det som en av de største barrierene til effektiv klimatilpasning.*
- *Å flytte klimathon hvert år til en annen del av landet for å gi flere mulighet til å delta.*
- *Klimatilpasning. Konsum. ENØK.*

5.4. Svar på evalueringsskjema

SP1: Hva er ditt generelle inntrykk av Klimathon2022?

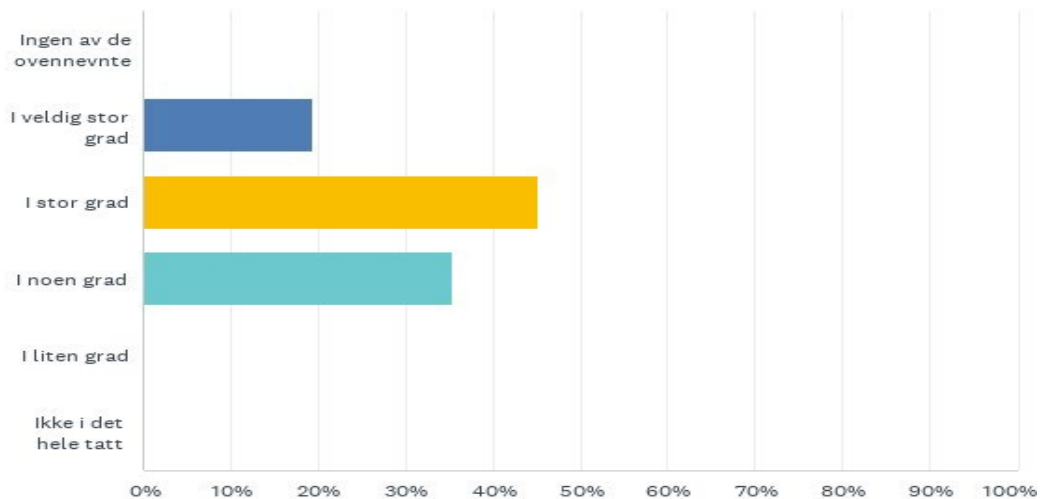
Besvart: 31 Hoppet over: 0



Powered by  SurveyMonkey

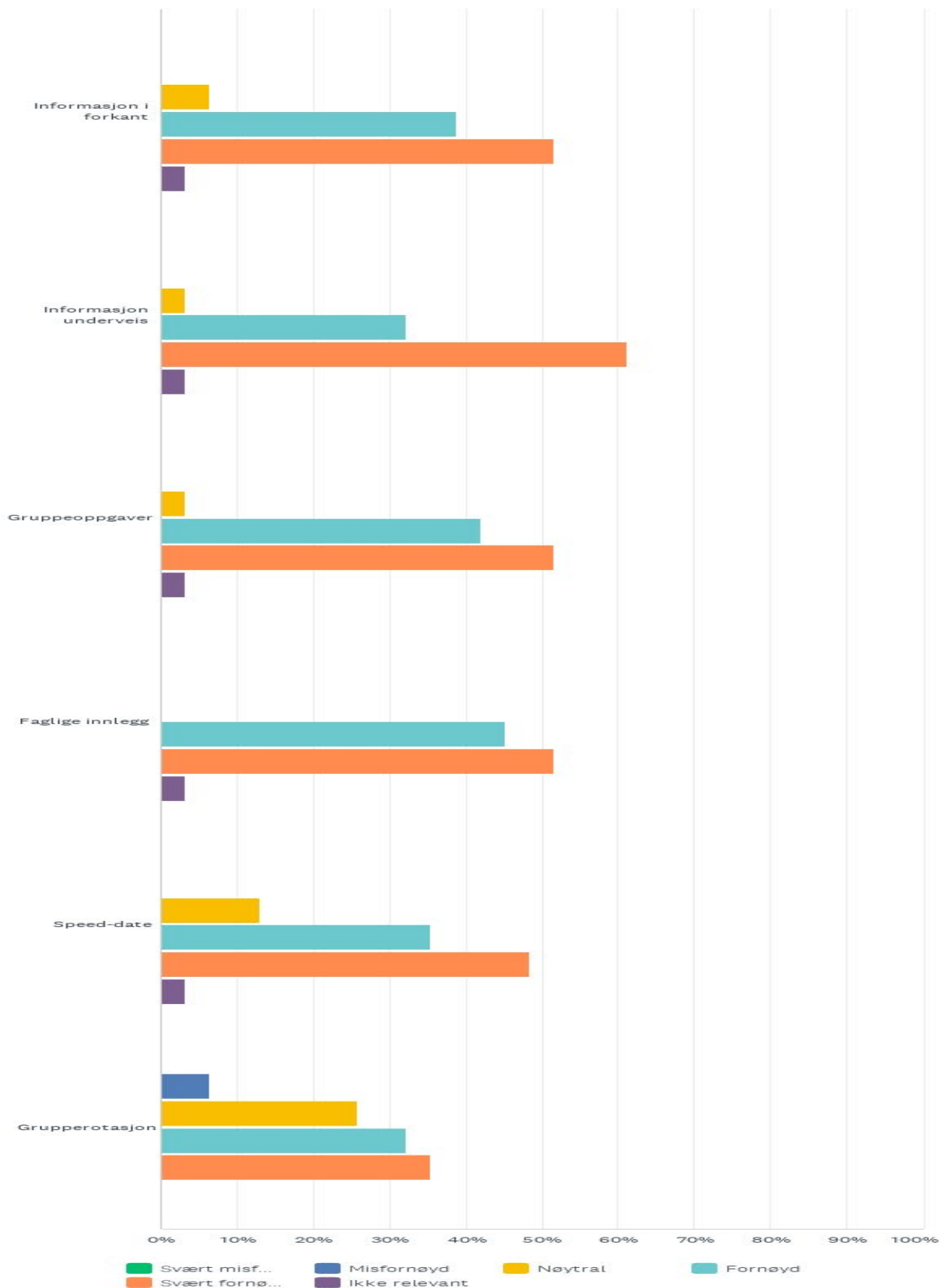
SP2: Synes du målet for Klimathon2022 (å utforme en prosjektskisse rundt etablering av naturbaserte løsninger) reflekterer reelle utfordringer i din arbeidshverdag?

Besvart: 31 Hoppet over: 0



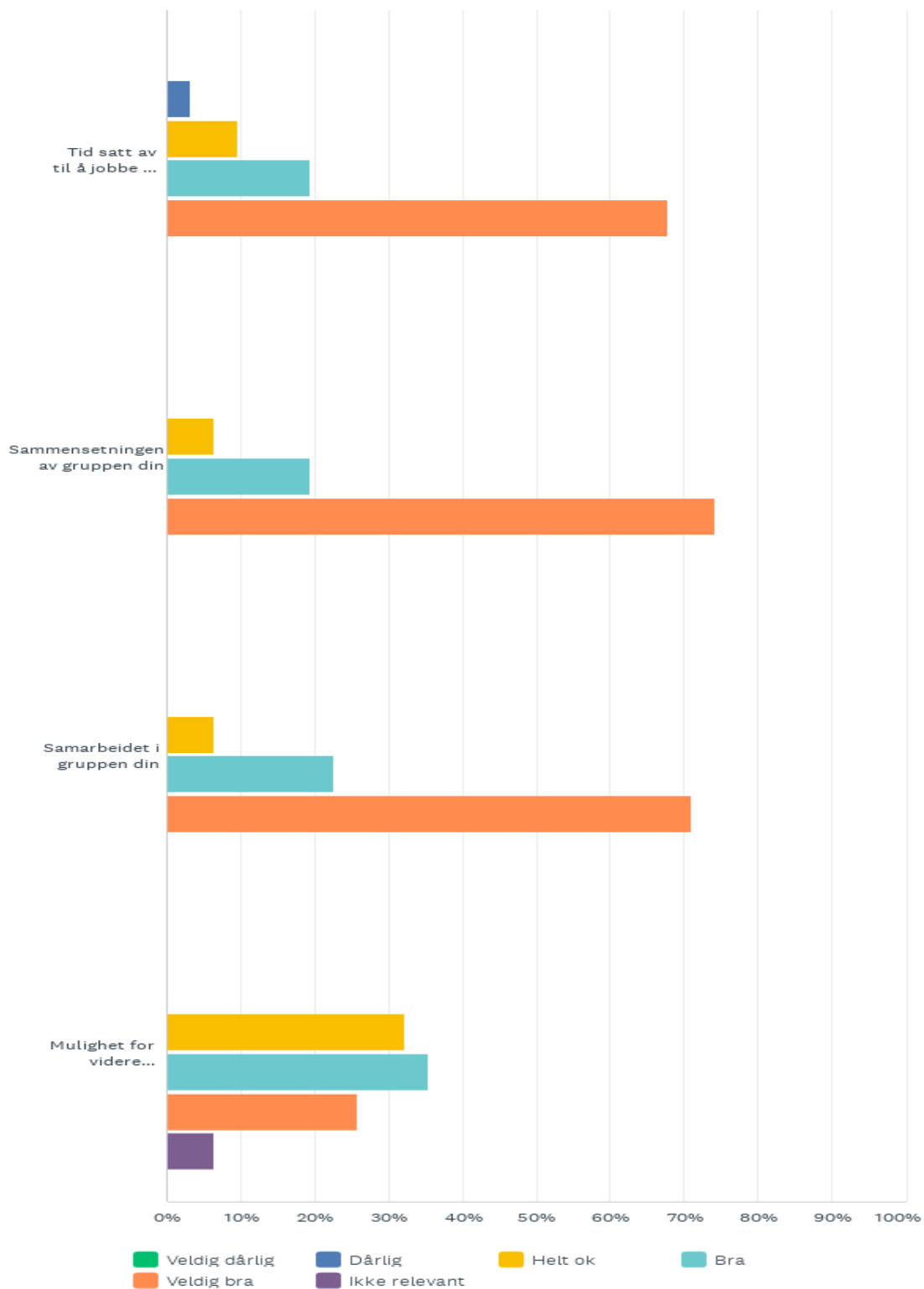
SP3: Hvor fornøyd er du med følgende aspekter av Klimathon2022?

Besvart: 31 Hoppet over: 0



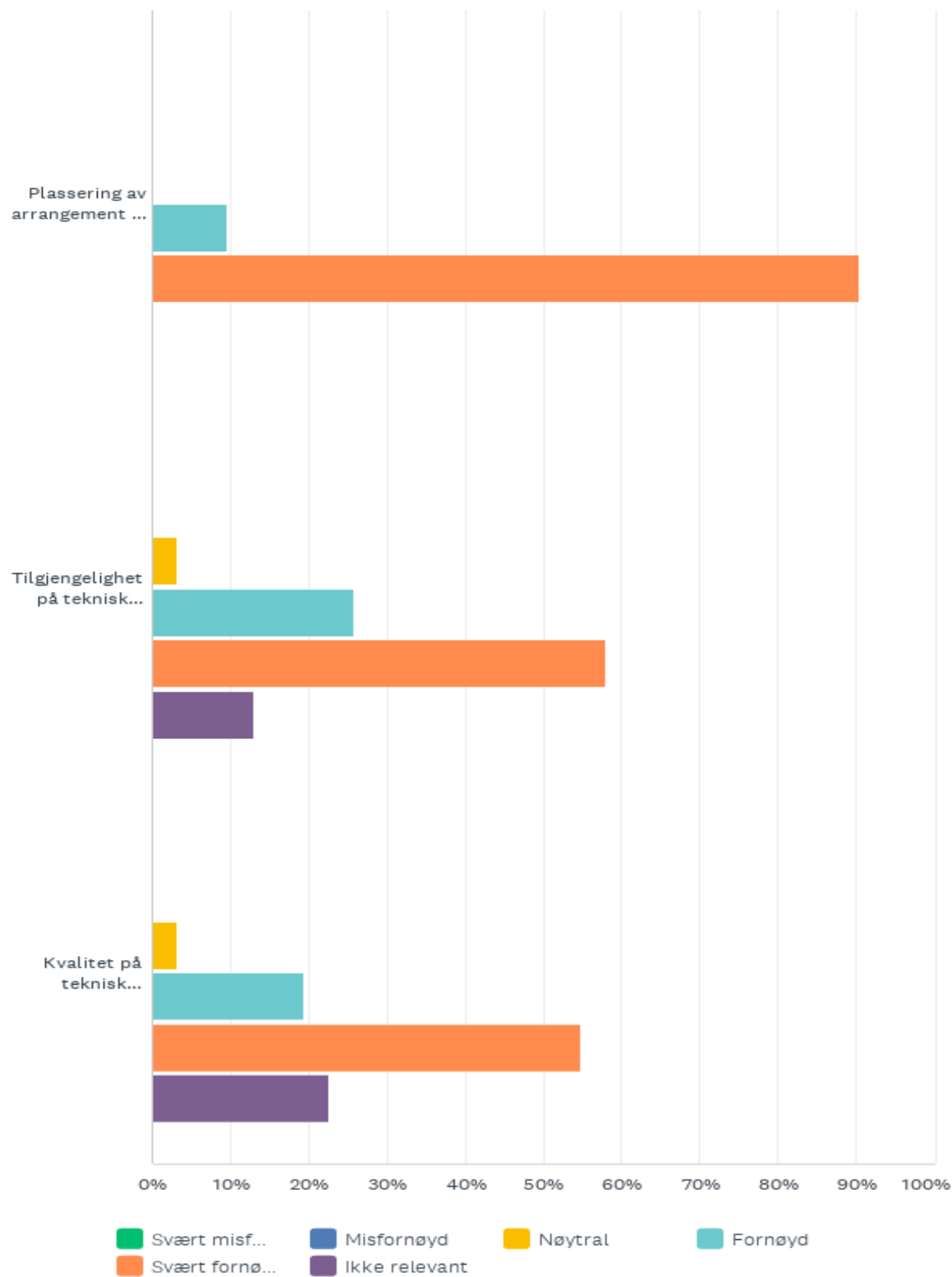
SP4: Hvordan fungerte følgende aspekter av gruppearbeidet?

Besvart: 31 Hoppet over: 0



SP5: Hvor fornøyd er du med praktisk organisering og teknisk støtte på Klimathon2022?

Besvart: 31 Hoppet over: 0



6. Oppsummering

Denne rapporten har beskrive korleis Klimathon2022 vart planlagt og gjennomført til inspirasjon for liknande arrangement og samarbeidsformer i framtida (samproduksjon av lokal klimakunnskap). Rapporten inkluderer og resultatet (i bilete/plakatform) frå gruppearbeidet, samt evaluering av arrangementet.

Klimathon2022 har hadde ein omfattande og tidkrevjande planleggingsfase. Det har gjort at arrangementet var godt forankra i arrangementsgruppa og i dei institusjonane som deltok i arrangementsgruppa. Dette er og ein viktig del av samproduksjonsmetoden og samarbeidet rundt Klimathon. Det er likevel viktig å stille spørsmål ved korleis ein eventuelt kan arrangere Klimathon enda meir effektivt, til dømes gjennom at fleire praktiske oppgåver potensielt kan løysast av andre støttefunksjonar.

Det er gjort mange erfaringar frå dei tidlegare Klimathon-arrangementa, og på dette fjerde Klimathon var det fleire deltakarar som har vore med på fleire (og alle) av dei tidlegare Klimathon-arrangementa. Dette skaper ein kultur og eit miljø som gjer det enklare å bygge vidare på tidlegare erfaringar. Samtidig var det med mange nye personar som bidreg til nye dynamikkar og nye erfaringar i gruppene. Denne gongen var det flest deltakarar frå Vestlandet, og mange lokalt frå Voss, som kanskje var med å bidra til ei spesielt god lokal forankring rundt oppgåveløysinga.

Gruppene gjekk som vist relativt konkret til verks og identifiserte og arbeidde i stor grad med løysingar på reelle problemstillingar frå Voss. Likevel vil både problema og løysingane kunne representere liknande utfordringar mange andre stader i Noreg. I framtidige Klimathon vil det vere viktig å halde fram vere obs. på kva ein ønsker å oppnå med arrangementet rundt lokalt, nasjonalt, (eller internasjonalt?) fokus i gruppearbeidet.

Klimathon har etter fire arrangement vist seg å vere ein inspirerende møtestad mellom ulike delar av forskning og forvaltning som eignar seg godt for samproduksjon av lokal klimakunnskap. Vi ser stadig at resultatata frå arrangementa korresponderer godt med eksisterande kunnskapsutvikling innanfor dei ulike tematikkane, noko som viser at dette er ein alternativ kvalitativ metode som supplerer eksisterande kunnskapsutviklingsmetodar godt.

Noko av det aller viktigaste med Klimathon er gjerne at ulike grupper kan komme saman og ta med seg ulike (og nyttige) typar kunnskap tilbake til sin arbeidskvardag. Noko som kan og bør jobbast vidare med innanfor Klimathon-konseptet er korleis ein kan vidareføre og implementere desse løysingane i forskning og forvaltning etter kvart Klimathon er gjennomført.



Foto: Klimathon2022 - Gruppebilde på avslutningssesjonen.