



Satser 15 milliarder

## - OG TILFØRER HAMARREGIONEN 350 ARBEIDSPLASSER



Fra venstre: Tor Kristian Gyland og Svein Atle Hagaseth.

Administrerende direktør Svein Atle Hagaseth i Green Mountain Data Centers skal bruke 15 milliarder, tilføre 350 nye arbeidsplasser og bygger Norges største dataanlegg til TikTok.

SIDE 4 OG 5

## Bane NOR-prosjekt i Stange - prissatt til 14 milliarder

Når Bane NORs nye jernbanetrase Kleverud-Sørli-Åkersvika er ferdig bygget i 2027, vil togturen fra Hamar til Oslo ta under timen. Leder av gigantprosjektet Rønnaug-Ingeborg Resset omtaler prosjektet som samfunnsnyttig, miljøvennlig og bærekraftig for både dagens og kommende generasjoner.

SIDE 8-9



### Fremtidens mediehus

Nye kvadraturen i Hamar skal huse 13.000 kvadratmeter med media- og kommunikasjonshus i sentrum av Innlandets hovedstad. Administrerende direktør i Hamar Media, Magne Nordgård skal bruke opp mot 500 millioner kroner på å bygge fremtidens mediehus for Innlandet.

SIDE 4-5



### Offiserjobben ble et funn for Fynd

Gjennom 20 år som offiser i Forsvaret, så gründer Knut Henrik Aas (58) mulighetene til å konstruere fremtidens forsvarsløsninger. Derfor ble FYND en realitet - et selskap som har sikret seg selveste NATO på kundelista.

SIDE 18-19



### Satser stort på VR/AR

For sjette gang ble Nordic VR Forum arrangert i Hamar kulturhus i november -22. Konferansens utvikling gir klyngeleder i nasjonale klyngen VRINN, Keith Mellingen store forhåpninger innen dette feltet.

SIDE 16-17

## LEDEREN



**Velkommen til Hamarregionen,  
sammen skaper vi muligheter**

# Hva kan du og jeg gjøre?

Vi står i en tid med inflasjon, prisøkning, strømsjokk, økte kostnader og en uhyggelig trusselsituasjon tilknyttet krig og miljø. For mange oppleves en utrygghet og usikkerhet vi ikke har opplevd på flere tiår.

En kan lett resignere og føle at en selv ikke kan gjøre stort for å bedre situasjonen. Motivasjonen kan bli borte og målet bli uklart. Det er imidlertid nå vi må slå oss sammen, samarbeide, tenkte smarte løsninger og jobbe oss gjennom dette slik at ting kanskje kan bli bedre. For krise handler ikke bare om de andre, men om deg og meg. Hva kan vi gjøre som bidrar litt i riktig retning? Kanskje kan vi finne trøst i Dørum, NHO, sitt utsagn på årets Agenda Innlandet: «Kriser kommer og går, og vi kommer oss

gjennom de. Vi er enige, vi må ha trua.»

Vi blir også påminnet behovet om å gjøre det viktigste først. Så kommer spørsmålet om hva som er viktigst.

I Hamarregionen har vi fortsatt trua. Til tross for krevende tider opplever vi god vekst på mange områder. I følge SSBs prognoser kan vi forvente stor befolkningsvekst i vår region i tida som kommer.

Digitalisering gir nye muligheter og endrer eksisterende forretningsmodeller. Bare innen IT-sektoren ser vi betydelig vekst, både i PARK og i tilknyttede miljøer. Behovet for digitaliseringskompetanse er stort og trengs på svært mange områder. Nye teknologiske løsninger gir forbedringer. Eksempelvis innen trening i helse

og forsvar hvor teknologien gjør at vi kan trene sammen uten å være fysisk til stede sammen og føle at vi har vært der og lært det at dette gir helt nye muligheter er sikkert, om vi bruker det riktig. Noe av dette kan du teste i PARK. I Høgskolen i Innlandet (snart universitet håper vi) har de startet Future Classroom og inkludert VR og spill inn i blant annet trening av morgendagens lærere. For med metavers og det nye ChatGPT får vi nye muligheter og utfordringer. På Nordisk VR Forum fikk både de som utvikler og de som tester VR/AR, både i Norge og i utlandet, lære, inspirere og skape ting sammen. Bedriften Kilde (tidligere Hamar Media) er en av bedriftene som nå endrer hele konseptet og rendyrker satsing på teknologi og folk i et spennende mediakonsept.

Kjernen i digitalisering er store mengder data, derfor trengs det datasenter. Vi er derfor glad for at et av Nordens største datasentere nå etableres i Hamarregionen, basert på grønn fornybar kraft med Green Mountain i spissen. Byggingen er i gang, og vi forventer store spinn-offs også i tilknyttede næringsområder. Vi opplever god etterspørsel etter næringsområder (en liten time fra Gardermoen). Ja, for her må restvarme kobles sammen med annen produksjon. Vi er dessuten «midt i matfatet» og er stolt av å nå huse Bionova - for et grønnere alternativ.

Så tenk nytt, skap sammen og gjør ditt. Så satser vi på at vi kommer oss gjennom det som er utfordrende denne gangen også.



ELI ARNKVÆRN BRYHNI  
direktør for Hamarregionen  
utvikling

# Eidsiva tar grep for å minske klimaavtrykket på nett



**Elisabeth Krokeide er bærekraftsansvarlig i Eidsiva og med direktør Digitalisering og teknologi, Lars Roar Næset, satser de stort på å bygge Eidsivas digitale tjenester på en grønn og riktig måte som gir gode kundeopplevelser. Prosjektet gjennomføres i tett partnerskap med digitale spesialister fra konsultantselskapet Inmeta i Hamar.**

Det snakkes om bærekraft i alle ledd. Begrepet knyttes ofte til den fysiske verden, men er du klar over hvor mye skjerm, digitale tjenester, e-post, bilder og dokumenter du lagrer koster miljøet? Med sine 2% i klimaavtrykk er teknologibransjen på samme nivå som flyindustrien. Digitale tjenester blir en stadig mer integrert del av vår hverdag. Derfor er det viktig å ha høy bevissthet rundt hvordan CO<sub>2</sub>-avtrykket kan reduseres ved modernisering og utvikling av digitale tjenester.

## Digital forsøpling på agendaen i Eidsiva

Det snakkes mye om hva vi skal gjøre og hvilke mål vi skal nå, men lite om hvordan vi skal komme dit. Så, hvilke grep kan man gjøre for at bedriften er grønn både fysisk og digitalt? Det første og viktigste steget i grønn omstilling er å skape god kultur i selskapet, være åpen, jobbe transparent og jobbe sammen på tvers, sier Elisabeth Krokeide, bærekraftsansvarlig i Eidsiva.

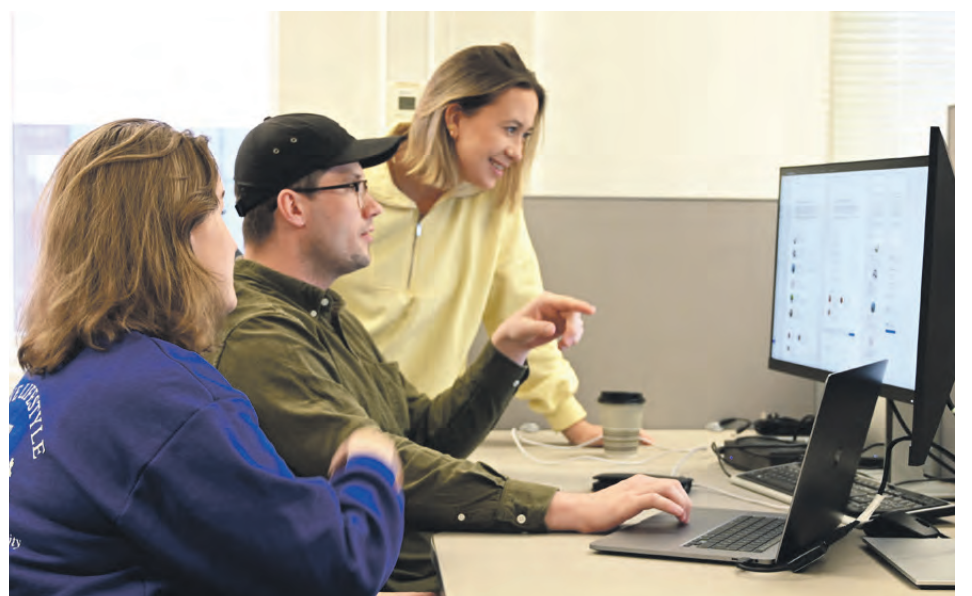
Samarbeidsarenaer skaper gnist og engasjement blant ansatte. Eidsiva og Inmeta jobber strategisk med samarbeid som en viktig nøkkel til å implementere bærekraft som en del av selskapets DNA. I dette tilfellet handler det om å få alle til å ta ansvar for gode digitale vaner. Slette gamle e-poster, fjerne dokumenter som ikke brukes og så videre, sier Lars Roar Næset.

Sammen med konsultantselskapet Inmeta har Eidsiva daglig fokus på at nettstedet skal «veie» lite. Det handler om hvordan det bygges, hvilket innhold som vises og

formuflig bruk av bilder og grafikk. Det handler også om hvordan det skal være universelt utformet slik at det skal gi en god opplevelse for alle som skal bruke tjenestene.

## 10 tiltak du kan begynne med

1. Mørkere farger bruker mindre energi enn lyse
2. Utvikle et godt designsystem og ryddig kode for nettsiden
3. Hold innholdet relevant og unngå dobbelpublisering
4. Hindre unødig nedlastning
5. Bygge intuitive navigasjonsveier
6. Inkluder en gode søkefunksjoner
7. Velge varslinger med omhu
8. Unngå vedlegg som kan lagres, heller delvedlegg fra et sentralt sted
9. Tilrettelegg for bærekraftig publisering i CMS-løsningen
10. «Ryddedag» der man går gjennom og sletter tunge filer



## Hvordan vet vi at tiltakene hjelper?

Vi kan måle karbonavtrykk av nettløsningene vi utvikler, og de fleste ville nok bli overrasket over hvor lite som skal til for å oppnå en nettbasert løsning som har et mindre karbonavtrykk enn de fleste. Men det aller viktigste er å skape bevissthet hos hver enkelt ansatt slik at alle er med i en grønn omstilling.

**Fra strategi til verdi:** Inmeta er et konsultantselskap som utvikler datadrevne tjenester i tett samspill med våre kunder. Vi er 300 rådgivere, designere og teknologer som holder til i Oslo, Hamar, Bergen og Trondheim.

**inmeta**

# Skal bygge fremtidens mediehus

**En bydel/kvadratur som blant annet skal huse 13.000 kvadratmeter med media og kommunikasjons hus i sentrum av Innlandets hovedstad. Det er ikke en drøm, men den konkrete planen til Hamar Media (nå Kilde, red.anm.) og Utstillingsplassen Eiendom som sammen eier Kvadraturen Hamar, som prosjektet heter.**

GEIR A. ARNEBERG tekst og foto

Konsernsjef for Hamar Media de siste 2,5 årene, tobarnsfar Magne Nordgård (45) fra Løten, har sin fortid fra forsikringsbransjen. Først i If, deretter som toppsjef i Eika Forsikring.

Men det var altså mediebransjen som ble neste stopp, ifølge ham selv mye på grunn av en utvikling han vil være med på i en bransje påvirket av rask transformasjon.

## Størst i Innlandet

I løpet av sine 2,5 år i Hamar Media har han både vært med på å legge ned virksomheter, og dels vært med på å starte nye.

– Slik jeg ser det har den viktigste oppgaven vært å peke ut en ny bærekraftig strategisk retning for hele konsernet. Dette har bl.a. handlet om å etablere en strategisk samarbeidsplattform med Amedia på vegne av våre aviser, sier Nordgård.

Med våre aviser mener han Hamar Arbeiderblad, Lokalavisa Trysil og Stangeavisa. Hamar Media er altså en familie av selskaper og merkevarer innen medier og kommunikasjon. I tillegg utgjør kommunikasjonsbenet selskaper som Anti Hamar, Flisa Trykkeri, Fortell Innholdsbyrå og Spire Kommunikasjon. Flere av disse virksomhetene er tiltenkt lokasjon i det nye kvartalet sammen med blant andre NRK som allerede holder til i kvartalet

– Totalt teller gruppen cirka

270 ansatte og har en årlig omsetning på rundt 300 millioner kroner. Det gjør oss til den største aktøren innen medier og kommunikasjon i Innlandet, sier Nordgård.

Og fra 16. januar endret de også navn på moderselskapet fra Hamar Media til KILDE.

– Et selvforklarende og godt navn på posisjonen og rollen konsernet ønsker å ta i fremtiden for regionen. mener Nordgård.

## Må frigjøre plassen

Når prosessen og utviklingen av kvartalsprosjektet igangsettes, er det ikke i egen regi, men i kompaniskap med Kvadraturen Eiendom. Dessuten har de selv startet et utviklingselskap for prosjektet, kalt G64 Vekst. Prosjektet er foreløpig stipulert til å koste mellom 400 og 500 millioner kroner. Nordgård ser for seg at bygget er klart til bruk i 2025/2026.

G64 Vekst skal tilby kapital, kompetanse og lokaler til nyetableringer for bedrifter som er klare til å ta nye steg. Premisset er at virksomhetene er etablert i Innlandet med mål om å utvikle arbeidsplasser lokalt. Spesielt skal G64 Vekst jobbe mot miljøer som grenser inn mot media og kommunikasjon, men også mot nye forretningsområder som kan bidra til å utvikle konsernet.

– Vi eier hele kvartalet sammen med Utstillingsplassen



Konsernsjef Magne Nordgård vil gjøre Hamar til en mediehovedstad.

## Kan bruke opp mot 500 mill. på å gjøre Hamar til mediehovedstad

Eiendom som er en profesjonell organisasjon for eiendomsutvikling og forvaltning.

For å nå målet om å bygge et fremtidens mediehus etter morgendagens businessmodell, handler det i første omgang om å frigjøre plassen. En tidlig konsekvens er at fire bygårder må rives midt i indrefiletten av Hamar.

– Hamar Media satser på å bli «Innlandets Schibsted» med ny corporate venture-satsing. Det vil blant annet bety større grad av samarbeid og partnerskap

– Det handler om å tilrettelegge for gode møteplasser for fremtidens digitale tidsalder. Det er vanskelig å spå om fremtiden, men vi tar sikte på å bygge for

det ukjente. Innholdet blir ganske sikkert med mer lyd og bilde, sier Nordgård.

## Konkurransedyktige

Hamar Medias (KILDE) verdikjede har et mål om å levere konkurransedyktige produkter og tjenester med sterkt fokus på innovasjon, innsikt og teknologiske løsninger innenfor kommunikasjon- og mediavirksomhet. Det er her fremtidens mediehus skal synliggjøres.

– Vi drar allerede nytte av å ha blitt sterkere integrert i Amedia, mens også NRK har uttrykt ønske om økt samarbeid

Konsernsjefen vil utfordre egen forretningsmodell med G64 Vekst.

– Kreative oppstartsbedrifter og gründere er viktige for å drive frem innovasjon og de neste gjennombruddene i regionen. Hvis vi skal ligge i front innen våre egne virksomhetsområder, må vi i enda større grad søke partner-

skap med denne typen miljøer.

Samtidig tror vi at Hamar Media-familien har noe unikt å tilby unge bedrifter og mindre selskaper i form av markeds-kunnskap, tilgang til nettverk og kunder, og ekspertise på kommersialisering av konsepter.

Vi ønsker å jobbe tett sammen med etablerte inkubator- og investormiljøer i Innlandet for å finne de rette prosjektene for G64 Vekst.

Gjennom G64 Vekst søker vi spesielt etter bedrifter og initiativ hvor vi ser målfelleskap som gir grunnlag for å utvikle oss sammen. Derfor skal vi jobbe spesielt mot miljøer som grenser inn mot media og kommunikasjon, men også utforske helt nye forretningsområder for konsernet.

For å kunne jobbe sammen med G64 Vekst, må virksomhetene i tillegg være etablert i Innlandet og ha mål om å utvikle arbeidsplasser lokalt.



Konseptet til Kilde har fått navnet G64

## Fakta

### Hamar Media

Morselskapet i gruppen er Hamar Media, som skaper nye muligheter og tilrettelegger for at våre datterselskaper og merkevarer lykkes.

Selskapet er en aktiv samskaper, sterkt forankret i Innlandet med vårt lokale eierskap. Gjennom våre datterselskaper og merkevarer er selskapet en stor arbeidsgiver, sentral nyhetsformidler og viktig partner for næringslivet i regionen.

På en normal dag når Hamar Medias merkevarer gjennom sine publikasjoner, tjenester og tekniske løsninger ut til flere hundre tusen mennesker. Vi

ønsker å være en viktig del av hverdagen for mennesker i alle aldre, gjennom å formidle budskap og historier som beriker og skaper nysgjerrighet.

Virksomhetsområdene til våre merkevarer er hovedsakelig innen nyhetsformidling, kommunikasjon, merkevareutvikling og profilering. Teknologi, data/analyse og innovasjon er videre integrerte og prioriterte satsningsområder. Se mer under tjenester i gruppen.

Sammen jobber merkevarerne i Kilde-gruppen mot et felles mål om å skape nye muligheter – en evig tilgang på muligheter!



FOTO: Sverre Galgum, fotograf ved markedsavdelingen, HINN

# Skaper fremtidens klasserom

**Lærerutdanningen på Hamar samarbeider tett med Høgskolens spilleskole og næringsaktører i nasjonalt ledende næringsklynger innen VR og spillutvikling.**

GEIR A. ARNEBERG tekst

Lærerutdanningene på Hamar har tatt i bruk VR-basert lærings-teknologi for å forberede lærerstudentene bedre på dette.

Dette nye læringsverkstedet understreker ambisjonen om at lærerutdanningene på Hamar, som er en av landets eldste og største, skal være nasjonalt ledende på utvikling, utprøving og bruk av spill- og VR-basert læringsteknologi i undervisning og forskning.

Dekan Morten Ørbeck ved Fakultet for lærerutdanning og pedagogikk er glad for at læringsverkstedet nå realiseres.

## Future Classroom

Under seg på fakultetet har han ansvaret for 350 lærere og 3.500 elever.

– Ikke alle, men veldig mange av dem, får eller vil få befattning med dette fremtidens klasserom. For lærerstudentene legges det også opp til at dette inngår i fagplanen. Fordelene er mange, deriblant at de tilegner seg kunnskap om nye læresystemer – og stiller bedre rustet til ny teknologi, sier Ørbeck, og poengterer at man på denne plattformen kan skape reelle troverdige kriser og øve seg

på å løse disse uten konsekvens.

– Fakultetet tilbyr også et eget emne i «Spill, animasjon og læring» til grunnskolelærerstudenter og som videreutdanning for lærere. Videre utvikler vi nå nye studier innen spillpedagogikk, sier Ørbeck.

Snart åpner et teknologirikt læringsverksted etter modellen til Future Classroom Lab, med spill- og VR-teknologi som hovedinnretning. Verkstedet er lokalisert i Park gründer- og næringshus ved Campus Hamar og skal være en møte- og samhandlingsarena for forskere og næringsaktører, lærerutdanningene og skoler og barnehager i regionen for utvikling, utprøving, demonstrasjon og bruk av nye digitale læringsverktøy.

## Til ettertanke og diskusjon

Studentene gjennomfører VR-simulering det andre og fjerde året i studiet. Studentene blir delt opp i grupper på fire eller fem. Først blir de forberedt både til casen og simuleringen. Så gjennomfører de simuleringen en og en, mens de andre studentene observerer dialogen på skjerm. Etterpå har de en debrief basert på diskusjon og refleksjon. Hvilke følelser vekket det? Hvordan



Ingeborg Amundrud i testing sammen med Dekan Morten Ørbeck ved Fakultet for lærerutdanning og pedagogikk har henholdsvis 3.500 elever og 350 lærere under sin paraply. Utviklingen for HINN er at stadig flere av dem får befattning med «Future Classroom». FOTO: Sverre Galgum, fotograf ved markedsavdelingen, HINN

kan du håndtere de følelsene? Hva kunne du gjort annerledes? Diskusjonene blir som regel mye rikere enn ved rollespill.

– Mange tror at simuleringen er lite realistisk, men at de blir veldig overrasket når de får på seg VR-brillene, sier Ørbeck, som ønsker seg mer VR-simulering.

Utvikler lærerens trygghet i rollen.

Lærerutdanningen på Hamar

samarbeider tett med Høgskolens spillskole og næringsaktører i nasjonalt ledende næringsklynger innen VR og spillutvikling. VR-applikasjonen med utviklingsamtalen er utviklet i samarbeid med disse. Det utvikles nå, sammen med Fynd Reality AS, en ny VR-applikasjon for å trene lærerstudenter på å håndtere rasismesituasjoner, finansiert av en tverrfaglig prosjektgruppe

er opprettet for å lage treningsarenaer der studentene kunne øve seg på fremtidige scenarier. VR-simuleringen er et supplement som hjelper og støtter studentene i relasjonelle og kommunikative ferdigheter.

Studentene får utfordret seg selv, prøvet og feilet, akkurat som arbeidslivet krever.

# Bedriftenes forv



**Mens forventningene til bedriftene i Innlandet for et halvår siden var godt på den positive siden, er de nå negative. Størst er nedgangen i forventningene til etterspørsel og omsetning.**

- Utviklingen i synet på etterspørsel blant bedriftene henger til en viss grad sammen med de økonomiske forventningene til privatpersoner. Flere bedrifter merker nok allerede at folk er mer forsiktige med pengene. Andre bedrifter er forberedt på at etterspørselen vil kunne synke fremover, sier Margrete Bjelde, regionbanksjef for bedriftsmarkedet på Hedmarken i SpareBank 1 Østlandet.

Også forventningene til lønnsomheten faller kraftig.

- Dette henger hovedsakelig sammen med at bedriftene ser at de ikke kan kompensere økte kostnader med like høye prisøkninger ut til kundene, sier Bjelde.

#### Fortsatt lav konkursfrykt

Selv om forventningene til bedriftene faller, har bekymringene gått noe tilbake fra et halvår siden. Færre bekymrer seg for at prisene skal fortsette å øke, mens flere er

bekymret for lav etterspørsel og økte renter. Fortsatt er det få som frykter konkurs.

- Det er et godt tegn at konkursfrykten fortsatt er relativt lav. Bedriftene er tilpassningsdyktige og gjør grep for å tilpasse seg situasjonen. Færre opplever kapasitetsproblemer og begrenses i mindre grad av leveranseutfordringer og tilgang på kvalifisert arbeidskraft. Samtidig er det klart at bedriftenes bekymringer knyttet til hvordan etterspørselen vil bli fremover, øker i takt med at folk får en strammere privatøkonomi. I tillegg har bekymringene knyttet til økte renter steget i takt med Norges Banks rentehevinger og er vesentlig høyere enn for et år siden, sier Bjelde.

#### Sørg for tidlig og god dialog med banken

God dialog med banken er nøkkelen dersom økonomien strammer seg til. Bjelde oppfordrer bedrifter til å ta kontakt så



tidlig som mulig om de ser at de får utfordringer.

- Det beste er når vi blir koblet inn tidlig. Ikke vær redd for å snakke med banken, dialog er viktig for å finne de gode løsningene. Ta kontakt med din rådgiver i banken og fortell om situasjonen. Vi er her for å gi råd og forsøke å hjelpe, sier Bjelde.

#### Hold fokus på kjernevirksomheten

For å opprettholde god inntjening og sunn drift, er det viktig at bedriften holder fokus på kjernevirksomheten i tiden fremover. Vurderer du å gjøre investeringer, må du se på om du har en økonomi som tåler dette og hvorvidt det kan bidra til økt inntjening.

- Det grunnleggende nå som før er god drift og en sunn økonomi. Se på tallene, regnskapet og utviklingen i markedet fremover og vurder om noe bør justeres. Sparr gjerne med bankrådgiveren din hvis behov, sier Bjelde.

#### Fakta

##### Om undersøkelsen

Forventningsundersøkelsen kartlegger grad av optimisme på ulike nøkkelindikatorer for økonomisk utvikling, samt andre aktuelle temaer.

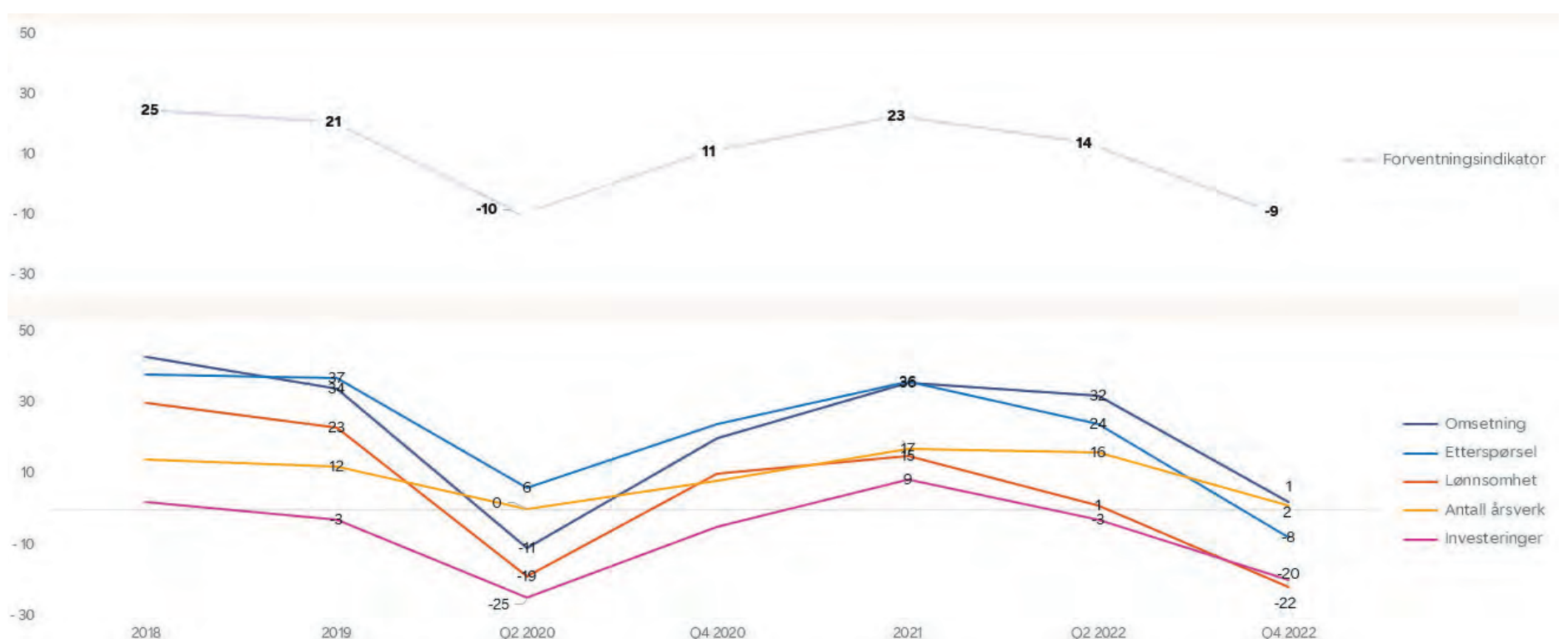
Undersøkelsen ble gjennomført av Kantar for SpareBank 1 Østlandet i uke 45-47 blant et representativt utvalg 520 privatpersoner og 500 bedrifter på Innlandet.

Ønsker du å vite mer? Kontakt oss gjerne på [www.sb1ostlandet.no/bedrift](http://www.sb1ostlandet.no/bedrift), eller scan Qr kode for å lese mer.

# Forventninger faller



Overordnet forventningsindikator og delindikatorer, bedrifter Innlandet:



# Korter ned Oslo-tur

Når Bane NORs nye jernbanetrase Kleverud-Sørli-Åkersvika er ferdig bygget i 2027, vil togturen fra Hamar til Oslo ta under timen. Det nye dobbeltsporet skal tåle en fart på 250 kilometer i timen.

GEIR A. ARNEBERG tekst og foto

Når dobbeltsporet gjennom Stange kommune, fra Kleverud i sør til Åkersvika i nord – med ny stasjon på Tangen og oppgradert stasjon i Stange – står klart i løpet av 2027, får togpassasjerene flere avganger og kortere reisetid mellom Hamar og Oslo. I tillegg økes kapasiteten for godstransport.

Det legges nå til rette for et styrket tilbud for arealeffektive og klimasmarte reiser både for personer og gods.

Hamarregionen24 fikk besøk av Birgitte Langballe (60) og Rønnaug-Ingeborg Ressel (54).

Selvsagt ankom de Hamar med tog.

– Er det noe alternativ, da, spør Ressel retorisk – og smiler.

Tobarnsmoren fra Gol, som har bodd lenge i Røyken og er utdannet teknisk ingeniør, har nå flyttet til Hamar i forbindelse med at hun er nyansatt prosjektleder for utbyggingen på Stange fra 1. desember 2022. Med sine seks underprosjektledere og 70 medarbeidere i Bane NOR skal hun lede gigantprosjektet frem til ferdigstillelse i 2027.

– Det jeg gleder meg aller mest til, er å se de første fysiske utbyggingene på plass, sier hun og omtaler prosjektet som samfunnsnyttig, miljøvennlig og bærekraftig for dagens og kommende generasjoner.

For Hamar betyr det reiseavstand til Oslo på 55 minutter, og en drøy halvtime til Norges hovedflyplass Gardermoen. I tillegg blir det økt kapasitet for godstrafikken.

– Med kortere reisetid og flere avganger, skal toget i fremtiden kunne konkurrere med transporten på veiene, sier Ressel.

## Hva med lokalt næringsliv?

Før vi kommer så langt, er det mange lerret som skal blekes.

De første to store entreprisene

er tildelt. Arbeidet er startet med Hestnes-tunnelen på Kleverud og med forarbeidene til Tangenvika jernbanebru på Furnesbakken. Den tredje entreprisen, som inkluderer ny stasjon på Tangen, er ute i markedet, og i løpet av de neste to årene tildeles de øvrige entreprisene. Nå er håpet at synergiene – også under byggeprosessen – vil resultere i oppdrag for det lokale næringslivet.

– Dette bestemmer imidlertid ikke Bane NOR. Det er entreprenørene som avgjør hvilke samarbeidspartnere de velger, men normalt er man interessert i lokale selskaper. Lokalkunnskap om området er alltid verdifullt, sier Ressel.

På prosjektets hovedkontor i sør/øst-enden av jernbanestasjonen på Tangen er det satt opp en kontorrigg med rundt 70 kontor plasser, møtefasiliteter og kantiner. I tillegg er det en liten boligrigg med åtte rom.

Prosjektet på Stange var i utgangspunktet to prosjekter, Kleverud-Sørli og Sørli-Åkersvika, men disse bygges nå ut parallelt for å få mer jernbane for pengene. Totalt bygges 29,7 km med dobbeltspor til et kostnadsanslag på 14 milliarder kroner.

Strekningen fra Kleverud i sør til Åkersvika i nord vil få ny trasé syd i kommunen.

Bane NOR bygger jernbanetunnel på 3,1 km mellom Kleverud og Espa etterfulgt av en 1.040 meter lang jernbanebru over Tangenvika. Dobbeltsporet fortsetter videre over Tangenhalvøya, der det skal bygges et nytt stasjonsområde nordvest for dagens. Den nye stasjonen vil ha sideplattformer for nordgående og sørgående tog. I tillegg vil det være forbikjøringsspor i hver retning syd for stasjonen.

– Nord i kommunen legger vi



Stange stasjon, med overbygg, slik den vil se ut innen 2027. ILLUSTRASJON: BANE NOR

## Bane NOR-prosjekt i Stange - prissatt til 14 milliarder

traséen delvis langs nåværende jernbanespor, men også i nytt terreng. Stange stasjon blir bygget om og vil fremstå som ny, forteller Ressel.

Dobbeltsporet er tilrettelagt for at togene skal kunne kjøre i opptil 250 km i timen. Med en slik hastighet er alle krysningspunktene utformet som over- eller undergang. Det vil si uten krysningspunkter over det fysiske jernbanespor.

### Hensyntar bærekraft

Utbyggingen på strekningen Kleverud-Sørli-Åkersvika er delt i seks kontrakter. Hestnes-tunnelen er den første store kontrakten som er satt i produksjon. Bærekraft og gjenbruk har stått sentralt i optimaliseringsarbeidet Bane NOR og totalentreprenøren Veidekke har jobbet med siden kontraktsinngåelsen i mars 2022.

Optimaliseringen viste at det var mulig å unngå en planlagt 635 meter lang midlertidig fylling i Mjøsa for dagens trasé i sydenden av Hestnes-tunnelen mens den permanente fyllingen for dobbelt-

sporet blir bygget. Løsningen ble at fyllingen for det nye dobbeltsporet allerede er etablert og at det videre arbeidet kan gjennomføres mens dagens spor trafikkeres som normalt.

Allerede i den togfrie perioden på Dovrebanen i august og september ble arbeidene med den permanente fyllingen startet. Det ble sprengt, flyttet masser og klargjort for videre arbeid. Deretter ble dagens spor reetablert.

– Gjennom samarbeidet med Veidekke gjenbrukes mer masser i den nye traséen nordover i utbyggingen samtidig som man minker usikkerheten ved å redusere CO<sub>2</sub>-utslippet og annen påvirkning av miljøet i området, sier prosjektsjef Rønnaug-Ingeborg Ressel, og gir honnør til det Veidekke og medarbeiderne på rekordtid har fått til ved Hestnes-tunnelen. Blant annet at arbeidet kunne utføres i den togfrie perioden kun noen måneder etter kontraktsinngåelsen.

### Miljøbesparelsene

Prosjektet gir en betydelig reduksjon i omfanget av massetransport i form av bortkjøring og tilføring av masser, som medfører store besparelse av direkte utslipp. Steinmasser kan gjenbrukes andre steder i utbyggingsprosjektet i stedet for å bli liggende i Mjøsa.

– Bærekraft og gjenbruk har vært førende for optimaliseringen

hele veien. Ved å unngå bygging av midlertidig fylling medfører mange positive innvirkninger for miljøet, sier Ressel.

Hun er tydelig på at en reduksjon av prosjektets omfang i Mjøsa gir mindre risiko knyttet til anleggsvirksomheten.

Når den midlertidige fyllingen ikke blir bygd, blir det heller ikke ytterligere mudring eller påvirkning av naturen med bygging og fjerning av fyllingen. Dette gir også mindre direkte påvirkning på drikkevannskilden Mjøsa og vannlevende organismer.

– Mindre behov for anleggsveier, fører til mindre avskoging og rydding av vegetasjon. Dessuten prioriteres matjorda, ved at den lagres ved siden av byggeområdene, for så å legges tilbake igjen forklarer Ressel.

Ifølge Bane NOR reduseres også ødeleggelsen av habitat for arter samt bidrar til re-etablering av lokale arter i området hvor topjord blir re-etablert.

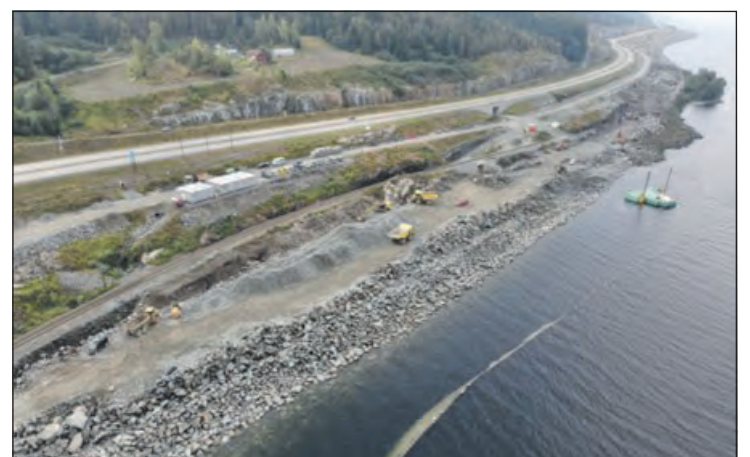
### Stadige forbedringer

Utbyggingsprosjektet Kleverud-Sørli-Åkersvika jobber løpende med optimaliseringstiltak for å finne de smarte løsningene som reduserer både miljøpåvirkningen, fotavtrykket i naturen og kostnadene knyttet til dobbeltsporutbyggingen.

På Tangen har Bane NOR gjort endringer som reduserer fyllings-



Representanter fra Veidekke og Bane NOR på befaring på den permanente fyllingen for nytt dobbeltspor. I bakgrunnen ligger byggegroppen der tunnelmunningen kommer. FOTO: BANE NOR



Bildet viser arbeid med den permanente fyllingen under den togfrie perioden i august/september. FOTO: BANE NOR



# ren til under timen



Rønnaug-Ingeborg Resset (t.v.) er prosjektleder for utbyggingen på Stange. Her er hun i Hamar sammen med Bane NORs kommunikasjonsrådgiver Birgitte Langballe.

arbeidene knyttet til nye Tangen stasjon med 200.000 kubikkmeter. Det vil si at sprenging, transport og alt maskinarbeidet knyttet til etablering av fyllingen reduseres tilsvarende. Det blir også 40.000 kubikkmeter mindre løsmasser som skal tas ut under fyllingen. En effekt av redusert fjellfylling gir en reduksjon på 45.000 tonn klimagassutslipp. Videre flyttes to forbikjøringsspor fra fylling til skjæringen sør for den nye stasjonen. Dette gir 50.000 kubikkmeter kortreist fjell for bruk til bygging av den nye traséen lenger nord.

I tillegg reduseres bredden på fyllingen med 15 meter på det meste i forhold til opprinnelig løsning fra reguleringsplanen for nye Tangen stasjon.

– For Bane NOR er det viktig med mest mulig jernbane for pengene. Vi bygger jernbane for skattebetalernes penger, og derfor legger vi stor vekt på å være en ansvarlig samfunnsaktør. Målet er blant annet å ha et godt samarbeid med berørte kommuner og innbyggere, avslutter prosjektsjefen.



Illustrasjon av Tangenvika jernbanebru som bygges av entreprenør Implenia i regi av Bane NOR. ILLUSTRASJON: NORCONSULT



## ATTRAKTIVE NÆRINGSOMRÅDER I SENTRALT KNUTEPUNKT

### HAMAR KOMMUNE

Kontaktperson:  
Svein Frydenlund  
svein.frydenlund@hamar.kommune.no  
901 06 112

### HAMAR NÆRINGSPARK

Dette er det største næringsområdet i Hamar og ligger rett ved rett nord for byen ved E6 (kryss # 70).

Hamar næringspark har stor bredde i aktørbildet og består av følgende delområdene:

- Trehørningen
- Gålåsholmen
- Hamar Næringspark Nord

### MIDTSTRANDA

Næringsområdet ligger ved Innlandets mest trafikkerte kryss (E6/RV25) og er selve innfartsporten til Hamar.

God eksponering til både E6 og RV25. Regulert til plasskrevende varer. Ledig kapasitet gjennom fortetting.

### HEGGVIN

Stort område på ca. 850 dekar under regulering midt mellom Hamar og Løten med enkel tilgang fra RV25. Området er i første omgang tiltenkt kraft- og arbeidsintensive næringer.

### MARTODDEN

Omformingsområde med fokus på servicenæring.

### ESPERN/DISENSTRANDA

Stort omformingsområde, fra industri til kunnskap/servicenæring i Hamar sentrum.

### ANNET

Hamar sentrum og andre mindre næringsområder har mulighet for infill prosjekter og fortetting i samarbeid med eksisterende aktører.

### STANGE KOMMUNE

Kontaktperson:  
Erik Habberstad  
erik.habberstad@stange.kommune.no  
415 18 697

### STANGE NÆRINGSPARK

Ferdig regulerte tomter med svært god eksponering mot firefelts E6. Opparbeidet med veg, vann/avløp og strøm til tomtegrensene. Egner seg for proffhandel og lett industri. Området har også andre attraktive ledige tomter.

### SØRLI FLERBRUKSTERMINAL

Næringsareal på 1.200 dekar. Deler av området er regulert, øvrig planavklart. Ligger på begge sider av nytt dobbelt jernbanespor og i tilknytning til Norges nest største tømmerteminal. God forbindelse til E6 og knyttet til V/A og strøm. Egner seg godt for logistikk, næring knyttet til jernbane og industri.

### KOLOSTUEN

Planavklart tomteområde på 786 dekar. Området egner seg for lett industri og logistikkbredrifter. Ligger strategisk godt plassert rett sør for krysset E6/RV3 ved Kolomoen. God eksponering mot E6.

### INNLANDSPORTEN

Ferdig regulert næringsområde på begge sider av E6. Østsiden egner seg for detaljhandel og næring rettet mot turisme. Vest-siden mot annen næring.

### KÅTERUD

Ferdig regulert næringsområde. Svært god eksponering mot E6 og i umiddelbar nærhet til Hamar. Egner seg for plasskrevende varehandel og øvrig tjenesteyting.

### LØTEN KOMMUNE

Kontaktperson:  
Berte Sollerud Helgestad  
berte@hamarregionen.no  
995 12 512

### ELVEBAKKEN

I Løten sentrum er Elvebakken næringsområde utbygd med tjenesteytende næringer samt noe produksjon.

### ÅNESTAD

Næringstomter med direkte tilgang fra rv3 med ferdig opparbeidet firefelts veg og toplanskryss. Deler av området er ferdig regulert og tomter er opparbeidet med veg, vann/avløp og strøm til tomtegrensene. Øvrige arealer er avklart for næringsformål i kommuneplan.

### HEGGVIN

Regulerer nå i underkant av 800 dekar til i hovedsak kraftkrevende industri i samarbeid med Hamar kommune. God infrastruktur med kort vei til RV3/RV25.



Skann QR-kode med mobilkamera for å se vår kartportal med næringsområder.



Hamar kommune



Stange kommune



Løten kommune

# ABLERE DEG!

- ▶ 40 minutter fra Gardermoen
- ▶ 4-felts motorvei
- ▶ Dobbelspor jernbane
- ▶ 300.000 mennesker i jobbavstand



# Investerer nærmere 15

## Får bygge grønt datasenter for internasjonal storaktør

**Green Mountain – norsk selskap med israelske eiere siden 2021 – har kjøpt 300 mål på Heggvin Industripark i Hamar og Løten, og er tildelt 150 megawatt med strømkapasitet. Nå bygges Norges største datasenteranlegg til nærmere 15 milliarder kroner for Tik Tok for å dekke deres økende datalagringsbehov i Europa.**

GEIR A. ARNEBERG tekst



Fra venstre: Tor Kristian Gyland og Svein Atle Hagaseth.

Green Mountain eier og drifter i dag flere datasentre i Norge, deriblant i Stavanger, på Rjukan i Enebakk og også nylig i London. Det norske selskapet ble i 2021 overtatt av israelske eiere via et oppkjøp fra Azrieli, det største eiendomsselskapet i Israel – og landets fjerde største børsregistrerte selskap.

Green Mountain har i lang tid lett etter nye og egnede områder for bygging av flere datasentre.

Med nei fra Stavanger, og lite med plass på Rjukan og Oslo, har valget altså falt på Heggvin.

–Våre sentre kan aldri ha nedetid og det stiller krav til både energisikkerhet og fysisk sikring. Det er mange lokasjoner som ikke oppfyller våre krav, men det gjør derimot Heggvin.

Etter aksepten fra politikerne i Hamar, Løten og Elverum skal det bygges et senter for lagring og prosessering av enorme mengder data på Heggvin.

–Området er svært godt egnet, blant annet fordi det gir sikker strømforsyning i tillegg til et rikelig kraftoverskudd, sier nylig påtroppet administrerende direktør i Green Mountain, Svein Atle Hagaseth (51).

Han påpeker også nytten av å ligge i nærheten av en flyplass (Gardermoen) og en storby (Hamar).

–I Hamar er det allerede et teknisk fagmiljø vi kan dra nytte av, sier han.

### Fikk et samlet ja

Green Mountains planer på Heggvin ble presentert av formannskapet i de involverte kommunene i oktober i fjor. I november ga de sitt endelige ja.

«Rogaland går glipp av milliardinvesteringer. I andre regioner

kommer vi mer til dekket bord», uttalte tidligere administrerende direktør, Tor Kristian Gyland, til Stavanger Aftenblad, etter at en lignende forespørsel ble nedstemt i Oljebyen i fjor høst.

Hagaseth får ikke fullrost Hamar, Løten og Elverum kommuner godt nok for deres velvilje for gigantprosjektet på Heggvin.

For der skal nemlig Green Mountain bruke store penger – nærmere bestemt opptil 15 milliarder kroner – på å klargjøre et nytt datasenter – noe som vil skape minst 350 nye arbeidsplasser.

–Vi har all grunn til å fullrose de tre kommunene i denne prosessen. De gjør det enkelt for oss å etablere oss. Disse tre kommunene har virkelig forstått hva næringsutvikling handler om, og har også på et tidlig stadium sikret planene overfor grunneierne. Ergo kan vi nå bygge i henhold til byggeplanen, sier Hagaseth, og legger til at gigantprosjektet ikke vil påføre kommunene noen kostnader – men dekkes inn av kjøperne i sin helhet.

### Etablert i 2009

Green Mountain ble etablert i 2009 på Rennesøy utenfor Stavanger. Selskapet ble da startet opp av Smedvik ASA – med Knut Molaug i sjefsstolen. Smedviks historie strekker seg tilbake til 1915. De er godt kjent innenfor shipping, og var store på eiendom fra da oljeeventyret startet. På 70-tallet ble de best kjent gjennom selskapet som startet opp den første norske oljeriggen. Virksomheten utviklet seg gjennom flere tiår, før de i 2006 solgte riggdelen til John Fredriksen. Dette førte igjen til en solid bankbok, og satsing på fond

innen fornybar energi.

Det var også slik de begynte å sikte seg inn på datasenterbransjen. Da det tidligere NATO-anlegget på 22.000 kvadrat inne i et fjell i Stavanger ble ledig, inngikk de i 2009 en 70 år lang leiekontrakt med kommunen. Det var dette som ble det første datasenterprosjektet til Green Mountain.

I 2017 forsvant Molaug til oppdrettsbransjen, og Gyland overtok lederrollen, i februar 2023 ga han stafettspinnen videre til Svein Atle Hagaseth som har sittet i ledergruppen i flere år.

I 2018 vedtok de norske myndighetene en datasenterstrategi som ga Green Mountain vind i seilene. Blant annet ved å tilrettelegge for bedre fiberlinjer ut av landet, slik at Norge også ble en aktuell lokasjon for store internasjonale kunder.

–I 2020 innså Smedvig at hele konseptet ble for kapitalkrevende og for stort å håndtere på egne bein, og la derfor selskapet ut for salg. I 2021 var de i israelske hender, forteller Hagaseth.

### Bærekraft og konkurransefortrinn

Gjennom Green Mountain bygger og drifter de i dag datasentre i Norge – og er en av de største aktørene i bransjen i Norden. Målet er å bygge et slags utstillingsvindu for det grønne skiftet.

– Under byggeprosessen forsøker vi å velge de aller smarteste og mest bærekraftige løsningene, både med tanke på energieffektivitet, naturinngrep og CO<sub>2</sub>-utslipp. Det være seg gjenbruk av restvarme til andre prosjekter, smart lyssetting, autonome biler på området eller kontorer i mil-



jøvennlig trevirke. Det er mange muligheter på tegnebrettet. – Anlegget vil være et eksempel til etterfølgelse hva gjelder å legge til rette for gjenbruk av energi og ivareta nødvendige miljøhensyn. På sikt vil dette gi et konkurransefortrinn og øker mulighetene for å treffe et større kundesegment, sier Hagaseth.

Blant selskapets største kunder finner vi blant annet Volkswagen Group, MasterCard og DNB, samt en rekke kunder som ikke vil bli kunngjort offentlig av sikkerhetshensyn.

Også ved en etablering på

Heggvin vil man frem til lanseringsdatoen måtte akseptere at man ikke vet hvem kunden til Green Mountain er og som har sitt datasenter her, hvis kunden selv ikke ønsker å gjøre det kjent.

– Innlandet er en ideell lokasjon for våre datasenter. Her er det nok strøm, gode ferdigregulerte arealer og kompetent arbeidskraft. Vi ser frem til etableringen og ser for oss videre vekst i regionen, sier administrerende direktør i Green Mountain, Svein Atle Hagaseth.

# 5 milliarder på Heggvin



Modell - Datasenter - Heggvin.

## Betydelige investeringer

Selv om dette er et kostbart prosjekt er det viktig å vite at også Tik Tok investerer store beløp i dette. Kundenes IT-utstyr alene vil utgjøre mange ganger mer i verdi enn det selve byggeprosessen koster. Dette er dyrt og komplekst utstyr som kontinuerlig skal oppgraderes og skiftes ut, sier Hagaseth, og påpeker at dette anlegget nå bygges med et perspektiv på mange tiår.

Økt aktivitet på Heggvin vil bety økt trafikk og med det økte klimagassutslipp, men det vil ikke være utslipp fra selve pro-

duksjonen som fra annen mer tradisjonell industri.

Salget av tomten til Green Mountain oppfattes i dag av politikerne som første skritt for å realisere ambisjonene for Heggvin næringsområde.

– Dette blir den største investeringen i Innlandet gjennom tidene, sier en opprømt Hamarordfører Einar Busterud.

Det er allerede satt i gang arbeid på tomten, og forventet produksjonsoppstart av første bygg blir i 2024.



Konseptskisse kontorbygning Heggvin.

# Et samlet næringsliv



**Hamarregionen Næringsforum (HRN) er medlemsorganisasjonen for bedrifter i Stange, Ringsaker, Hamar og Løten. Alle som er ansatt i medlemsbedriftene har tilgang til faglig påfyll og inspirasjon gjennom å delta på seminarer og temalunsjer.**

– Næringslivet i regionen består i hovedsak av mange små og mellomstore bedrifter som drar nytte av å møtes for å utveksle erfaringer, forteller styreleder i HRN, Arild Halvorsen. Det er slett ikke alle som har en egen HR-avdeling eller markedsavdeling, men gjennom nettverket vårt kan man møte andre i samme situasjon og få mye ut av både faglige diskusjoner og sosiale nettverk, legger han til.

HRN jobber også for medlemmenes interesser gjennom å være talerør for temaer som sentrumsutvikling, tilrettelegging av næringsarealer, satsning på høyere utdanning og infrastruktur for vei og bane, og berømmer at store lokomotiv som også aktivt

deltar i næringsutviklingen gjennom kompetansedeling og støtte.

– Det er ingen tvil om at dersom næringslivet i en region som vår skal klare å jobbe aktivt inn mot det offentlige virkemiddelapparatet, og løfte opp saker som er viktige for næringsutviklinga i vår region, så er det viktig at vi samles bak noen saker og mål – både små, mellomstore og store aktører, mener Halvorsen.

– Næringslivsaktørene i en region som vår har mange felles ønsker. Gjennom HRN kan vi stå samlet, og gi innspill til både politiske og administrative ledere gjennom et tett samarbeid og løpende dialog, og det er ganske unikt sier han. Sammen vil vi synliggjøre næringslivet også for

nasjonale aktører. Gjennom prosjektet «Lokal Venn» har vi fokusert på hvordan både det offentlige og det private næringslivet kan bli bedre på å handle varer og tjenester lokalt.

HRN gir de ca. 200 medlemmene en vifte av tilbud gjennom året, og kompletterer det som allerede finnes av kurs og seminarer i regionen. Det kan være lunsjmøter der man utfordrer hverandre gjennom temaer som «Verdien av å handle lokalt» eller konkret tematikk som «Hvordan forholde seg til GDPR» eller hurtigkurs i videomarkedsføring.

Vil du også bli medlem? Vi skaper mer sammen!

**Ta kontakt: [www.vierhrn.no](http://www.vierhrn.no)**



Temalunsj med Thor Gjermund Eriksen, Administrerende direktør i Norsk Tipping.

# Aider Innlandet

## - Full fart på Hamar med solide vekstambisjoner



**BÆREKRAFT:** - Bærekraft er et område i kraftig vekst der behovet for rådgivning på regnskapssiden blir stadig mer omfattende, sier partner og regionleder Morten Alver i Aider Innlandet (t.v.) Jarle Holtet til høyre. FOTO: Aider

**Kompetans huset Aider lever av tall, rådgivning og fornøyde kunder. På to år har Aider Innlandet vokst fra to til over 20 medarbeidere. - Vi har ambisjoner i Hamar, og vi jakter flere steder å åpne kontor i Innlandet, sier partner Morten Alver i Aider.**

Det er den forrykende utviklingen som preger Aider akkurat nå, både nasjonalt og i Innlandet. Selskapet har regnskapet som grunnpilar, som er grunnen til at to regnskapskontorer i Hamar ble kjøpt opp i 2022.

Men de er også klare på at regnskap kun er utgangspunktet.

- Et korrekt regnskap er bare starten. Vi gir råd som gir bedre beslutninger, og vi tilbyr teknologi og verdikjende tjenester som lar kundene løfte blikket og se større muligheter, sier partner og regionleder Morten Alver i Aider Innlandet.

### 66 år i Hamar

Han startet Aider Innlandet fra scratch på Lillehammer for to år siden, men vokste raskt i regionen etter oppkjøp av Regnskapskontoret Hamar AS og Hamar Økonomitjenester AS i 2022.

Jarle Holtet fra Hamar var daglig leder av Regnskapskontoret Hamar AS, som har vært aktive i byen i 66 år. Han ble med over til Aider Innlandet etter salget av selskapet han har eid siden 2012.

- Som en del av et kompetanses hus kan vi tilby enda bredere

økonomitjenester til kundene våre, sier Holtet.

### Rådgivere på flere områder

Forretningsideen til Aider er å tilføre kundenes støttefunksjoner som regnskap, lønn og HR arbeidskraft og kompetanse.

- Det kan være controller, regnskapsfører eller lønnsmedarbeider, altså funksjoner hvor det fungerer enten kompetansen er ansatt eller innleid. Her går vi inn og fyller en funksjon, sier Alver.

Han trekker frem områder hvor de bidrar med konsulenttjenester, som virksomhetsstyring,

verdirådgivning, regnskapsnær rådgivning, bærekraftrådgivning og «management for hire». Men de driver også med rådgivning innenfor økonomi og HR samt forretningsanalyse.

- Bærekraft er et område i kraftig vekst der behovet for rådgivning på regnskapssiden blir stadig mer omfattende, sier Alver.

- Det er noe med å gi kundene tilgang på kompetansen de ikke ellers har tilgjengelig. Vi har et nasjonalt apparat som kan være med å bistå, legger han til.

### Må ha et gen for rådgivning

Kompetansen til medarbeiderne i Aider, både nasjonalt og i Innlandet, er i hovedsak at de er autoriserte regnskapsførere.

- Det sentrale er at de fleste

som jobber i Aider har rådgivergenet i orden. Det viktige er at vi ikke er et revisjonsselskap med de begrensninger det innebærer. Men vi følger langt på vei den modellen de store revisjonsselskapene har lagt opp for sin virksomhet, sier Alver.

Aider er et selskap som ble startet våren 2019, og på under fire år har vokst til solide 700 medarbeidere fordelt på over 20 kontorer over hele Norge. De har et eget tech-miljø med 70 medarbeidere, og ambisjonen er å vokse både nasjonalt og i Innlandet.

- Vi ser på andre steder i Innlandet hvor det kan være aktuelt etablere oss. Det kan være Gjøvik eller andre områder med levende næringsliv, sier Alver.

# AIDER

# Vil utvikle Nordic VR



## Tar internasjonale sjumilssteg hvert år

**For sjette gang ble Nordic VR Forum arrangert i Hamar kulturhus i november. Konferansens utvikling gir klyngeleder Keith Mellingen våte drømmer kanskje å arrangere noe i kompani med The Gathering for et stort publikum. Å bli den viktigste techkonferansen i Norden innen tema VR og Metavers.**

GEIR A. ARNEBERG tekst

«The Gathering» var for Mellingen inngangsporten til VR- og AR-bransjen. Det var der det startet. Nå ser han for seg en fremtidig forening mellom de to høyteknologiske arrangementene i Mjøsbyen.

– Drømmen er å arrangere dette i kompaniskap med «The Gathering». Vår bransje er i høyeste grad beslektet med spillmarkedet, sier østfoldingen Keith Mellingen (30 år), bosatt i Bergen, men pendler til jobben på Hamar. VRINN har sitt opphav i Hamarregionen. Mellingen er klyngeleder, rettere sagt daglig leder for den nasjonale klyngen VRINN med hovedsete i Hamar.

### Nordens største

Det er god grunn til at forumet legges nettopp til Mjøsbyen, av egen bransje utnevnt til Norges kraftsentrum innen VR-teknologi. Nordic VR Forum ble arrangert for første gang i 2017, og er nå vokst til den største VR- og AR-konferansen i Norge – faktisk også en av de største i Norden. Arrangør er VRINN som er organisert under Hamarregionen utvikling med støtte fra blant annet Innlandet fylke. Medlemsantallet øker hvert år og er i dag cirka 50 medlemmer. Veksten og potensialet gir tydelig mersmak.

– Under slike messer – med så store teknologiske utfordringer –

er det mye som kan gå galt. Men det gjorde det ikke denne gang heller. Derfor har vi allerede benyttet å fokusere på neste messe 15-16 november. Da skal vi gå enda mer internasjonalt og tenke enda større, sier Mellingen.

Tidligere år har temaene dreid seg om å bruke XR i helsevesen, utdanning og historiefortelling.

Under messen i november ble byplanlegging, spill og metaverse inkludert. Over 450 deltok på årets arrangement – deriblant deltagere fra USA, England, Nedrerland og hele Norden – og tiltrakk seg foredragsholdere fra Meta, Microsoft, Cap Gemini og Vizrt.

– Vi hadde over 35 foredrags-

holdere som spenner fra mental helse med XR til hvordan AI og AR revolusjonerer TV slik vi kjenner det, til et bibelmuseum som lager NFT-bibler i en nettbasert virtuell verden, forklarer Keith Mellingen.

### I rask utvikling

I VR- og AR-bransjen skjer utviklingen fort. Ett år i denne bransjen er lang tid.

– Utviklingen kan man blant annet se på noe så enkelt som VR-brillene. På ett år har de blitt både tynnere og mindre – men med høyere kvalitet, og til samme pris.

– Programkomiteen jobbet i forkant av årets seminar utrettelig for å lage et program som skulle være informativt, relevant og inspirere deltakerne. Vi prøvde også å være tro mot «Show, don't tell» ved å vise frem XR-teknologi på scenen og ved stand. Det ble en suksess, hevder Mellingen.

På hovedkonferansedagen åpnet Hado Norge dagen med et AR E-sport Show på scenen; del-

takerne kunne se spillere kaste virtuelle brannbatter på hverandre og se hvilket lag som vant.

Et annet utstillingsvindu for AR som ble brukt live på scenen var da Microsoft hadde en høyttaler til stede virtuell, ikke gjennom lag med et standard webkamera, men til stede som et hologram.

– Å holde arrangementet relevant og relatert for våre deltakere var avgjørende for å gjøre dette til et godt arrangement; for eksempel hadde Chris Black fra Vizrt en keynote om hvordan de brukte AI til å lage utrolig AR på TV-grafikk. På utstillinger våre deltakere sannsynligvis har sett, har de kanskje lurt på, «hvordan gjør de det?» Spør Mellingen retorisk.

### VRINNs økosystem

For å forstå sammenhengen med VRINN og årsaken til suksessen med Nordisk VR-forum, snakker Keith Mellingen om økosystemet. Et voksende økosystem, som springer ut fra kongstanken bak VRINN.

## Stort fokus på Metaverse

**Metaverse har vært et tema på alles lepper det siste året, og slik var det også under Nordic VR Forum.**

For mange kan det virke uklart hva Metaverse er, hvilken avkastning som er der og hva som er farene ved Metaverse. For å svare på dette, stilte blant andre Marianne Neraal fra Meta, som

forklarte hvordan Metaverse kan være i fremtiden.

Collin Brown fra Dubit viste reelle tall som de fleste tidlige tenåringer i Roblox og hvordan man kan engasjere seg med dem, mens Jon Jahren fra Microsoft snakket om Metaverse for bedrifter.

Jacobo Tell Messia og Robin Fosse fra Nahmii og Nagellid viste en prototype bygget på ni

dager som lar deg lage en NFT i VR, i utgangspunktet vellykket tilkobling av WEB 3.0 med VR.

Rune Arnhoff og Pål Espen Tørisen, Steffen Aaland fra Nordisk Bibelmuseum viste publikum hvordan nettbaserte VR-verdener kan brukes som NFT-bibler, mens Andrea Bravo hadde et tankevekkende foredrag om Metaverse og etikk.

For å dykke dypere inn i

emnet, ble det også arrangert en paneldiskusjon med Morten Myrstad, Marianne Neraal fra Meta, Jon Jahren fra Microsoft, Nitin Dhemre, Lead architect ved Metaverse Lab, Frog Design, Andrea Bravo, AR/VR Specialist & Consultant (Founder of Metaverse Data & Ethics) og Bjørn Morten Steimler fra Fynd Reality.

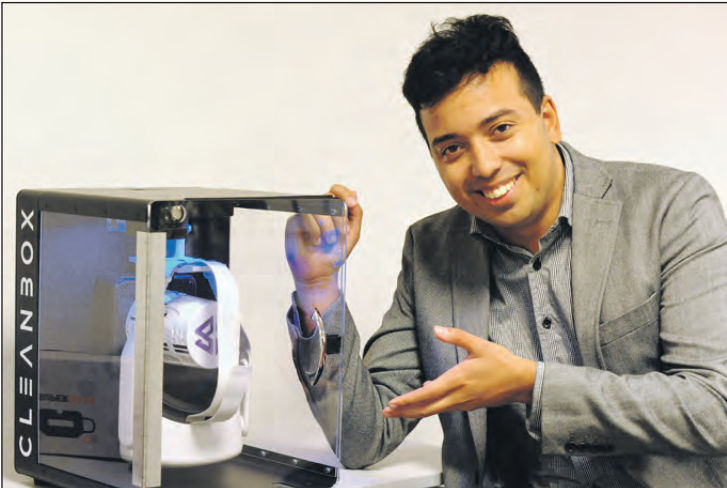
Konferansen ble for andre

året avsluttet med stor utdeling av ulike VRINN Awards 2022, en prisutdeling som ble startet i 2021 som Norges første VR- og AR- Award-show – med fokus på VR- og AR-prosjekter.

– Neste år skal vi satse enda større, med flere stands og med mer internasjonalt tilsnitt, oppsummerer Keith Mellingen.



# VR Forum ytterligere



– Det handler om at alle hjelper alle på tvers av business og/eller funksjon. Bedrifter innen forskjellige sjangre, offentlig som privat, samhandler og utnytter teknologien til videre vekst. Det være seg til sykehus og operasjoner, til utdanning eller innen forsvaret, forklarer Mellingen.

Under forumet ble det derfor viet mye tid til praktisk bruk av VR, og om hvordan og hvem som bruker VR i et kontorlokale. Blant annet bidro James Dodsens fra Spinn Arkitekter med flere gode eksempler på hvordan hans kolleger bruker VR til designgjennomgang og viser kunder minimodeller av å bygge i VR i stedet

for å bruke tid, penger og energi på å bygge fysiske miniatyrmodeller.

– Opplæring og utdanning har alltid vært viktige temaer for Nordic VR Forum. I år hadde vi samtaler dedikert til bruk av XR i videregående skoler og til Forsvarets høyskole ved hjelp av VR for å trene sivile til å beskytte seg selv, forklarer Mellingen, som var svært tilfreds med årets arrangement.

–Jeg ønsker å benytte anledningen til å takke alle interesserte og deltagere som gjennom Nordic VR Forum er med på å sette Hamar på kartet.

## Fakta

### Nordic VR Forum 2022

- Nordic VR Forum ble arrangert for 6. gang
- På Nordic VR Forum dreier alt seg om bruk av virtual reality (VR) og augmented reality (AR) innen helse, læring, opplæring og historiefortelling.
- Verktøyene til neste generasjon er allerede der – nå er det på tide å tilpasse læringsstrategien til forretningsstrategien for å skape verdier.
- Nordic VR Forum er en konferanse for innovatører, for tankeledere, for historiefortellere! Den er rettet mot alle som er interessert i nye måter å lære, trene og fortelle på – så vel som VR-fagfolk og -eksperter. Hovedformålet

er å presentere utvikling, muligheter, resultater og fremtidige visjoner av VR- og AR-teknologier basert på faktiske brukstilfeller.

- Konferansen vil samle mange innflytelsesrike deltagere og førsteklasses prosjekter. Som et uavhengig, ideelt arrangement er Nordic VR Forum den største feiringen på den nordiske halvøen av det aller beste virtuelle virkeligheten har å tilby akkurat nå.

- Det settes også opp premier til de som utmerker seg innen bransjen, en slags Oscars i ulike kategorier, som eksempelvis kreativitet og innovativ utvikling.



Klyngeleider i VRINN Keith Mellingen ser store potensialer innen VR/AR og Metaverse.

# Jobben i milit

## - et funn for Fynd Reality

### Offiserjobben ga rettesnor til fremtidsrettet virtuell satsing

**Gjennom sine 20 år som offiser i Forsvaret, så gründer Knut Henrik Aas (58) mulighetene til å konstruere fremtidens forsvarsløsninger. Dermed ble Fynd Reality til - et selskap som har sikret seg selveste NATO på kundelista.**

GEIR A. ARNEBERG tekst og foto

Fynd Reality AS utvikler systemer for opplæring, trening og samhandling basert på VR- og AR-teknologi, i tett samarbeid med kundens fagkompetanse.

Samhandlingsplattformen Fynd CORE skal muliggjøre sømløs, interaktiv kommunikasjon hvor som helst, når som helst, med hvem som helst – og på hvilken som helst enhet.

#### Samler alle digitale enheter i én software

Innen industriell utvikling, utdanning, og ikke minst Forsvaret, har den teknologiske utviklingen skutt fart. Hamarbaserte Fynd er foran i løypa. Blant annet med NATO og Forsvaret som kunder.

– Da vi startet å lage Fynd CORE var hensikten å forene funksjonene vi så kundene trengte, krav og funksjonalitet på tvers av de tre sjangerne. En del av utfordringen var å fjerne barrierene som finnes mellom alle de ulike enhetene vi bruker i vårt digitale liv. VR-briller, AR-briller og mobiltelefoner har alle sine styrker og svakheter. Derfor må vi diktere hvordan og når vi bruker dem, sier Aas.

Satsningen på AR og VR i Fynd så dagens lys i 2017, etter en sterk satsning på teknologi fra Hamar og Elverum kommune.

– Da pandemien kom endret vi strategi. Målet er å skape bedre læringssystemer og økt produktivitet for kundene våre med moderne teknologi rettet mot markedsområder som industri, forsvar og utdanning, forklarer Aas.

Fynd CORE fungerer i dag som en samarbeidsplattform som brukes av flere aktører i Innlandet, slik som Høgskolen i Innlandet, Fagskolen i Innlandet og SpareBank1 Østlandet.

– Det er spesielt gledelig å se at vårt selskap har fått være med å starte opp en ny studieretning på Høgskolen basert på AR og VR, sier Aas.

#### Forener digitalt med virkelig

På sitt enkleste, samler Fynd CORE en gruppe mennesker som beveger seg rundt i et tredimensjonalt virtuelt miljø som kan se ut som et kontor eller en skog, eller noe helt annet. Når dette grunnlaget vurderes, designer Fynd Reality applikasjonen til å kjøre på en mengde enheter og overflater. Ved å la brukere delta i en CORE-økt på enheten de kjenner og liker best, rives mentale barrierer ned slik at man kan ta i bruk nye teknologier som VR og Metaverse.

– Hvis du kan prøve Fynd CORE på telefonen først, så er VR mye mindre skummelt når du kjenner igjen menyene og miljøene, mener Aas;

– Vi kan tilpasse brukersnittet for hver enkelt kunde. For eksempel er det liten hensikt i å støtte komplekse oppslukende læringssystemer for mobiltelefoner, med vanskelige kontroller og for mye info for en så liten skjerm. I VR oppleves det tregt og frustrerende å skrive store mengder tekst. Utfør heller opplæringen i VR og la mobilbrukeren håndtere tekstinntastingen. Når du arbeider med fysiske gjenstander rundt deg, har VR ulempen ved å fjerne deg helt fra miljøet rundt deg. Det er her AR lar deg slå sammen den fysiske og virtuelle verdenen til én, og gir deg et nytt lag med informasjon uten å fjerne deg fra omgivelsene eller menneskene rundt deg.

#### NATO - fellesoperativ støtte

Konseptet med å dele opplevelser på tvers av enheter ble satt på prøve i november 2022, etter en serie tester med NATO ACT, det latviske forsvarsdepartementet og telecomselskapet LMT. Den virtuelle treneren Fynd bygde for Nato Communications and Information Agency's satellittkommunikasjonsskjøretøy ble implementert for pc, VR, Hololens og mobil AR, og testkjørt på et 5G-nettverk i felten.

– Eksperimentet viste at det

er mulig for en operatør å bruke AR i felten, mens en fjernassistent kan følge med fra kontoret, i stand til å se operatøren bevege seg rundt kjøretøyet og veilede dem. Om nødvendig kan de også hoppe inn i VR for å stå ved siden av operatøren og peke, forklarer Aas.

Han har stor tro på selskapets tilnærming til Enterprise Metaverse, og at man skal kunne møte brukerne der de er mest komfortable.

– Vi vil kjøre mange tester med AR og VR fremover for å finne ut hva brukerne våre foretrekker å bruke hver enhet til, og hva de føler mangler. Etter hvert som Fynd CORE utvikler seg, vil denne konstante sløyfen gjennom forskjellige enheter definere utviklingen og designet på brukeropplevelsen vår, sier Aas.

#### Fynd CORE er et Enterprise Metaverse

Alle disse store selskapene forklarer godt sine visjoner for hva de ønsker Metaverse skal være, men man mangler fortsatt å se de konkrete plattformene og verktøyene som skal til.

– Vi i Fynd Reality blir stadig møtt med spørsmål om Metaverse, og først syntes vi det var vanskelig å si om vår plattform Fynd CORE er et Metaverse. Som alle andre fant vi ordet Metaverse litt «fluffy» – og fortsatt bare visjonært, forklarer Aas.

Etter hvert som betydningen av ordet har modnet, har en mer passende frase dukket opp – Enterprise Metaverse. Ettersom andre selskaper og tjenester også tar i bruk dette begrepet, ble det tydeligere hva det betyr for oss: distribuert læring og opplæring, når som helst, hvor som helst og med hvem som helst – på hvilken som helst enhet!

**PS:** Som gullpartner deltok Fynd med stor stand og som bidragsyter til de faglige innslagene fra scenen under Nordisk VR-forum i fjor.



# tæret

# ity



## Bionova legges til Mjøstårnet



**Bionova er et statlig opprettet finansieringsverktøy utfra Hurdalsplattformen som skal satse på bioøkonomi og klimatiltak innen jordbruk-, skogbruk- og havbruksnæringene. Det har vært jobbet lenge med å få dette til mat- og landbrukets hovedsete i Innlandet. Gleden var dermed stor da flere statsråder kunne lansere at hovedbasen ble vedtatt lagt til Hamarregionen, lansert av finansminister Trygve Slagsvold Vedum.**

Innovasjon Norge skal finansiere løsningen som bidrar til målet om et lavutslippssamfunn.

Formålet med Bionova er å stimulere landbruket til å produsere, bruke og levere fornybar energi. Programmet skal ta et helhetlig ansvar for utvikling av gode klima-, miljø- og fornybare energiløsninger for landbruket.

Bionova vil få et titalls ansatte, og blir etablert i tilknytning til Innovasjon Norges regionkontor i Mjøstårnet. Innovasjon Norges pott i verdiskapningsprogrammet (160 millioner) og bioøkonomiordningen (35 millioner) vil nå bli forvaltet av Bionova.

### Støtte til landbruket

Landbruket står i dag for 9,1 prosent av Norges klimagassutslipp. Bionova skal sørge for at landbruket opprettholder sin del av avtalen om kutt av klimagassutslipp ved hjelp av nye verktøy. Det viktigste nye verktøyet er i seg selv etableringen av Bionova, en finansieringsmekanisme til støtte for klimatiltak i landbruket.

Bionova skal bidra til utvikling av næringsvirksomhet i Norge, reduksjon i utslipp av klimagasser og særlig binding av karbon. Bionova skal sikre utvikling av

bioøkonomien knyttet til landbruk, skogbruk og havbruk, herunder også bidra til biobasert sirkulærøkonomi, økt selvforsyning av for i landbruk og havbruk og utvikling av løsninger for at avfall fra havbruksnæringen kan brukes som ressurs. Målet er at Bionova skal være oppe og gå fra andre halvår 2022.

### Skal nå klimamålet 2030

Bionova skal være et verktøy for å nå Norges klimamål for 2030 og målet om å være et lavutslippssamfunn i 2050 ved å bidra til reduserte klimagassutslipp og økt karbonopptak - og lagring, samt verdiskaping gjennom overgang til en mer sirkulær bioøkonomi basert på fornybare biologiske ressurser.

Målet er reduksjon av klimagassutslipp og økt opptak og lagring av karbon i jord på gårdsnivå, samt økt verdiskaping gjennom en mer ressurseffektiv og sirkulær bioøkonomi (sirkularitet i industrielle verdikjeder).

**Formål:** «Utnytte markedspotensialet for biobaserte produkter og å bidra til økt verdiskaping og bærekraftig omstilling av norsk biobasert næringsliv»

**Målgruppe:** Små og mellomstore bedrifter som utvikler og tar i bruk løsninger for produksjon, foredling og utnyttelse av bioressurser

**Kan støtte:** Utviklingsprosjekter i og på tvers av verdikjedene for bioressurser

**Tilgjengelig ramme 2023:** 87,5 mill.



Landbruk- og matminister Sandra Borch, finansminister Trygve Slagsvold Vedum og direktør i Hamarregionen Eli Bryhni under lanseringen.



# Hamarregionen vokser med spennende bedrifter, samarbeid, teknologi og kompetanse

Velkommen til deg og din bedrift.  
Skap muligheter!

Foto: Sverre Galgum, fotograf ved markedsavdelingen, HINN

Hamar regionen

 Hamar kommune

 Løten kommune

 Stange kommune

hamarregionen.no  
parkhamar.no  
vrinn.no