



SKAPERKRAFT
VALDRES

Sluttrappport

Satsing på teknologi i Valdres



Etter fire års satsing med Skaperkraft Valdres er vi stolte over det vi har fått til, og takknemlige for alle støttespillere som har hjulpet oss på veien. Det er behov for at det arbeides aktivt med teknologidrevet næringsutvikling i Valdres. Dessverre har ikke Skaperkraft Valdres økonomiske muskler til å fortsette å lede an i dette arbeidet.

Fra august 2024 er det ikke lenger midler til fortsatt drift med nåværende kostnadsnivå og Skaperkraft Valdres vil ikke ha medarbeidere i lønnet stilling.

Vi håper våre erfaringer og materielle ressurser fortsatt kan bidra til vekst, utvikling og kreativ utfoldelse i regionen.

Her deler vi historien fra begynnelsen, noe om hva vi har oppnådd og noe om hva vi tenker om veien videre for Valdres.

Her er historien fra A til NÅ

Høsten 2016, før Skaperkraft Valdres var påtenkt, var Kulturledernetverket i Valdres på fylkessamling. Der fikk de høre Eirik Newth snakke om teknologisk utvikling, makerspace og kompetansebygging for fremtidens næringsliv. Hovedbudskapet var at halvparten av det vi skal jobbe med om 35 år, er jobber vi ikke hørt om i dag.

Kulturledernetverket endte opp med følgende erkjennelse:

«Dagens næringer og aktiviteter vil sysselsette mindre folk i fremtiden. Nye næringer og aktiviteter vil komme og der vil teknologi være sentralt. I Valdres har vi mye å gå på når det gjelder interesse og evne til å gripe disse mulighetene. Det bør det gjøres noe med hvis en tilstrekkelig del av de nye aktivitetene skal foregå her.»

Kulturledernetverket sa også:

«Det er ikke vårt bord, men det var vi som fikk den ballen. Vi må få noen til å ta tak i dette»

Det viste seg vanskelig å få noen til å ta den ballen, men etter et par år dukket det opp muligheter for et forprosjekt/mulighetsstudie med finansiering fra Statsforvalteren (daværende Fylkesmannen i Oppland).

Rådmannsutvalget i Valdres (RU) ble styringsgruppe for forprosjektet. Gudbrand Silvet Heiene ble prosjektleder. Målet var å finne ut hvordan vi (i Valdres) best kunne rigge oss for å bli mer ivrige og mer kompetente til å gripe mulighetene som blir skapt gjennom teknologisk innovasjon. I forprosjektet ble det laget ei nettside for å informere om mulighetene i Valdres. Da sida fikk domenet *skaperkraftvaldres.no*, begynte folk å bruke det som tittel på forprosjektet – og dermed var navnet etablert.

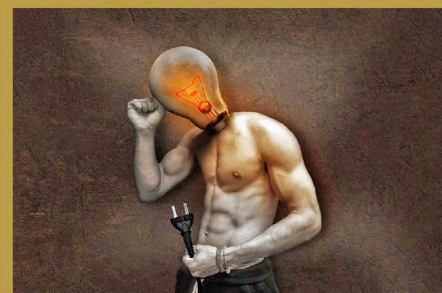
Forprosjektet endte opp med [en rapport](#), våren 2019, der var konklusjonen:

1. Valdres vil ha nytte av en satsing som styrker bevisstheten rundt muligheter skapt av teknologisk innovasjon, og styrker evnen til å gripe dem. Satsingen bør favne om både dagens næringsliv, og barn og unge - som skal fylle fremtidens næringsliv.
1. Den mest hensiktsmessige organiseringen for en slik satsing er trolig at det etableres et privat foretak, da dette vil være mer lettmanøvrert enn et interkommunalt foretak.
1. Satsingen vil kunne gjennomføres med en finansiering fra fylkeskommunen, kommunene i regionen, lokalt næringsliv, relevante stiftelser og fond.

Estimert kapitalbehov ble i 2019 satt til 2 millioner kroner årlig.

Rapport forprosjekt

Tjenesteyting for å utvikle framtidens spesialkompetanse



Med bakgrunn i rapporten ba RU Gudbrand Silvet Heiene om å få på plass et privat foretak for å etablere en satsing. Innovasjon v/ Dag Inge Bruflot og Bravo v/ Heidi Bragerhaug hadde vært ivrige bidragsyttere i forprosjektet. Sammen med Gudbrand Silvet Heiene stiftet de Skaperkraft Valdres SA sommeren 2019. Og vi begynte å planlegge et 4-årig oppstartprosjekt som satte i gang etter nyttår 2020. Gudbrand Heiene ble daglig leder i 50% stilling og Beatrice Bieuville ble tilsatt i en litt større stilling som initiativleder. Tidlig i 2020 ble det klart at Sparebank 1 Hallingdal Valdres hadde stor tiltro til nytten av vår satsing og vi innledet et solid og langsiktig sponsorsamarbeid. Det ble en viktig del av grunnfinansieringen.

Hva har vi fått til?

Forprosjektet ble rigget ganske offensivt for å spre tankesettet, og sjekke responsen. Så i det følgende beskriver vi det som har skjedd fra og med 2019.

Kommunikasjon

Første konkrete tiltak var nettsida skaperkraftvaldres.no. Ei nettside som samler informasjon om initiativet og synliggjør tilbudet. I tillegg etablere plattformer på sosiale medier med informasjon om satsingen.

Teknologidagene

Fagsamlinger for å formidle teknologiskapte muligheter til beslutningstakere og entusiaster i alle bransjer og sektorer. Mange har fått en vekker i møte med tankesett der den teknologiske og teknologidrevne utviklingen er implementert. Alle Teknologidagene hadde god oppslutning og vi er godt fornøyd med resultatene.

Teknologidagen 2019

Dette var vårt første fysiske tiltak. Den valgte vi å arrangere i den tomme trykkerihallen til Avis Valdres som ingen hadde brukt etter trykkeritiden. Tematisk ønsket vi å bruke dagen til å vise et bredt spekter av teknologiskapte muligheter. Mye av [innholdet](#) finnes på Youtube.

Noe av det den første Teknologidagen 2019 skapte

Ledelsen på Nord- Aurdal Ungdomsskole fikk sitt første møte med Makerbevegelsen, og uka etter ble vi innkalt til møte for å planlegge det som nå har blitt 'Makerspace NAUS'.

Noen ble provosert av [foredraget](#) til Karen Ristebråten der hun pekte på at vi nå har en verden der handlingsmønstre, ønsker og forventinger endrer seg så raskt at de som i år satser på å gjøre det samme som i fjor – bare litt bedre – de lever med stor fare for å gå under.

Alle 5.klassinger i Nord-Aurdal fikk i 2019 sitt første møte med koding i skolen og koding kom på dagsorden i flere skoler. Året etter proklamerte Eirik Ditlefsen Gaarde (leder for koding i skolen ved Vitensenteret i Innlandet) at Valdres er best i klassen av regionene i Innlandet. Her har nok Teknoklubben i Sør-Aurdal med Sonja Bordewick i spissen også gjort en viktig innsats.

Trykkerihallen ble oppdaget som kulturarena.





Digitale Teknologidager i 2020

På grunn av Covid var det ikke var mulig å gjennomføre Teknologidagen i 2020. Da etablerte vi live-streamen «Skaperkraft Lunsjprat» Da hadde vi samtaler i «studio» eller vi var på bedriftsbesøk hos Adaptiv Media i Hedalen, Grønvold snekkerverksted i Rogne, Inligo som drev med VR, AR eller XR og på Beitostølen Helse- og sportsenter.

Teknologidagen 2021

Denne dagen ble ledet av Silvija Seres og foregikk i Fagernes kulturhus. Silvija Seres har bakgrunn fra akademiske institusjoner som Oxford og teknologiske knutepunkter som Silicon Valley, og er utnevnt til Norges mest innflytelsesrike kvinne innen IT.

Temaene var rettet mot relevante målgrupper i næringslivet med fokus på helseteknologi, utdanningsteknologi, makerspace, teknologi i byggebransjen. Mye av det som ble omtalt her, som opplevdes futuristisk den gangen, har allerede skjedd i 2024.

Det [meste av innholdet](#) ligger på Youtube.

SKAPERKRAFT VALDRES

TEKNOLOGIDAGEN 2021

– muligheter i distriktene

SILVIJA SERES

MIGUEL VALENZUELA

KINE RAMSLAND

FREDRIK GULLOWEN

MALIN KROK HANSEN

KITI MELLINGEN

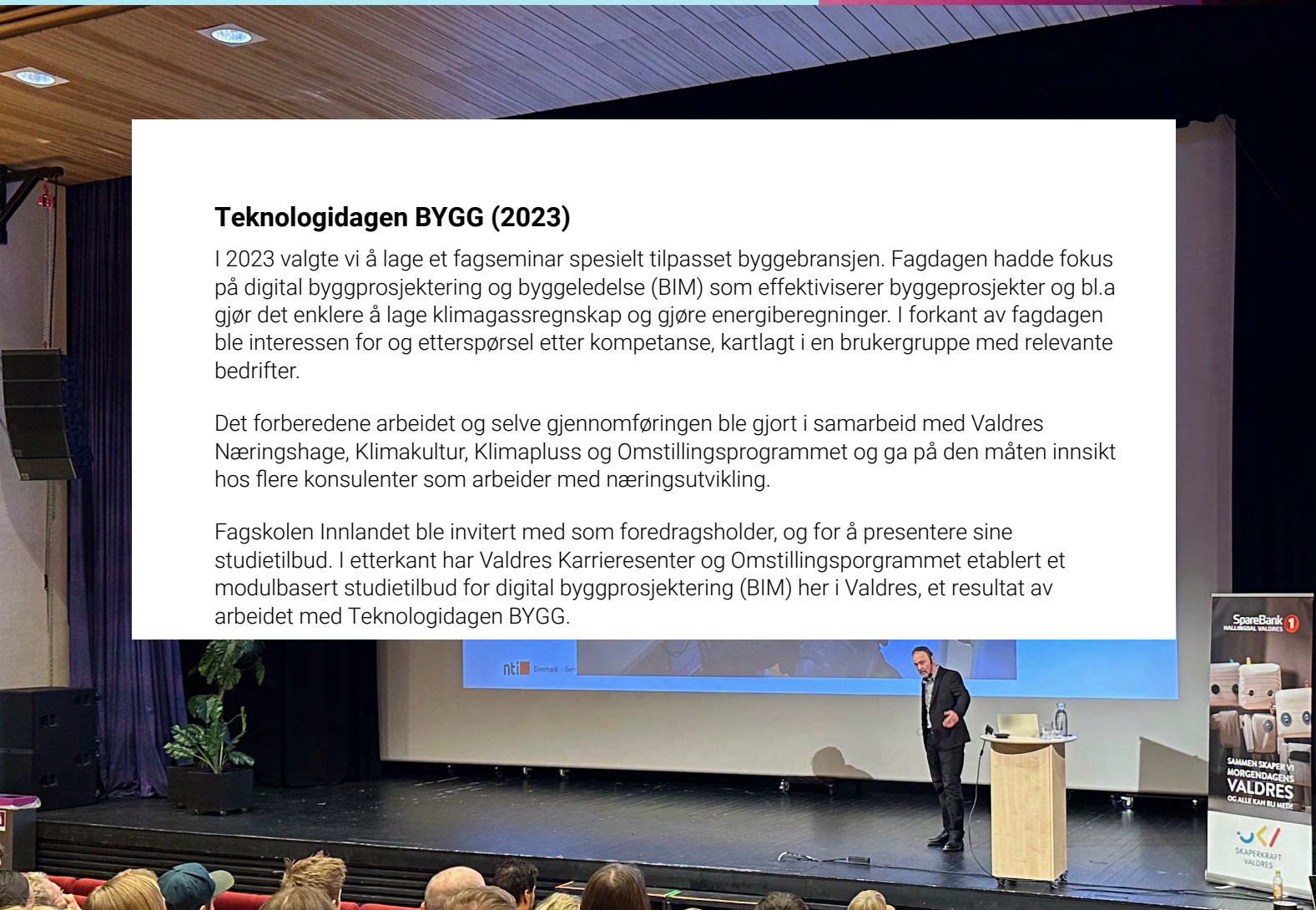
Brenner du for utvikling i Valdres-regionen?
Velkommen til en dag med paneldebatter og foredragsholdere med fokus på hvordan vi kan skape nye muligheter med teknologi.

Teknologidagen BYGG (2023)

I 2023 valgte vi å lage et fagseminar spesielt tilpasset byggebransjen. Fagdagen hadde fokus på digital byggprosjektering og byggeledelse (BIM) som effektiviserer byggeprosjekter og bl.a gjør det enklere å lage klimagassregnskap og gjøre energiberegninger. I forkant av fagdagen ble interessen for og etterspørsel etter kompetanse, kartlagt i en brukergruppe med relevante bedrifter.

Det forberedene arbeidet og selve gjennomføringen ble gjort i samarbeid med Valdres Næringshage, Klimakultur, Klimapluss og Omstillingsprogrammet og ga på den måten innsikt hos flere konsulenter som arbeider med næringsutvikling.

Fagskolen Innlandet ble invitert med som foredragsholder, og for å presentere sine studietilbud. I etterkant har Valdres Karrieresenter og Omstillingsprogrammet etablert et modulbasert studietilbud for digital byggprosjektering (BIM) her i Valdres, et resultat av arbeidet med Teknologidagen BYGG.



Makerspace

Makerbevegelsen og kompetanseutviklingen som skjer i verkstedene som kalles [makerspace](#) over hele verden var kanskje den største inspirasjonskilden da ideen til Skaperkraft Valdres ble sådd. Vi er derfor glade for at det nå er to makerspace i Valdres.



Jokerspace Ryfoss er det mest synlige tiltaket i vår satsing. Huseier på Joker Ryfoss, Tom Kjetil Tørstad, meldte våren 2019 at han hadde lyst til å støtte vårt initiativ. Vegg i vegg med den nye Jokerbutikken hadde han et nesten ferdig, uinnredet lokale vi kunne få bruke. Det har han innredet – på sin kostnad og etter våre ønsker – til et eksotisk makerspace med 150 kvm verkstedgulv og en stor hems med sosial sone og kjøkken.

I tillegg til de bygningstekniske tiltakene har Tørstad og Joker gitt oss gratis strøm og husleie. De er derfor – med god margin – vår største, viktigste og mest imponerende sponsor.

Maskiner har vi i hovedsak kjøpt med midler fra Sparebankstiftelsen DNB.

På Jokerspace finnes blant annet

Type maskin	Merke/modell	Om maskina
CNC-fres	CNC-Step High-Z S-1400	140x80cm m/spindel
Laserkutter	Yiq-Tech	100W 60x40cm
3D-printer (2 stk)	Crealty Ender 3 Pro	Filamentprinter
3D-printer	Crealty Ender 5+	For store utskrifter
3D-printer	Prusa i3 MK3S+	Filamentprinter
3D-printer	Flashforge Creator 2 Pro	Dual extruder
3D-printer	Anycubic Photon Mono X 6K	Resin-printer
Vinylkutter	Graptect CE6000-Plus	62cm vinylbredde
Varmepresse	Freesub ST-4050	40x50 cm. 1500W
Symaskin	Janome EMBLA	Vanlig symaskin
Overlockmaskin	Janome MYLOCK	4 tråder
Broderingsmaskin	Mmory Craft 550E	CNC-styrt brodering
Båndsag for tre	Emco BS-3	38 cm bredde
Båndsag metall	Biltema MBS 1435	125x127mm
Platemaskin 3-i-1	Holzmann UBM 760	Kutte, knekke, valse

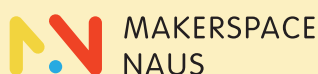
Aktiviteter på Jokerspace i Ryfoss:

- Workshops, helgekurs og kveldskurs for forskjellige aldersgrupper der voksne og barn har lært om bl.a. 3D-printing og modellering, laserkutting, CNC-fresing, grafisk design og vinyldesign.
- Makerkvelder – som er mest for voksne.
- Oppfinnerklubben – et samarbeid med kulturskolene i Vestre Slidre og Vang for 5. klassinger og eldre.
- På dagtid har vi på forespørsel tatt imot klasser fra skolene i Øystre Slidre, Vestre Slidre og Vang og enkeltpersoner som har vist interesse.
- Bedrifter på besøk for prototyping og produksjon. Proffesjonelle bedrifter og elevbedrifter.
- Vang barne- og ungdomsskole har brukt Jokerspace aktivt i forbindelse med sine elevbedrifter. Ekstra morsomt var det da vi i 2023 ble invitert på feiring og fine ord da skolen hadde blitt kåret til årets entreprenørskapsskole i Norge.



Jokerspace er utstyrt med digital appstyrt dørlås. Så folk med opplæring på maskinene i verkstedet har tilgang 24/7 med app på telefonen.

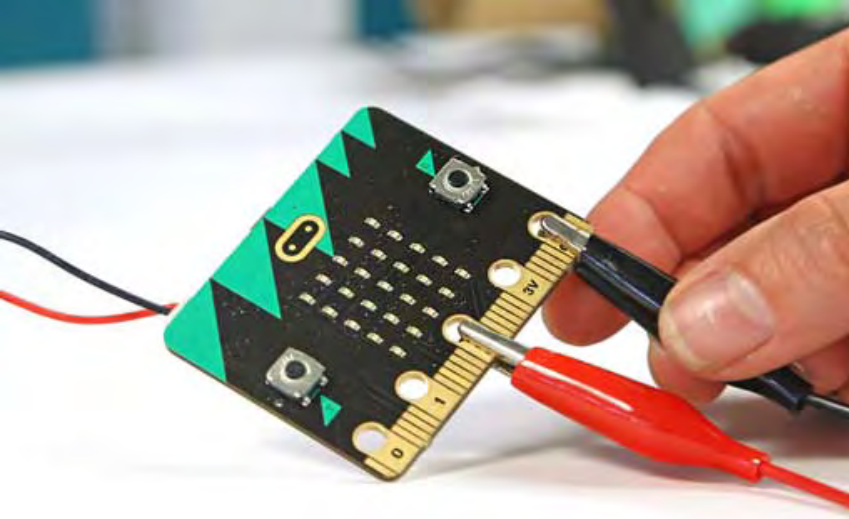
Eventuell videre drift på Jokerspace må basere seg på frivillighet fra høsten 2024.



MAKERSPACE
NAUS

Nye Nord-Aurdal ungdomsskole var nettopp bygget da vi inviterte til Teknologidagen 2019 og introduserte makerspace som fenomen for de som hadde ansvar for rigge den nye formingsavdelingen. Vi fikk være med på noen møter i etterkant av teknologidagen og det endte med at en lærer ble satt opp med en egen stillingsbrøk for å etablere det som ble [Makerspace NAUS](#). Vi har samarbeidet om innkjøp, kompetanse og merkevarebygging.





Teknologikompetanse for barn og unge

Koding i skolen er noe vi brenner for; at barn og unge kan bli utviklere og sette morgensdagens teknologi på agendaen, heller enn å bare være passive forbrukere av teknologi. Vi har tilbudt skolene hjelp med å gjøre lærerne i stand til å bruke koding i undervisningen. Skoleåret 22/23 hadde vi tilsatt Kine Ramsland i 15% stilling kun for å jobbe med dette. Mange lærere kom i gang selv om de først trodde det var umulig for dem.

De to siste somrene har det vært arrangert Sommercamp i Valdres Aktivitetspark på Leira. Der har vi etablert pop-up makerspace og 140 barneskolebarn har hvert år fått høste spennende erfaringer.

Neste generasjon Valdres

Et endringsprosjekt der de unge i Valdres viser vei og løftes frem i arbeidet om hvordan vi skal ha det i fremtiden. I 2022 og 2023 gjennomførte vi prosjektet der vi samlet midler vi hadde fått og midler Nord-Aurdal kommune hadde fått – for å løfte prosjektet til en større innsats. Her involverte vi alle elever og lærere på Valdres videregående skule, over 400 elever og 50 ansatte. Prosjektet hadde tre deler. Del 1: klimaforskning og endring av vaner relatert til plast og miljø i 30 dager. Her innledet vi med én workshop med lærere og tre workshoper med alle elever. Del 2: Bærekraftsuka, innovasjon og entreprenørskap med foredrag og designdrevet innovasjon. Del 3: Feiring av innsatsen med bærekraftsprofil med en fest på stranda i Fagernes.

Samarbeidspartnere: forskermiljøet cCHANGE og designbyrået EGGS.

Selskap på entreprenørfag Pant-it UB har videreført ideen i 2023/2024 og består av fire unge gründere. Sluttrapporten finnes [her](#).

Nettverksbygging

Vi har etablert kontakter med forskjellige miljøer på NTNU og opplever at disse er svært imøtekomende – også for samarbeid med små bedrifter i regionen vår.

Vi har jobbet konkret med bedrifter for å forsøke å etablere aktivitet i Valdres. Exero lager skipiggekjelker av ekstremt høy kvalitet. Ramma til kjelken lages nå i Valdres, etter vårt initiativ.

Vi har fått til en samarbeidsavtale med VRINN – En Hamar-basert klynge av selskaper som driver med VR, AR og XR i Innlandet. De har som mål å bli ledende i Norden på dette. Ambisjonen var at Skaperkraft Valdres kunne spille en rolle for at disse teknologiene, med raskt voksende aktualitet i alle bransjer, skal bli tatt i bruk i Valdres både på brukersiden og på produksjonssiden.



Det vi har jobbet med, som ennå ikke er landet

Vi har deltatt i forskjellige prosesser for å etablere nye aktiviteter i Valdres. Noen har vi tatt initiativ til selv og noen har vi blitt invitert inn i. Noen ganger har vi sett at løsningen ligger relativt langt unna. Og noen av dem skulle vi gjerne fulgt opp videre.

Noen eksempler:

Vi har jobbet for å få til ei makerspacelinje på Valdres Folkehøgskole. Det var god respons i skoleledelsen, selv om vi ikke kom helt i land i første omgang.

Et prosjekt «Made in Valdres» for å bygge nettverk der utstyr og kompetanse og gode ideer settes inn i et samarbeid for produktutvikling og produksjon, slik at flere typer fysiske produkter kan bli utviklet og produsert i Valdres.

Vi har så vidt kommet i gang med et konsept «Ungt teknologimøte» i hovedsak rettet mot tenåringer. Vi skulle samarbeide med bl.a. «UKM – hele året» for å skape entusiasme og fortrolighet med teknologier som kan inspirere ungdom til alternative yrkesvalg.

Trenger Valdres en slik satsing?

Skaperkraft Valdres ble startet fordi man så behov for omstilling i et ensartet næringsliv. I forprosjektet ble det pekt på at Valdres har et næringsliv der det meste av verdiskapingen skjer i tilknytning turisme/ besöksbransje, hyttebygging og landbruk.

- Det ble pekt på at fjellet ikke er en evig ressurs og at f.eks. hvis utbyggingen i Vestre Slidre, fortsetter i 2018-tempo, vil fjellet i praksis være ferdig nedbygd rundt 2050.
- Det ble pekt på at landbruket blir stadig mer effektivisert og dermed får mindre behov for arbeidsplasser, og alt tyder på at denne trenden fortsetter.
- Det ble pekt på at besöksbransjen er det tryggeste kortet per dags dato, men det avhenger av at folk reiser like mye i fremtiden som de gjør i dag.



Vi opplever at alle disse argumentene har forsterket seg siden vi startet opp, og at Valdres nå har et økt behov for flere typer arbeidsplasser med større mangfold og bredde.

Bare på de få årene siden vi startet, har det skjedd en voldsom utvikling i måten vi bruker og kommuniserer over digitale flater. Terskelen for å samarbeide over lange avstander har blitt mye lavere på grunn av teknologien som ble nødvendig under koronapandemien. Vi er inne i store omveltninger i verden der teknologi tar en større og større del, og det skjer i et raskt tempo.

Vår erfaring gjennom denne satsingen er at utviklingen har skjedd for langsomt i regionen vår, og at vi henger etter. Hvis vi ser mot Mjøsregionen så satses det på teknologi i alle de tre byene og det er en uttalt ambisjon fra utdanningsmiljøene og næringslivet. Det gjør de for å ha flere bein å stå på inn i framtida. Det trenger også Valdres.

Et mer variert næringsliv vil også gi en mer variert befolkning. Det vil igjen gi økt attraktivitet. Teknologi er ikke den eneste løsningen, men det er et av de områdene det må satses seriøst på.

Hva skjer nå?

Morgendagens Valdres trenger en kultur og et tankesett som sikter på at vi skal få skapere av teknologi, ikke bare brukere av teknologi.

Valdres vil være tjent med at det vi har fått til i Skaperkraft Valdres videreføres og løftes videre.

Noen muligheter for Valdres til videre satsing

1. Kommunene kan tilrettelegge for undervisningsopplegg for teknologi i skolene.
2. Kulturkontorene eller kulturskolene kan tilrettelegge for fritidstilbud som inkluderer teknologi.
3. Alle skolene kan lage seg et makerspace på sine skoler (slik som NABS).
4. Bibliotekene i Valdres kan fornye seg ala Deichmanske – og satse på teknologi og skaperglede.
5. VNK kan ta over initiativet «Skaperkraft Valdres» for å jobbe konkret med samfunnsutvikling og kompetanseutvikling knyttet til teknologi (f.eks. AI/KI) i skoler og offentlig virksomhet.
6. VNH eller private næringsvirksomheter kan ta over initiativet «Skaperkraft Valdres» for næringsutvikling relatert til teknologi.
7. Det kan etableres et større makerspace initiert av privat næringsliv og i samarbeid med kommunene – gjerne i tilknytning til opplæring og utdanning.
8. IKT Valdres kan få utvidet sitt mandat til å ha utstrakt kompetanse på nyeste teknologi og se på muligheter og utfordringer tilknyttet til dette i kommunene.
9. Offentlige eller private aktører kan arbeide aktivt med å knytte utdannings- og forskningsmiljø til Valdres. ValdresKomp åpner opp for flere utdanningstilbud knyttet til teknologi.
10. Omstillingsprogrammet i Nord-Aurdal kan ta inn punkt i sitt program med mål om å skape arbeidsplasser tilknyttet teknologi.

”Skal vi få noe vi aldri har hatt før, må vi gjøre noe vi aldri har gjort før.”

[Karen Ristebråten](#)

Summen av disse 10 punktene kan gi en interessant helhet og kanskje føre til nye samarbeidsformer.

Vi tror det på denne måten kan skapes gode ringvirkninger av erfaringene fra dette spleiselaget som Skaperkraft Valdres har vært.



Vi ønsker å takke

Beatricé Bieuvlle – for at hun flyttet til Valdres for å jobbe med oss i de første tre årene av satsingen.

Gudmund Flatabø – for at han ble med Beatricé og etter hvert også bidro betydelig.

Erlend Eggen – for hans innsats i strategisk arbeid og helt praktisk i forbindelse med planlegging og gjennomføring av "Skaperkraft Lunsjprat" og de to siste teknologidagene.

Halldor Kvale-Skattebo – for hans bidrag rettet mot næringsutvikling.

Kine Ramsland – for arbeidet med koding i skolen og med Oppfinnerklubben.

Diminik Schmidt-Phillip – for arbeid med Oppfinnerklubben.

Silje Helland Hjellemarken – for arbeidet med Oppfinnerklubben.

Tor-Evert Grøndal – for innsats for produksjon kurs, og arrangement.

Bjørn Amund Øverseth – for samarbeid gjennom Makerspace NAUS.

Medlemmene som kom til i 2021, for innsatsen med å klette ut strategier.

Alle andre som har bidratt med små og store oppdrag.

Stor takk også til de som har bidratt økonomisk

TK-bygg/Joker Ryfoss

SpareBank 1 Hallingdal Valdres

Sparebankstiftelsen DNB

Vang Kommune

Innlandet fylketskommune

Øystre Slidre Kommune

Vestre Slidre Kommune

Nord-Aurdal Kommune

Slidre Bygg & Prosjektering

Valdres Sparebank

Net2You

Etnedal Kommune

Hovli Auto

Sør-Aurdal kommune

Kraftriket

Tveitabu bygg

Erik Martin Berge

Fosheim sag

Joker Vaset

Valdres Pukkverk

Kulant

Sparebankstiftelsen Hallingdal

Elektromontasje

Volden i Valdres

Vyrk

Valdres Motor og Bilskade

GK-inneklima

Ryfoss Betong

Fjellkjeden

Valdres Gjensidige Brannkasse

ASKO

Byggmakker Leira

Power Valdres

Elkjøp Valdres

Hilsen styret i Skaperkraft Valdres SA

Dag Inge Bruflot, styreleder

Heidi Bragerhaug, styremedlem

Margrete Bjone Engelién, styremedlem

Gudbrand Silvet Heiene, daglig leder