

hamarregionen 24

NÆRINGSLIVSMAGASIN • NOVEMBER 2017



Fullt fokus på
VR- OG SPILLTEKNOLOGI

hamar_
regionen



Framtidens hedmarking

Kan jobbe lokalt og allikevel være tilstede et helt annet sted.
Skaper sin egen arbeidsplass, og er en del av store nettverk.
Tror både på tradisjon og nye måter å gjøre ting på.

Med tro på framtidens hedmarking.

Banken med **kundeutbytte**

SpareBank
ØSTLANDET **1**

LEDER



TEKNOLOGIUTVIKLING

har betydelig innflytelse på hverdagen vår, samfunnet og ikke minst for næringslivets rammevilkår. Utviklingen går stadig raskere i de aller fleste bransjer. Dette krever at vi endrer måten vi jobber på, tenker og samhandler. Med ny teknologi på et område, blir vi godt vant og forventer nye løsninger på stadig nye områder. Selv om Norge er kjent for å være raske til å ta i bruk ny teknologi, er det viktig at vi jobber kontinuerlig med å utvikle dette videre.

I denne utgaven vil vi vise noen områder hvor næringslivet i Hamarregionen tar i bruk ny teknologi på nye områder. For eksempel ved bruk av virtuell virkelighet (VR), innen opplæring, læring, beredskap og profilering. I Hamar har det over en periode blitt satset på VR med firmaer som Making View i spissen, og det nye VR-nettverket «VRINN» samler kompetansebedrifter i Innlandet for å ta innovasjon til nye høyder.

I høst har 23 elever vært de heldige utvalgte som har fått starte på et nytt studium der VR/AR-teknologi er fagfeltet. Dette er koblet opp mot den store satsingen rundt EON Reality i Hamar og Elverum. I det nye gründerhuset samler vi både spill-miljø og VR-miljø (med showroom og VR-skole), og gir nye muligheter for gründere.

Spillindustrien er for lengst blitt større enn filmindustrien, og Hamar er et viktig hovedsete for spillutviklere. Forventningene er store til områder der spill- og VR-teknologi kan gjøre en stor forskjell i dagliglivet til veldig mange. The Gathering er ikke lenger en påskehappening for de som «bare vil spille», men er blitt en arena der headhuntere finner de neste kandidatene til viktige næringslivsstillinger.

Digital teknologi muliggjør også at over 50 millioner personer fra hele verden kan se hvor godt kattene har det på Lerud pensjonat i Stange. De som evner å ta i bruk digitale kanaler på en god måte, får synlighet som andre kan drømme om. Leksjonen er: Aldri undervurder en god gründer! Om gründere eller etablert næringsliv er driveren i fremtiden diskuteres. Vi heier på begge, og særlig i spennende samarbeid. Vi tror på et næringsliv som hele tiden er nysgjerrig, endringsglad og som ser og bruker nye muligheter.

Vil du ha en smakebit av det skjer i Hamarregionen. Vil du høre om det nye gründerhuset eller vurderer å starte opp/flytte selskap hit? Vi inviterer på kaffe og en mulighetsprat.

Velkommen! #romforåskape

Eli A. Bryhni

Daglig leder i Hamarregionen Utvikling



TEMABILAG UTGITT AV HAMARREGIONEN UTVIKLING



6
EON REALITY
Amerikanernes
VR-brohode.

10
SAREPTA STUDIO
produserer VR-opplevelser,
apper og dataspil.



14
MAKING VIEW
Fra Løten til Pentagon.



36
AMUND SPANGEN
Teknologi i landbruket.



INNHold

AMERIKANERNES VR-BROHODE	SIDE	6
JAKTER PÅ DATAGIGANTER	SIDE	8
TANKEVEKKENDE FRA SAREPTA	SIDE	10
FRA LØTEN TIL PENTAGON	SIDE	14
DATAFANGST FRA LUFTEN	SIDE	17
50 MILLIONER SEERE	SIDE	22
LAGER VIRTUELLE ÅKRE	SIDE	24
MER ENN NOK BALLAST	SIDE	28
FABELAKTIV	SIDE	32
TEKNOLOGI HJELPER BONDEN	SIDE	36
PROFILER	SIDE	39

UTGIVER: Hamarregionen Utvikling **PROSJEKTLEDERE:** Vigdis Håkleiv og Ove Andheim • Oktan Øst **REDAKSJONELT:** Camilla Svendsen • Oktan Øst • Per-Jan Brekke • Godt Sagt **DESIGN:** Oktan Øst **FORSIDE:** Making View **TRYKKANSVARLIG:** Polinor AS **OPPLAG:** 60 000
ANNONSER: Ove Andheim • tlf. 905 90 706 • ove.andheim@oktan.no

Innovasjon skaper muligheter i Innlandet



Jørgen Opsal har tatt i bruk robotteknologi på Opsal gård i Veldre. Her med en førskyver som effektiviserer fôropptaket og reduserer arbeidsforbruket. Til venstre Håvard Bjørgen, landbruksansvarlig i SpareBank 1 Østlandet. Foto: Ricardo foto



AI-teknologi i praktisk bruk; Overføring av penger i mobilbanken med stemmestyring. Illustrasjon: SpareBank 1



VR- og AR-teknologi er på full fart inn i næringslivet. Foto: Ricardo foto

Banker skal ikke bare levere tradisjonelle banktjenester. Ny teknologi, endret kundeatferd og statlige reguleringer treffer bransjen og tvinger oss til å tilby mer åpne og kundevennlige løsninger, sier Christian Fjestad, leder for Innovasjon i SpareBank 1 Østlandet.

På verdensbasis ligger norske banker langt foran innen infrastruktur og IT-løsninger for privatpersoner og bedrifter. Men nå står finansnæringen overfor en stor utfordring, når store selskaper som Google, Facebook og Apple tilbyr tjenester som forenkler og bygger på de systemene banknæringen har utviklet over mange år.

Fremtidens bank

SpareBank 1 Østlandet har som følge av dette nylig etablert en egen avdeling for innovasjon som skal fokusere på fremtidens bank. Sammen med andre miljøer på Østlandet skal banken tenke utradisjonelt og skape morgendagens bankopplevelser.

- Den største utfordringen både for banken og andre bedrifter er ikke nødvendigvis innovasjon og utvikling i seg selv, men å ruste virksomheten for fremtidens behov, samtidig som de skal levere på dagens forventninger, sier Christian Fjestad.

Innovasjon i Innlandet

- Det er ingen tvil om at innovasjon og Innlandet hører sammen, sier Fjestad. - Vi står overfor et teknologisk skifte i hvordan mennesker vil leve livet i fremtiden. Derfor er mange av de store globale trendene også relevante for lokalt næringsliv, mener han og nevner noen eksempler:

- **Kunstig intelligens (AI)** i sin enkleste form, benyttes allerede i digitale assistenter som for eksempel Apples Siri og Amazons Alexa. Denne type digitale assistenter vil trolig endre måten vi lever på. Det er interessant og viktig også for lokale tjenestetilbydere å være tilstede på denne type plattformer.
- **Chatbots**, et dataprogram som mennesker kan samhandle med ved hjelp av språk, skriftlig eller muntlig, er på full fart inn i kundeservice. Sammen med kunstig intelligens vil disse verktøyene kunne bli veldig kraftfulle.
- **Autonome kjøretøy** er et annet eksempel hvor utviklingen går raskt. Selvkjørende busser er allerede demonstrert i Oslo og Hamar.
- **Robotteknologi** er allerede på full fart inn i mange bransjer som bank og finans, men også i industri, jord- og skogbruk.
- **VR og AR-teknologi**, (virtuell og utvidet virkelighet) utvikles allerede i Innlandet og vil ha stor innflytelse på bransjer hvor opplæring og simulering er viktig, for eksempel helsesektor og utdanning. Teknologien er også spennende sett i forhold til kultur- og reiseliv.

- Hvem vet, kanskje fremtidens bankopplevelser blir VR-basert, sier Fjestad.

- I mange bransjer brukes det enorme summer på produktutvikling, men dessverre er det slik at majoriteten av disse produktene aldri når sitt potensiale. Det er noen suksessfaktorer som må til, for at innovative løsninger tas i bruk av folk.

Viktige suksessfaktorer

- Det er viktigere enn noen gang å sikre at vi virkelig forstår kunden, og gjerne inviterer dem med i selve utviklingsarbeidet. Tiden hvor du kunne diktere kundeatferd er definitivt forbi. Kundene har uendelige alternativer, og risikoen for å bli valgt bort er stor dersom vi ikke lytter til brukerne.

- Samarbeid på tvers av bransjer, med utdanningsinstitusjoner og gjennom interne tverrfaglige kompetansteam er nødvendig. De aller beste ideene oppstår sjelden i en lukket homogen gruppe. Tilrettelegging av gode innovasjonsprosesser og en kultur for medarbeiderdrevet innovasjon vil være viktig for å lykkes på tvers av alle bransjer, mener han.

Må samles om å bygge Innlandet

- SpareBank 1 Østlandet er en bank med lange tradisjoner og næringslivet i regionen kan fortsatt regne med oss, sier Hans Olav Wedvik, konserndirektør for bedriftsmarkedet.

- Vi er en stor organisasjon med mye kunnskap og i disse dager lanserer banken en fremtidsrettet digital plattform for bedrifter. I denne plattformen legger vi til rette for at også attraktive tredjeparter kan knyttes inn i løsningen. I tillegg vil våre egne tjenester i konsernet bli tilgjengelig her, sier Wedvik.



Christian Fjestad
leder innovasjon



Hans Olav Wedvik
konserndirektør bedriftsmarkedet

AMERIKANERNES VR-BROHODE

Det amerikanske selskapet EON Reality har peilet ut Hamar og Elverum som sitt VR-brohode i Norden. Selskapet samarbeider også med Høgskolen i Innlandet om den splitter nye VR-linjen.

PER-JAN BREKKE FOTO: FRANK HOLM

VIKTIG SAMARBEID: Marit Berg Strandvik, Instituttleder i kunsthøgskolen og informasjonsvitenskap ved Høgskolen i Innlandet, og administrerende direktør i EON Reality Norway, Knut Henrik Aas, samarbeider nå om et helt nytt VR-studie på Hamar. Selskapet, som har hovedbase i California, har valgt ut Hamar og Elverum som sine satsingsområder i Norden.



EON Reality er ingen smågutt i VR-sammenheng. Konsernet, med hovedkontor i California, er en verdensledende aktør i markedet for Virtual Reality (VR) og det som betegnes som Augmented Reality (AR), altså virtuell virkelighet og utvidet virkelighet.

Selskapet anser kunnskap som en menneskerett, og det er EONs mål å gjøre kunnskap rimelig og tilgjengelig for alle ved å utvikle neste generasjons virtuelle verktøy. Konsernet, som også selger programvare og lisenser, har etablert over 20 utdanningsentre over hele verden med tilgang til utstyr og kunnskap innen VR og AR. Nå er EON Reality Norway i full gang med å etablere et europeisk hovedkontor i Hamar inkludert en underavdeling med showroom i Elverum som allerede er på plass.

54 MILLIONER OG 200 ARBEIDSPLASSE
Partnere i prosjektet er Hamar kommune, Hedmark fylkeskommune, Høgskolen

i Innlandet, Elverum kommune, Kjeller Innovasjon, ElverumRegionens Næringsutvikling, i tillegg til Hamar-selskapene Making View og Innit samt Elverum-firmaet Crisis Training (som nå er blitt til EON Reality Norway AS).

Det blir totalt investert 54 millioner kroner i etableringen derav dekkes halvparten av de norske partene og resten av EON. Målet til EON Reality Norway er å skape 200 nye arbeidsplasser i Hamar og Elverum i løpet av de neste ti årene. Hovedkontoret i Hamar vil være på plass i mars neste år.

– Hamar blir vårt brohode inn i Norge. Hovedmålet er å øke rekrutteringen og kunnskapen rundt den nye teknologien, og så satser vi på å knytte til oss kunder fra både næringslivet og fra det offentlige, opplyser administrerende direktør i EON Reality Norway, Knut Henrik Aas, som legger til at hovedårsaken til at EON Reality valgte

nettopp denne regionen er det sterke VR- og spillutviklarmiljøet som allerede er etablert på Hamar samt erfaringen og satsingen rundt forsvar- og samfunnsikkerhet i Elverum-regionen.

VR-SENTER I HAMAR

Hovedkontoret blir i Hamar sentrum, nærmere bestemt Midtbyen Park der de skal samlokaliseres med blant andre Hamar Game Collective og deres åtte selskaper i tillegg til Hamarregionen Utvikling og VR-utdanningen ved Høgskolen i Innlandet, campus Hamar. Totalt vil det bli investert 40 millioner kroner i Hamar hvorav mellom 15 og 20 millioner kroner blir brukt til å kjøpe inn det ypperste av VR-utstyr. I det nye VR-senteret Hamar blir det anledning til å booke seg inn for å oppleve og teste ut det aller siste innen VR-teknologi.

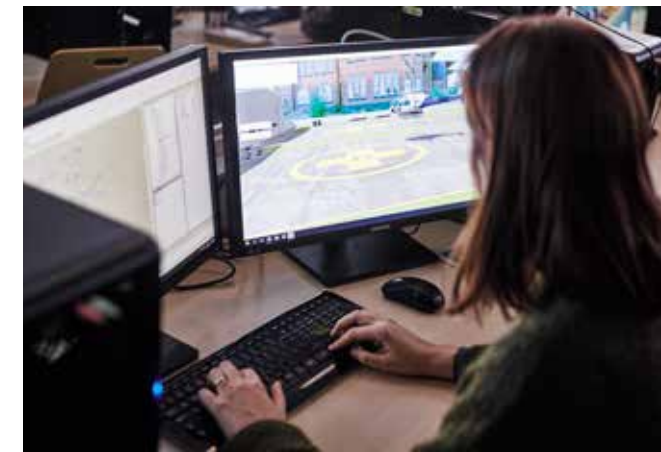
Høgskolen Innlandet vil ha en svært sentral rolle i det nye storprosjektet. Det aller første

kullet med 23 VR-studenter i Norge startet opp studiene ved institutt for kunsthøgskolen og informasjonsvitenskap allerede i august. Det forventes at dette antallet minst doubles i løpet av de neste årene.

MANGE MULIGHETER

Det er nå totalt 250 studenter som studerer enten spill eller VR/AR ved instituttet. Det nye helårsstudiet i VR krever bachelorgrad og gir 30 studiepoeng. Studiet gir også arbeidspraksis i EON Reality Norway.

– Samarbeidet med EON er veldig spennende, og det vil ha enormt mye å si for utviklingen av dette studiet og hele spill- og VR-miljøet her på Hamar for øvrig. Det dreier seg om effektivisering av eksisterende bransjer og utvikling av helt nye bransjer. Vi ønsker fokus på hvordan vi kan bruke denne kompetansen i andre settinger og næringer. Dette er nemlig et verktøy som kan brukes til så mye mer enn spill, sier Marit Berg Strandvik, Instituttleder i kunsthøgskolen og informasjonsvitenskap ved Høgskolen i Innlandet, campus Hamar.



VR-STUDIE: Landets første kull med VR-studenter startet opp studiene ved institutt for kunsthøgskolen og informasjonsvitenskap på Hamar i august.

ENGLISH RESUME

EON REALITY TO HAMAR
EON Reality, a world-leading operator in the Virtual Reality (VR) and Augmented Reality (AR) markets, have identified Hamar and Elverum as their VR bridgehead in the Nordic countries.

The company is also collaborating with the Inland Norway University of Applied Sciences for the brand-new VR course. The group, headquartered in California, considers knowledge to be a human right, and EON's goal is to make knowledge affordable and available to all by developing the next generation of virtual tools. Now EON Reality Norway is in the process of establishing a European headquarters in Hamar, including a subdivision with a showroom in Elverum, which is already in place. A total of NOK 54 million is being invested in the establishment, of which half is covered by the Norwegian parties, and the rest by EON. EON Reality Norway aims to create 200 new jobs in Hamar and Elverum over the next decade.

INGER LIN SKJERVE (55) VALGTE VR-STUDIET

Etter 30 år i IT-bransjen har Inger Lin Skjerve (55) tatt en pause fra yrkeslivet for å studere det mest «hotte» på markedet, nemlig VR og AR, på det splitter nye studiet ved Høgskolen i Innlandet.

Inger Lin Skjerve har master i informatikk, og Oslo-kvinnen arbeider nå med å utvikle en helt ny løsning innen området «mixed reality». – VR og AR er spådd en eksplosiv utvikling. Målet mitt er å lage en nettbutikk for salg av klær der du kan lage og se en 3D-modell som ligner på deg selv og som du kan utstyre med klærne du ønsker å kjøpe, sier Inger Lin Skjerve som skal samarbeide med EON Reality Norway om prosjektet.

Det nye VR-studiet i Hamar er allerede veldig populært. – Det er nå 23 studenter ved det første kullet som er godt i gang, men vi regner med at det fra og med neste år vil være mulighet for å øke antall studieplasse. Det at studentene får praksis hos EON Reality Norway, samt at selskapet ønsker å bruke studiet til å rekruttere ansatte, vil nok gjøre dette studieprogrammet ekstra interessant. Studiet er også med på å øke rekrutteringen og interessen rundt spill- og VR-markedet i Norge generelt, sier studieveileder ved institutt for kunsthøgskolen og informasjonsvitenskap, Bård Gunnerud-Åhlén.

SER MULIGHETENE

– VR er effektivt å bruke som verktøy innen eksempelvis HMS-opplæring, helsevesenet, reiselivsnæringen og mange andre næringer. Målet vårt er å synliggjøre de mange mulighetene som finnes, og for å se og forstå disse mulighetene må du selv oppleve



«MIXED REALITY»:
– VR og AR er spådd en eksplosiv utvikling, sier VR-student Inger Lin Skjerve (55) fra Oslo som her tester ut noe av utstyret på det nye studiet ved Høgskolen i Innlandet på Hamar.

og bruke verktøyene. Du skjønner nemlig ikke hvor lett din og andres hjerne kan bli lurt før du opplever det selv, forklarer Gunnerud-Åhlén.

Flere av studentene ser da også for seg at de vil bruke VR og AR i en fremtidig undervisningssituasjon.

– Dette studiet kan være en veldig god mulighet til å komme seg ut i arbeidslivet på i og med at EON har tenkt å rekruttere ansatte blant oss studentene. Målet på sikt er å kunne benytte kompetanse i forbindelse med undervisning, sier Mari Faye-Petersen fra Bærum. Det samme ønsker Ole Midthun fra Elverum. – Jeg ser studiet som en fin mulighet til å lære mer rundt VR som ikke nødvendigvis er spillrelatert, sier VR-studenten.

JAKTER PÅ DATAGIGANTER

Finland fikk Google, Danmark dro i land Apple og Sverige kapret Facebook. Nå mener Nordavind DC at det er realistisk å få en datasentergigant til Hamarregionen. **TEKS: PER-JAN BREKKE FOTO: FRANK HOLM**



Datasenterindustrien står foran en enorm vekst. Det skal bygges ut mer enn 60 store datalagringssentre rundt omkring i verden de kommende årene, men på tross av gunstige forhold har Norge enda ikke lyktes med å få napp hos noen av de store. For en tid tilbake var imidlertid en storfisk på besøk i Hedmark, nærmere bestemt Rendalen. Det skal dreie seg om et konsern på størrelse med Google.

– Det er veldig hemmelig hvem det var som egentlig var innom og snuste på agnet. Jeg vet det faktisk ikke selv, men spennende er det. I Norge har vi vært litt for sene på ballen, men nå er vi i gang. Alt ligger til rette for å få etablert et slikt senter i Norge, sier styreleder i Nordavind DC, Ola Mørkved Rinnan.

ALT LIGGER TIL RETTE

Han er tidligere konsersjef i Eidsiva Energi, og nåværende styreleder i Avinor, mens Nordavind DC er en av aktørene som legger til rette for at datasentergiganter skal etablere sine nye lager i Norge. Selskapet har flere aktuelle lokaliseringsområder, såkalte «siter». Selskapet ser for seg rundt ti aktuelle «siter» i Innlandet, derav fire er allerede klare og tre forventes å være klare i 2018. I Hamarregionen er det en stor tomt i Hamar ved grensen til Løten, som er blant de mest aktuelle.

Datasenter av denne størrelsen er helt avhengige av et kaldt klima slik at man slipper å bruke masse energi på nedkjøling. I tillegg er stor tomt, tilførsel av mest mulig ren energi, strømpriser og tilgang på fibernett det mest avgjørende. Et datasenterlager som dette krever nemlig like mye strøm i året som det et stort norsk kraftverk er i stand til å levere.

AKTUELL TOMT I HAMAR

Den 360.000 kvadratmeter store tomta utenfor Hamar ligger rett ved siden av de sterkeste kraftlinjene i landet med over 200 MW kraftkapasitet, har tilgang på fiber fra tre selvstendige operatører og den årlige gjennomsnittstemperaturen er helt nede på 4,2 grader. Når el-avgiften nå er satt ned kan Norge dessuten tilby den aller laveste strømprisen i Europa.

– Det som i tillegg taler til vår fordel, sammenlignet med våre nordiske konkurrenter, er at vi kan levere veldig ren kraft og har overskudd på kraft, mens Sverige må bruke kjernekraft og Danmark må kjøpe vannkraft fra Norge, forteller Ola Mørkved Rinnan, som understreker at det ligger mange arbeidsplasser og store investeringer i potten. I Sverige medførte etableringen av Facebook-senteret over tre milliarder kroner i investeringer og 900 nye arbeidsplasser.

REPRESENTERT I SAN FRANCISCO

– Fordelen med tomta i Hamar er at den også ligger veldig sentralt til med kort avstand til Gardermoen og Oslo, påpeker prosjektleder Håvard Røste, i Hamarregionen Utvikling som hjelper Nordavind DC med å markedsføre prosjektet.

Nordavind samarbeider med tre andre selskaper, samt Innovasjon Norge i San Francisco, om å etablere en representant som kan selge inn Norge i det amerikanske markedet, og det vurderes å etablere et lignende opplegg i Beijing. Representanter for Nordavind DC har i tillegg vært i både Monaco og Irland for å «selge seg inn» mot de store selskapene.

LOKKER MED TOMTER: Styreleder i Nordavind DC, Ola Mørkved Rinnan (t.h.) og prosjektleder i Hamarregionen Utvikling, Håvard Røste lokker nå de store datasentergigantene med store tomteområder og mye tilgjengelig vannkraft.

ENGLISH RESUME

NORDAVIND IN PURSUIT OF DATA GIANT

Nordavind DC believes bringing a data centre giant to the Hamar region will be a realistic goal.

The data centre industry is facing tremendous growth. More than 60 large data storage centre upgrades are planned over the next few years, but despite the favourable conditions, Norway has not yet succeeded in landing any of the giants, but many believe it is Norway's turn the next time. All the factors are in place to establish such a centre in Norway, says Chairman of Nordavind DC, Ola Mørkved Rinnan. Nordavind DC is one of the operators facilitating for data centre giants to establish their new storage units in Norway. The company has several relevant sites. In the Hamar region, there is a large lot in Hamar, close to the border with Løten, which is one of the most appropriate sites. The 360,000-square metre lot is located next to the most powerful power lines in the country, with a capacity of more than 200 MW.

EVRY

Digital
+Advantage



Innlandets største IKT-leverandør

Strandveien 2, 2380 Brummunddal

For spennende stillinger, sjekk www.evry.com



Nordviken er et rolig og naturskjønt område med umiddelbar nærhet til Mjøsa og Domkirkeodden
Her bygger vi flotte leiligheter og rekkehus, og i løpet av neste år vil vi nærme oss til sammen 200 boliger på området! Sjekk ut leilighetene som nå ligger ute for salg. Mange flotte leiligheter med ulike planløsninger og størrelse fra 40 til ca. 100 m², med store glassflater, romslige balkonger og garasjekjeller. Ønsker du å bo moderne, bekvemt og sentrumsnært, kan du knapt bo bedre enn her! **Se mer informasjon på nordviken.com**

NORDVIKEN

DNB

Megler Odd Arne Nilsen
Mobil 975 90 380
odd.arne.nilsen@dnbeiendom.no

B **BACKE**
PROSJEKT

TANKEVEKKENDE FRA SAREPTA

Sarepta Studio på Hamar produserer VR-opplevelser, apper og ikke minst tankevekkende dataspill i en særegen stil. Nå lager selskapet et spill om «tyskerbarna».

TEKST PER-JAN BREKKE FOTO: FRANK HOLM



DAGLIG LEDER: Vi ønsker å skape opplevelsesrike spill og digitale medier som brukeren ikke glemmer med det første, forklarer daglig leder i Sarepta Studio, Catharina Due Bøhler.

Sarepta var i oldtiden en fönikisk kystby i det som i dag er Libanon. Byen har gitt opphav til uttrykket Sareptas krukke som symboliserer noe som er utømmelig. Sarepta Studio på Hamar har da også vitterlig levd opp til sitt navn med et vell av nye prosjekter og kreative ideer innen alt fra VR, 2D- og 3D-visualiseringer til konseptutvikling, programmering og mye annet.

I 2015 vant de sogar Director's Choice-prisen på Casual Connect Indie Prize i Amsterdam for spillet Shadow Puppeteer.

OPPLEVELSESRIKT

– Vårt hovedfokus er å skape noe tankevekkende som har høy kvalitet. Det skal være opplevelsesrike spill og digitale medier brukeren ikke glemmer med det første, forklarer daglig leder Catharina Due Bøhler (31).

Catharina Due Bøhler startet selskapet sammen med en rekke andre studenter etter at hun hadde fullført spillstudiet ved Høgskolen i Hedmark. Sarepta var også med på å stifte Hamar Game Collective der kreative utviklere fra hele Norge møtes og samarbeider om en rekke prosjekter. Nå har selskapet 11 ansatte og leverer produkter til både det offentlige og private næringsliv. Nylig ansatte selskapet også en egen prosjektleder fra London.

SPILL OM TYSKERBARNA

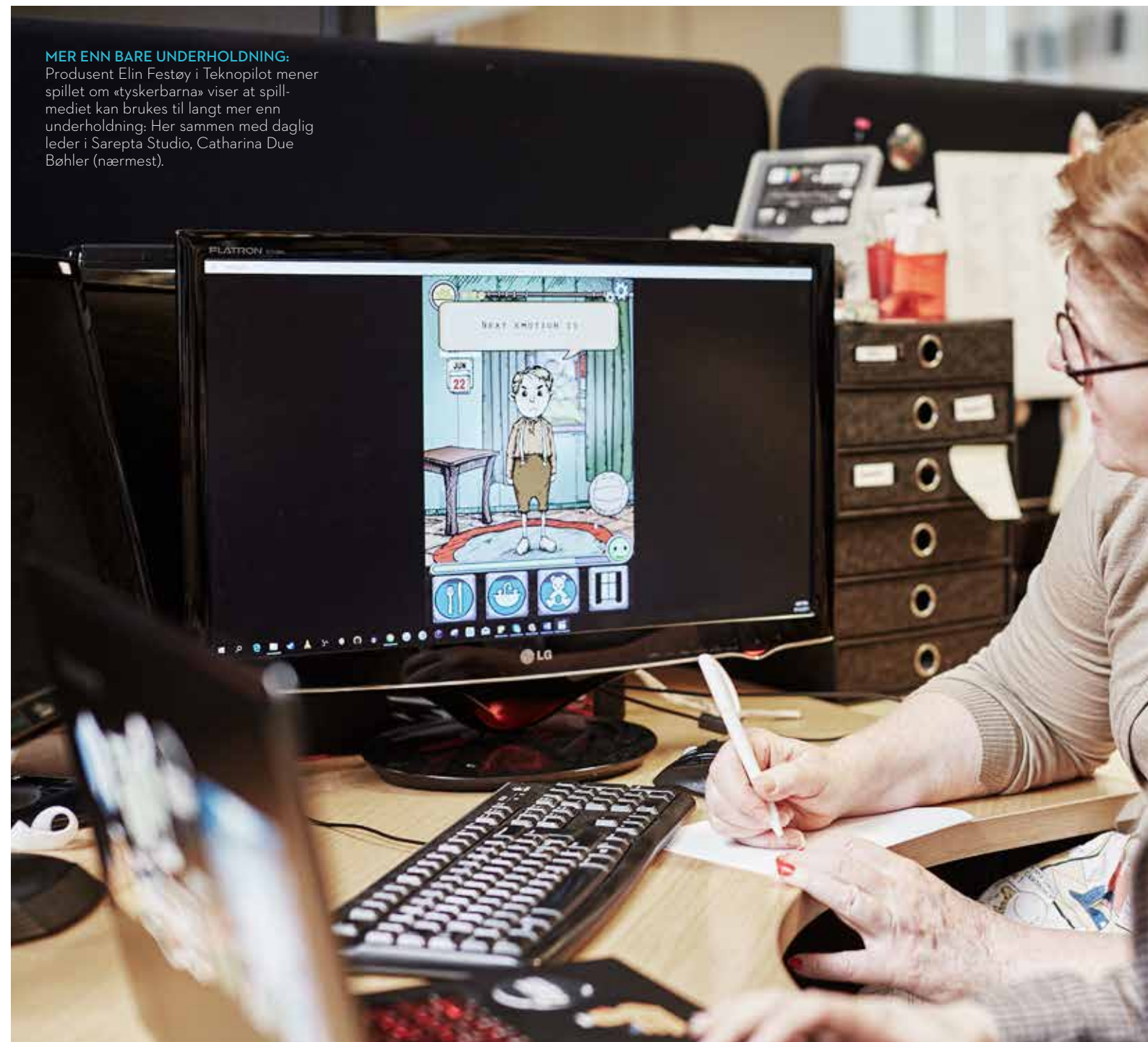
Bruksområdene for Sareptas produkter er like mangfoldige som de er utømmelige, og produktene er ikke alltid det man forventer skal komme fra spillindustrien. Selskapet har blant annet solgt VR-spill til Elgsenteret på Evenstad, og arbeider nå også med et dataspill om Peer Gynt. I tillegg har Sarepta fått utviklingsmidler fra Filminvest til å lage et

spill om dypvannsdykking som er lagt opp slik Catharina Due Bøhler karakteriserer som en episodisk, psykologisk mysteriethriller.

– Vi er dessuten i full gang med et annet veldig spennende prosjekt, et historisk og særegent spill om de norske tyskerbarna og deres tragiske skjebne. Spillet heter «My Child Lebensborn», forteller Bøhler engasjert.

Her skal spilleren ta vare på et tyskerbarn i etterkrigs-Norge som skal mates, stelles, lekes med og må beskyttes fra omverdenen. Spillet skal være ferdig i februar i år, og vil da bli lansert i kombinasjon med en undervisningspakke som kommer ut senere.

MER ENN BARE UNDERHOLDNING: Produsent Elin Festøy i Teknopilot mener spillet om «tyskerbarna» viser at spillmediet kan brukes til langt mer enn underholdning. Her sammen med daglig leder i Sarepta Studio, Catharina Due Bøhler (nærmest).



OPPMERKSOMHET I ASIA

– Det er et slags «Tamagotchi»-spill, der man skal ta vare på og ha omsorg for et tyskerbarn, og hjelpe det til å komme seg igjennom en vanskelig tid. Spillet har allerede fått stor oppmerksomhet, og da spesielt i Asia, forteller Sarepta-sjefen.

Produsent Elin Festøy i Teknopilot mener dette viser at spillmediet kan brukes til langt mer enn underholdning. – Dette er en fin måte å få ungdom til lære om en veldig viktig, men litt bortgjemt, del av den norske historien, sier Festøy som opplyser at det samtidig også lages en featuredokumentar om temaet med tittelen «Wars Don't End».



DYPPDYKK: Sarepta Studio har nå fått støtte fra Filminvest til å utvikle et spill om dypvannsdykking. Illustrasjon: Sarepta Studio

ENGLISH RESUME

SAREPTA BRINGS DISTINCTIVE GAMING

Sarepta Studio in Hamar is developing a computer game about the German children after the war. Sarepta Studio is one of the companies in Hamar Game Collective.

Sarepta Studio in Hamar has a spring of new projects and creative ideas in everything from VR, 2D and 3D visualisation to concept development, programming and much more.

The Hamar-based company produces VR experiences, apps and not least distinctive, thought-provoking computer games. In 2015, they even won the Director's Choice Award at the Casual Connect Indie Prize in Amsterdam for the game Shadow Puppeteer. Now, Sarepta is busy developing a historic and distinctive game about the Norwegian children of Germans after the war and their tragic fate. The game is called «My Child Lebensborn».

The applications of Sarepta's products are as diverse as they are inexhaustible, and the products are not always what you would expect from the gaming industry. The company has sold VR games to the Norwegian Moose Centre at Evenstad, and they are also working on a computer game about Peer Gynt. Sarepta has also been granted development funds from Filminvest to develop a game about deep diving, designed as an episodic, psychological mystery thriller.



Tomteareal

IKEA Handelspark

klar for videre utvikling

I Nydal – langs E6, rett nord for Hamar, ligger IKEA Handelspark. I et område med høy aktivitet og et stort potensial for videre næringsutvikling. Arealet er på 120 000 kvm. Området er regulert for plasskrevende varehandel og kontor.

Arealet ligger inntil E6 med god adkomst via ny rundkjøring. På motsatt side av E6 ligger IKEA. IKEA Handelsepark har en langsiktig målsetting om en utbygging av næringsbygg for plasskrevende varehandel på 90 000 kvm.

Større etableringer i området så langt:
Berthel O Steen, BILTEMA, Bilia, Bohus, Byggmakker, Coop Obs!, IKEA, Møller Bil og Volmax

KONTAKT OLRUDGRUPPEN AS:

Øystein Holtet, Mobil: 901 35 935, E-mail: oystein@olrud.no

Olrudgruppen

VINGEDRAKT-VIDEOEN: Videoen, der Making View monterte et 360-graders kamera på en basehopper med vingedrakt i full fart ned langs fjellveggen, ble en megasuksess med over 6,5 millioner visninger på YouTube.



FRA LØTEN TIL PENTAGON

Den virtuelle reisen startet på en låve i Løten og fortsatte til Pentagon og Antarktis. Gründerne bak Making View var to år før Google i Norge med «street view». Nå inntar de skoleverket.

TEKST: PER-JAN BREKKE FOTO: FRANK HOLM/MAKING VIEW

– Virtual Reality må oppleves. Det er nesten umulig å forklare. Derfor er også slagordet vårt: «Like being there», sier daglig leder Are Søyby Vindfallet (48) i Making View på Hamar.

Selskapet har i aller høyeste grad vært til stede i utviklingen av VR-opplevelser og VR-teknologi i Norge. Spesialiteten er spektakulære 360-graders bilder og videoer, ofte filmet fra luften ved hjelp av avanserte droner og spesialkamera. Videoen, der de monterte et 360-graders kamera på basehopperen Jokke Sommer med vingedrakt i full fart ned langs steile fjellvegger i Stryn, ble mildt sagt en megasuksess med over 6,5 millioner visninger på YouTube.

STARTET PÅ EN LÅVE

Det hele startet på en låve på Løten i 2006 der Are og broren Pål Vindfallet drev med fotografering av boliger for eiendomsめglere.

Året etter ble det lille selskapet kjøpt opp av FINN før Making View så dagens lys fire år etter da de to gründerbrødrene kjøpte seg ut igjen og dannet det nye selskapet sammen med Lars Petter Schrøder i Skycam.

I dag er det åtte ansatte i Making View på Hamar som omsetter for rundt 10 millioner kroner i året. Selskapet har lenge vært forut for sin tid i Norge innen VR og ny kamera-teknologi. Vindfallet-brødrene startet blant annet med «street-views» to år før Google kom på banen i Norge, og de har også utviklet egne 360-kameraer.

I 2012 fikk Visit Norways Geiranger-nettside, med Making Views «Geiranger 360° Tour», prisen som verdens beste hjemmeside, den såkalte Annual Webby Award. Hamar-selskapet har nå kunder som Red Bull, Audi, Oakley, Ferrari, Peugeot, YouTube og Hurtigruten.

KAPRET RED BULL

Vindfallet mener en av grunnene til at de ligger så langt framme er det sterke data- og spillmiljøet i Hamar, og 48-åringen nøler ikke med å karakterisere Hamar som «Nordens VR- og spill-hovedstad». – Vi forsøkte oss i Silicon Valley for noen år tilbake, men der var det ikke så mange som skjønte noe av VR. Jeg mener faktisk at vi her i Hamar ligger langt foran Silicon Valley på en rekke områder, sier gründeren.

Historien om hvordan de kapret Red Bull er et kapittel for seg. Suksessen med vingedrakt-videoen, samt et iherdig innsalg, sørget for at Making-gutta til slutt ble invitert til sjefen på Red Bull-kontoret i Nederland for å presentere seg. Der troppet de like godt opp med en sølvfarget koffert lenket fast til kroppen med håndjern lånt av politiet. I kofferten lå det to gaver som Red Bull-sjefen

satte stor pris på, nærmere bestemt et spesialkamera sprayet med Red Bulls farger og en iskald Red Bull. Dermed ble en times møte til en heldagsaffære og kontrakten var sikret. Neste suksessprosjekt var å montere et 360-kamera på en Formel-bil. Selskapet har i senere tid også hjulpet Hærens Combat Lab med å utvikle et kamerasystem for stridsvogner som gjør at vognføreren kan sitte bedre beskyttet inne i panservognen og kjøre den ved hjelp av Oculus Rift-brille med 360-graders utsikt.

PENTAGON OG PINGVINER

– Discovery Channel var her og laget en reportasje om systemet, og vi har vært i Pentagon i USA for å presentere det. De militære toppene var veldig begeistret, men foreløpig ligger USA-prosjektet på is på grunn av mangel på finansiering for å starte det som er en veldig langvarig godkjennelses-prosess, forteller Vindfallet.

Det som ikke er lagt på is, men som i stedet endte i Antarktis, er samarbeidet med Hurtigruten. Making View-teamet har vært tre uker i is-ødet for å filme spektakulære scener med droner samt nærbilder av pingviner. Dette er scener som nå vises fram via VR-briller til potensielle kunder på Hurtigrutens salgssteder over hele verden for å visualisere en tur med Hurtigruten og omgivelsene rundt. Hurtigruten bruker også VR i internopplæringen for de ansatte.

INN I SKOLEVERKET

Making Views siste store prosjekt er visualisering innen skoleverket, et unikt prosjekt som aldri har blitt prøvd ut i grunnskolen tidligere. Sammen med Innit AS og Kommuneforlaget ønsker de å bruke VR for å bidra til økt interesse og bedre resultater i matematikk i grunnskolen. Den praktiske løsningen er å koble en mobiltelefon til 3D-briller, og så hentes undervisningsopplegget ned som en app.

Konseptet ble lansert i mai i år, og det er utarbeidet en betaversjon som har vært testet ut blant skolebarn og lærere der en evalueringsrapport snart vil foreligge. – VR gir barna følelsen av å faktisk være til stede i et helt annet miljø enn klasserommet, og erfaringen så langt viser at dette gir en mer morsom og dagligdags tilnærming til et teoretisk fag. Gjennom VR-brillene opplever barna for eksempel at de går inn i en sportsbutikk, ser de ulike varene og prisene, velger seg ut det de skal kjøpe og så må de regne ut hva de koster og svare via VR-brillene. Læreren kan se hva de har svart og justere opp eller ned vanskelighetsgrad etter behov. Elevene opplever større grad av mestring, og så blir man heller ikke forstyrret av andre ting der inne i VR-brillene, forklarer Are S. Vindfallet i Making View på Hamar, som har store forhåpninger til det nye VR-prosjektet.



UTVIKLING Her er fire generasjoner VR-briller. De røde brillene er en plastikk-kopi av de aller første steroskopiske brillene som ble oppfunnet på 1800-tallet.



REDBULL-KOFFERT Denne kofferten, med dette innholdet, gjorde susen da Red Bull-sjefen i Amsterdam skulle overbevises; et spesialkamera sprayet med Red Bulls farger og en iskald Red Bull.

MÅ OPPLEVES – Virtual Reality må oppleves. Det er nesten umulig å forklare. Derfor er også slagordet vårt: «Like being there», sier daglig leder Are Søyby Vindfallet (bak) mens journalistens hjerne blir rundlurt av VR-teknikken.

ENGLISH RESUME

MAKING VIEW FOR EVERYONE

Making View in Hamar has been an important part of the development of VR experiences and VR technology both nationally and internationally. Spectacular 360-degree images and videos are their speciality, often filmed from the air using advanced drone technology and special cameras. The video, for which they mounted a 360-degree camera onto a base jumper in a wingsuit plummeting at full speed down steep rock faces in Stryn, was mildly speaking a huge success with more than 6.5 million views on YouTube. The Vindfallet brothers have developed their own 360-degree camera. The Hamar-based company boasts customers including Red Bull, Audi, Oakley, Ferrari, Peugeot and YouTube. Making View's latest large-scale project involves visualisation within the school system – a project never before tested in primary and secondary schools. In collaboration with Innit AS and the information publishing house Kommune-forlaget, they want to use VR as their contribution to increased interest and better results in primary and secondary school mathematics.



Frode Jemtland (t.v.) og daglig leder Edvard Lysne (t.h.).

Hedmark IKT – et fundament for nye digitale løsninger for kommune, skole og helse

– Det stilles store forventninger til digitalisering av nær sagt alle områder i Norge i dag, også det offentlige. Kommunene i regionen står foran en periode med utvikling av en rekke nye digitale løsninger.

«Hedmark IKT har som oppgave å utvikle og drifte IT-løsningene til seks, snart sju, kommuner i Hedmark – bl a Hamar, Stange og Løten», uttaler daglig leder Edvard Lysne. «Hedmark IKT har en stor operasjon basert på en omfattende infrastruktur bygd opp gjennom de siste årene. Dette gir oss et solid fundament for å bli en enda viktigere partner for kommuner som står foran oppgaven med å utvikle en rekke nye digitale tjenester de kommende årene.»

Hedmark IKT er et interkommunalt selskap med rundt 40 ansatte og har kontorer på Kjonerud ved Hamar og i Kongsvinger. I tillegg til å være en IT-partner for sine eierkommuner, er det en rekke andre offentlige virksomheter som også benytter Hedmark IKT sine tjenester, for eksempel kinoer, vannverk, brannvesen mm.

«Hedmark IKT forvalter i dag løsninger på over 260 fysiske lokasjoner på tvers av våre eierkommuner og vi drifter

over 12.000 enheter, mesteparten nettbrett og PC'er. Omtrent 20.000 personer bruker våre løsninger, både helsepersonell, lærere, elever og ansatte innenfor kommunenes administrasjoner. Spesielt kommunenes satsingen på nettbrett til flere tusen elever, har vært en viktig oppgave det siste året,» forteller leder for enheten Løsninger og Arkitektur Frode Jemtland.

«Sammen med kommunene står vi foran flere store utviklingsoppgaver. Synes du dette er interessant, ta kontakt med oss,» avslutter Lysne.

KONTAKT:
Daglig leder, Edvard Lysne: M 900 28 742

Hedmark IKT

NÅ GJØRES DATA-FANGSTEN FRA LUFTEN

Rassikring, landmåling, tak- og bruinspeksjon. Dette er kun noe av det Orbiton tilbyr, og dette gjør de med droner.

TEKST: CAMILLA SVENDSEN
FOTO: ORBITON

– Droner er bedre for tilkomsten og det er sikrere. Det sparer mennesker for fare og undersøkelsene går raskere, forteller Gonzalo Figueroa, teknisk direktør i Orbiton.

Firmaet har spesialisert seg på analyser og undersøkelser med droner, hovedsakelig rettet mot industrien og infrastruktur. – Om et flammertårn i oljeindustrien skal sjekkes av mennesker, må det slukkes lenge før en inspeksjon. Det er utrolig mange penger tapt. En drone kan sendes rett inn, og flammertårnet kan fortsette driften, forklarer Figueroa.

Det samme gjelder steder hvor det er vanskelig for mennesker å komme til. – Ved å sende droner helt inn til objektet, spares det mye tid og penger. Der mennesker må sikres, er det også en risiko. Bruk av drone forhindrer unødvendig risiko, da denne kan sendes til hvilket som helst objekt uten at mennesker må risikere noe, mener den tekniske direktøren.

SIKKER ANALYSE

Selv om Orbiton spesialiserte seg på autonom datafangst og inspeksjonstjenester for industri og infrastruktur, tar de også oppdrag fra mindre aktører.

– Vi har for eksempel gjort undersøkelser på tak for et borettslag, sier Figueroa. Statens Vegvesen, Statnett, NVE, Storebrand, Tine og Coca-Cola bruker Orbitons tjenester, for å nevne noen.

Undersøkelser med drone gjennomføres etter spesifikasjoner fra kunden.

Orbiton har en spesiell tilpasset bil som bakkestasjon, med to personer til stede. Dronen, som er konfigurert jobben som er

gitt, blir sendt opp. Enten manuelt eller på autopilot, med sensorer tilpasset jobben og dataene som skal hentes inn. Hensikten er å avdekke feil, mangler, få et overblikk, ta mål eller annet.

– Vi bruker dagslysfoto- og video, men veldig mye IR (infrarødt, termisk. Anm.jour.). Med IR får vi med oss ting vi ikke får med på vanlige foto, forklarer den tekniske direktøren. Dataene som hentes inn lagres på en sikker portal på Orbitons server. Kunden får tilgang og passord til sine data og kan hente dette når de trenger det.

TRE AUTOPILOTER

De fleste av oss har sett droner, og kanskje brukt en selv. Mange synes det er moro å holde på med dem og ser på det som en hobby. Forskjellen på disse dronene, eksempelvis DJI Phantom og dronene Orbiton bruker, er sikkerheten. Komponentene er i utgangspunktet like, men finessene er ulike. Orbitons droner er profesjonelle, sikrere og kraftigere, og de koster en god del mer penger.

– Hobbydronene har én autopilot. De vi bruker har tre. Prinsippet er det samme som i fly. Om en flightcontrol streiker, kan de andre fortsatt gjøre jobben. Vi kan ikke risikere at dronene krasjer i et raffineri, forklarer Figueroa.

– EN DEL COWBOYVIRKSOMHET

I dag må alle i Norge få en godkjent operasjonsmanual og ta en eksamen i regi av Luftfartstilsynet dersom de skal bruke droner i jobb eller i kommersiell sammenheng. Etter dette blir de så et godkjent selskap

med autoriserte dronepiloter.

Orbiton har Luftfartstilsynets høyeste godkjenning, RO3, som betyr at de har en generell operativ tillatelse til å fly droner så å si overalt og når som helst. Det er enkelte unntak som krever særskilte tillatelser og prosedyrer, som Oslo sentrum eller flyplasser. – Det finnes over 2000 godkjenninger for droner i Norge, men de fleste har den laveste sertifiseringen, RO1. Det er en del cowboy-virksomhet der ute, sier Figueroa, og fortsetter:

– Vi er det selskapet i Norge som utfører de mest varierte droneoperasjoner for veldig krevende kunder. Vi har et godt renommé.

Det er fordi vi er opptatt av kvaliteten og en klar formulering om hva vi kan gi kundene, sier han.

Orbiton har jobbet hardt for å komme dit de er i dag. Forretningsplanen brukte de et helt år på å utvikle.

– Det siste vi gjorde var faktisk å kjøpe drone! Vi er ikke en gjeng gadgetselskere som gjør dette for moro skyld. For oss var verdien av dataene vi kan tilby det viktigste, sier Figueroa.



... LITT FRA HAMARREGIONEN

Det skjer mye i regionen. Her står gamle tradisjoner, ny teknologi, yrkesstolthet og fag høyt i kurs kombinert med bærekraftig produksjon og knoppskyting tilknyttet egen virksomhet. **TEKST: CAMILLA SVENDSEN**



EVRY I FRONT MED ROBOTISERING.

EVRY har lansert en tjeneste som kalles Robotics-as-a-Service. Kort fortalt innebærer dette at man kan abonnere på en eller flere programvareroboter som automatiserer rutineoppgaver slik at de ansatte får bedre tid til kunde- og saksbehandlingen. Programvareroboter installeres og jobber i kundens systemer, men leveres og driftes av EVRY. Oppgaver som egner seg til automatisering er rutiner som skjer hyppig og som utføres på samme måte hver gang. Det kan være å åpne og lese epost, hente og søke etter informasjon, registrere og oppdatere kunderegistre. Med andre ord, de rutinemessige oppgavene som det er mange av og som gjerne tar litt tid. Når dette kan utføres av roboter får de ansatte i bedriftene frigjort tiden sin til andre oppgaver. Typiske eksempler der automatisering med programvareroboter kan ha stor effekt er i oppgaver knyttet til saksbehandling, mottak av

kundehenvendelser, registrering av nye kunder, tilbakemelding til kunder og andre kundesenteroppgaver, forteller Karl Olav Nordengen.

EVRY sikret seg en finaleplass i Oslo Innovation Weeks innovasjonskonkurranse med det nye tjenestekonseptet som er basert på teknologien Robotic Process Automation, eller RPA.

Med utvikling av ny teknologi opprettes også nye arbeidsplasser. I Innlandet har EVRY allerede rekruttert flere medarbeidere innen dette feltet, og kommer til å fortsette å rekruttere unge mennesker fra steder som NTNU for å sikre et spennende og nytenkende fagmiljø.



PROTESER MED UANTE MULIGHETER

Sensorteknologi gir bedre hverdag.

Teknologien blir mer og mer innovativ og gjør det mulig å produsere protesekneledd og proteseføtter som har samme eller bedre funksjon enn naturen.

– Vi er tryggere på at brukerne får en bedre livskvalitet, sier daglig leder Tore Solem. På Østo Ortopedisenter bruker de den

teknologiske utviklingen for hva det er verdt. Solem forteller at de ser på hvordan systemer fungerer i naturen, altså Bionic, og bruker dette til å konstruere komponenter til proteser.

Ny teknologi sørger for sikkerhet, bedre gange og mindre energiforbruk for brukere av benproteser. Utviklingen skjer for å kunne gi en enklere og lettere hverdag.

– Alt handler om sikkerhet, sier Solem.

– For eksempel sikkerhet som sørger for at fall unngås.

I dag finnes det proteser med flere innebygde sensorer som sender informasjon til en mikroprosessor som styrer kneleddets mekanisme. Sensorene registrerer bevegelse, belastning, knevinkel og ganghastighet. Kneleddet justerer automatisk sin adferd etter aktivitet som det å stå, gå, gå i trapp, jogge eller sykle. Teknologien skaper bedre bevegelse og lettere gange. Mange blir mindre avhengig av annen hjelp utenfra. Flere kan stå lenger i jobb og eldre kan bo hjemme lenger. En annen viktig faktor er at brukeren bruker mindre energi.

– De som har proteser bruker vesentlig mer energi enn vi som går uten. Om en bruker sier til meg at han ikke orker å gå mer enn

én kilometer, så kan man regne det som to, sier Solem.

Det er nå også kommet proteseføtter med innebygget motor i ankelleddet for å lette gangen.

På Østo Ortopedisenter tester de ut komponentene og velger ut det som passer best til brukeren, ut ifra hva de var i stand til å gjøre før amputasjon og hva det forventes at de skal klare å trene seg opp til. Protesebukerne må også gjennom tester, og det blir gjort polikliniske vurderinger i tverrfaglig proteseteam for å komme til best mulig proteseløsning.

Måltagning blir gjort med scanning av amputasjonsstump som blir 3D-modellert før protesehylse blir støpt og komponentene montert sammen til ferdig protese. Østo har også tatt i bruk 3D-printteknologi i sin protesetilvirkning. En teknologi i rivende utvikling som har uante muligheter, nå og i nær fremtid.

Østo har tett samarbeid med produsentene som befinner seg i England, Island, Tyskland og Østerrike, og tilbakemeldingene som gis til disse er med på å forbedre neste generasjon intelligente proteser.

LIKE BRA SOM BETONG



Vikingskipet på Hamar inspirerte Trond Stensby. Når et så stort bygg kunne bygges i tre, så kan vel veibruer også bygges i tre?

TEKST: CAMILLA SVENDSEN FOTO: STATENS VEGVESEN

Tre var det første byggematerialet som ble benyttet, så det å bygge i tre er egentlig ikke så nytt. Likevel har det blitt mindre brukt de senere årene. Stål og betong tok over.

Massivt, tungt og solid. Hvorfor var det egentlig sånn? undret Trond Stensby, senioringeniør i Statens Vegvesen. Da OL på Lillehammer og Vikingskipet ble etablert, ble Stensby inspirert. Vikingskipet, med de store takkonstruksjonene, viste hva bygging med tre egentlig kan gjøre. Om Vikingskipet kan bygges i tre, så burde man kunne bygge bruer med det samme materialet.

– Det var da vi tok opp tanken om å bygge mer i tre. Å bygge bruer i tre var nok ikke veldig utbredt før vi tok tak i det igjen, sier Stensby.

LIMTRE ER PENERE OG LIKE SIKKERT

Stensby og nå avdøde Jørn Reinsborg tok tanken fra hodet til tegnebordet. De så at det var teknisk mulig å bygge bruer i tre. Med løsningene som ble brukt i Vikingskipet, jobbet de videre med teknologien. Fra tegnebordet ble byggeteknikken satt ut i

levende live. I dag er det over 100 trebruer som er etablert, etter arbeid fra Stensby og Reinsborg, sammen med trebygger-miljøet på Innlandet.

Likevel er det betong som fortsatt dominerer. – Betong er massivt. Om man skal etablere en bru over en motorvei, pleier denne å være rundt 50 meter lang. Ved å bruke limtre er alternativene flere, mens betongen er massiv og har få alternativer når det kommer til utformingen, sier Stensby.

Å bygge bruer i betong gjøres med bærekonstruksjoner under brua. Mens med limtre har man valget om å legge bærekonstruksjonene på siden eller over.

– Det gjør at brua kan lages slankere, valgmulighetene er flere og det blir penere. Man har mange flere valg når det kommer til det estetiske, sier Stensby. Det er også tidsbesparende å bygge i tre. Flere av komponentene kan prefabrikeres. De fraktes lett og kan dermed bygges opp på stedet relativt kjøpt.

– Byggetiden og estetikken er solide pluss når det kommer til bruk av limtre, mener Stensby.

ENGLISH RESUME

LAMINATED WOOD JUST AS GOOD AS CONCRETE

Most bridges are made of concrete, but laminated wood is just as sound a choice. Wood is the first construction material to be used by man. Still, concrete and steel are the dominant materials in construction. Wooden construction is becoming increasingly popular in inland Norway, and more than a hundred bridges are built using laminated wood. It is just as sound and secure as concrete and steel. The wood technology is easier to work with too, both in terms of time and aesthetics. It is also great for the environment, both during and after construction.



LIGGER LANGT ETTER ANDRE EUROPEISKE LAND

Limtreet har de samme dimensjonerings-takene og sikkerhetskravene som stål og betong.

– Det er ikke slik at bruer kollapser fordi de er bygget av tre. Ved en kollaps så er det alltid en menneskelig svikt, det har ingenting med materialet og dimensjoneringen å gjøre, sier Stensby.

Han forteller at vi i Norge har en tradisjon for å bygge eneboliger i tre, men at vi her til lands ligger langt etter når det kommer til større bygg og konstruksjoner med tre.

– Eksempelvis Italia, Tyskland og Østerrike. Her er det moderne parkeringshus og skolebygg, i tre.

Stål- og betongbransjen har et tungt og mektig fagmiljø. Men Stensby lar seg ikke knekke. For fagmiljøet for bygging av tre blir stadig sterkere. – Tre er ikke dårligere enn annet materiale.

I tillegg er det godt for miljøet, både under bygging og etter.



FREMTIDENS BUSSE

De teknologiske løsningene i samfunnet er i rivende utvikling, også i kollektivbransjen.

*Førerlos buss på prøvetur.
Foto: Ferskvann*

Hedmark Trafikk FKF og hele bransjen generelt står ovenfor spennende utfordringer og muligheter de nærmeste årene. Utviklingen for vår del skjer i hovedsak på tre ulike områder; teknologi for drift av busser/kjøretøy, autonome kjøretøy og nye transportmidler, publikumsinformasjon og betalingsløsninger.

Vi er allerede i gang med å vurdere alternative teknologier for drift av busser; elektriske busser er allerede tatt i bruk flere steder og Hedmark Trafikk jobber med et prosjekt for test av elektriske busser i Hamar. Prosjektet har fått økonomisk støtte fra Miljødirektoratet gjennom tildeling av Klimasatsmidler og foretaket håper å ha elektriske busser i drift i løpet av vinteren 2018/2019. Samtidig følger vi aktivt med på utviklingen både innenfor biogass og hydrogen som drivstoffalternativer.

Et annet området som det nå skjer veldig mye innenfor, er introduksjon av mindre og selvkjørende/autonome transportmidler. Vi hadde en selvkjørende buss i Hamar i forbindelse med Mobilitetsuka i september for å vise publikum noe av det som nå er «rett rundt hjørnet» på dette området. Potensialet og bruksområdene for denne type transportmidler er mange. Det vil kunne gi muligheter for å øke tilbudet på deler av døgnet, gi tilbud der det i dag er litt for langt å gå, men ikke nødvendigvis hensiktsmessig å sette inn tradisjonell kollektivtransport. Eksempelvis vil denne type buss kunne binde sammen jernbanestasjon og andre sentrale deler av bysentrum eller som intern transport for beboere i et boligområde.

Samtidig forskes det på og testes autonome skip og fartøy for bruk til vanns; kanskje kan vi om noen år se for oss en elektrisk autonom passasjerbåt mellom Hamar og Gjøvik; en moderne utgave av Skibladner.

Men uavhengig av drivstoff-teknologi og om transportmidlene er selvkjørende eller har sjåfør;

et av de områdene vi til stadighet får tilbakemelding på at kan forbedres, er løsningene for hvordan du som bruker av kollektivtrafikk får informasjon og kan betale for din reise. Også her skjer det mye om dagen; ENTUR, web og sosiale medier, infoskjermer på holdeplasser og andre sentrale steder og informasjonsløsninger om bord i buss er sentrale punkter vi må vurdere fremover. Hvordan kan nye informasjonsløsninger hjelpe deg som kunde til å få informasjon om hele tilbudet uavhengig av hvem som opererer dem. Hedmark Trafikk er i en fase hvor vi ser på ulike alternativer for hvilke billettering fremtiden bringer. Et alternativ er kontobasert billetteringssystem som innebærer at identiteten til kunden og opplysninger om kundens betalingsmidler lagres i et baksystem, og ikke på et reisekort, slik det gjøres i dag. Oppdateringer og endringer av informasjon vil da kunne være øyeblikkelig tilgjengelige – i motsetning til i dag, hvor man er avhengig av at alle billettmaskiner har mottatt alle endrede data for oppdatering er komplett. I fremtiden kan man se for seg flere alternativer til hvordan man betaler billetten sin. Dette er spennende for bransjen og denne utviklingen skjer raskt.

Vi er nødt til å ha kunden enda mer i fokus i fremtiden, da kravene fra kundene vil bli enda større. Kunden ønsker en effektiv reisekjede med mulighet til å velge de alternativene som dekker ens eget behov best. Det vil si at også kollektivbransjen må tenke annerledes og se på mobilitet i en bredere forstand. Hvordan kan man tenke enda mer helhetlig rundt både bildeling, sykkel, gange, båt og buss. Mulighetene er mange og vi må jobbe for å møte de endringene vi står ovenfor.

En ting som er sikkert er at vi ikke har alle svarene, men det gir mange spennende og utviklende oppgaver i vår bransje både på kort og lang sikt.

ENGLISH RESUME

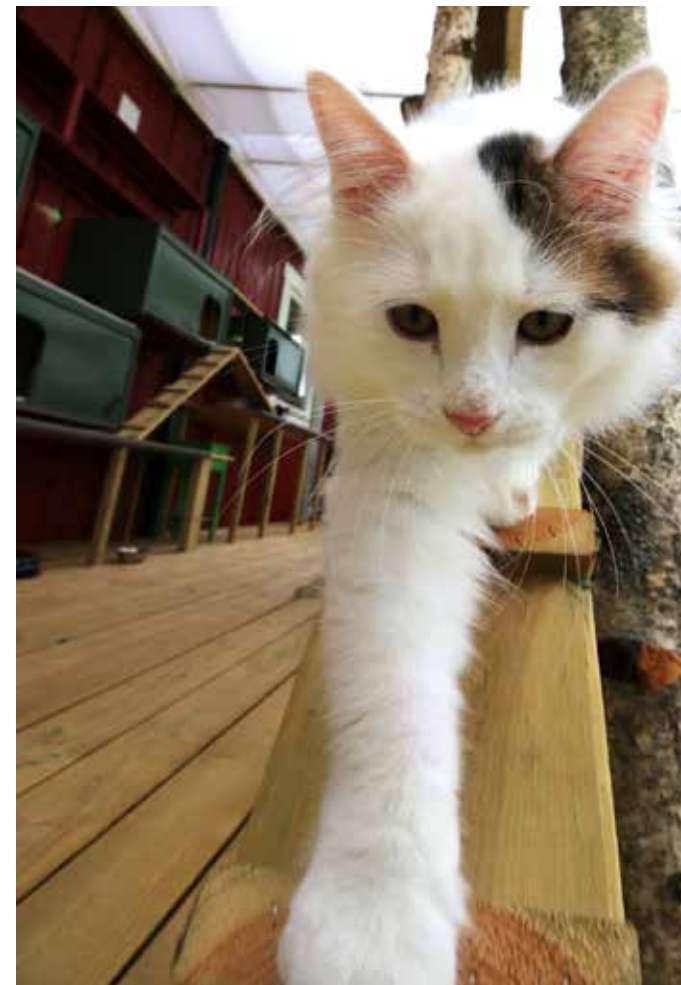
WORLD-FAMOUS CATS

The Lerud Cat Hotel outside Hamar is going bananas on Facebook.

It all started when Vibeke Gudbrandsen filmed the cats at the Lerud Cat Hotel in the beginning of August, when they were being let out into the yard at the same time. She posted the video on Facebook, and people went nuts. The short video starring husband Jan and the Lerud cats has now reached an incredible 50 million Facebook users.

The video itself has been viewed 12.2 million times, shared 218,000 times and has over 45,500 comments. Now a new video, shot by Jan Gudbrandsen, has also started going viral. The new video is about to reach 13 million users with 3.1 million views and 15,000 comments. This means that the two videos from the Lerud farm in Romedal outside Hamar together have reached over 50 million Facebook users.

53,000 people are already following the cat hotel's Facebook group, and now the «world-famous» pet hotel in Stange has also created its own cat channel on YouTube.



DYREVELFERD:

– Hovedårsaken til at pensjonatet vårt har fått så stor oppmerksomhet er at svært mange der ute er opptatt av dyrevelferd og ser at dette er noe vi tar på alvor, sier Jan Gudbrandsen. Foto: Gjermund Trøan, Stangeavisa.

TRIVSEL: –Det aller meste er tilrettelagt for at pus skal kose seg skikkelig på Lerud Kattepensjonat. Foto: Gjermund Trøan, Stangeavisa.



VERDENSBERØMTE: Ekteparet Vibeke og Jan Gudbrandsen har opplevd en eksplosiv interesse på Facebook for sitt «lukseriøse» kattepensjonat i Stange utenfor Hamar. Foto: Gjermund Trøan, Stangeavisa.

50 MILLIONER HAR SETT LERUD-KATTENE

Det finnes neppe et overnattingssted som har hatt flere besøk enn verdensberømte Lerud Kattepensjonat i Stange.

TEKST: PER-JAN BREKKE FOTO: FRANK HOLM

Ihvertfall på Facebook. For da Vibeke Gudbrandsen, søndag den 8. august, filmet pusene på Lerud Kattepensjonat når de ble sluppet ut i luftegården samtidig, og la seansen ut på Facebook, ja, da tok det bare helt av. Den korte videosnutten fra Lerud gård i Romedal utenfor Hamar, med ekte-mannen Jan og Lerud-kattene i hovderollene, har nå nådd ut til ikke mindre enn 50 millioner Facebook-brukere.

Selve videoen er vist 12 millioner ganger og har 218.000 delinger og over 30.000 kommentarer. Nå har en ny video, som Jan Gudbrandsen har filmet, også begynt å spre seg viralt. Det neste prosjektet på sosiale medier for det verdensberømte dyrepensjonatet i Stange er egen kattekanal på YouTube.

RINGER FRA USA OG TAIWAN

– Det er jo bare helt eventyrlig det som har skjedd. Vi får ekstremt mange hyggelige kommentarer og «likes» fra hele verden, og nylig ble vi blant annet oppringt fra en

radiostasjon i USA og en forening i Taiwan angående videoen, sier Jan Gudbrandsen.

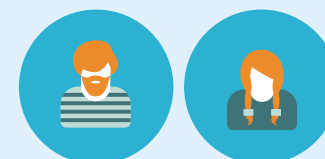
Ekteparet startet kattepensjonatet på Lerud gård i Romedal før påske i år, og i løpet av to måneder sist sommer var det 82 katter på sommerferie der. Vibeke og Jan legger ikke skjul på at kattene blir ordentlig bortskjemte mens de oppholder seg på pensjonatet der «kattens ve og vel er i høysetet». – Det er en del katteeiere som har kommentert at katten veier mer når de henter den enn da den ble levert, humrer Jan.

AIRCONDITION OG BILDER PÅ VEGGEN

Det er laget romslige bur med stor gulvflate og full takhøyde, og alle bur har liggeplasser i flere høyder. Samtlige katter blir daglig sluppet ut sammen med de andre kattene for å aktiveres i fellesrommet inne som er på 35 kvadratmeter med masse stimulerende leker og en luftegård på hele 40 kvadratmeter. Innendørs er det montert varmepumpe med aircondition slik at det er behagelig innetemperatur sommer som vinter.

– Det er mange som spør meg om årsaken til alt oppstyret, og jeg tror det er fordi det er så utrolig mange der ute som er opptatt av dyrevelferd. De liker at vi har fire ganger så store bur som det loven krever, at vi har store luftegårder, aircondition, lekeområder og har laget et kattepensjonat som ligner på kattenes egne hjem med lyskroner, bilder på veggen og peis. Vi tror nemlig at dette får kattene til å trives og føle seg hjemme, sier Jan Gudbrandsen.

Pensjonatet har nå jevn pågang selv utenom ferietid. – Det kommer blant annet en god del katteeiere fra Oslo-området for å plassere kjæledyrene sine hos oss, og det er jo veldig hyggelig. Samtidig er vi veldig fornøyd med at også katteeiere her i Hedmark er flinke til å benytte seg av våre tjenester, sier bestyreren av kattepensjonatet som nå har ansatt to medarbeidere på deltid som kan bistå med å ta seg av alle de ferierende kattepusene.



Snow Software er et internasjonalt softwareselskap som utvikler systemer for overvåking av programvarelisenser og lisensnøkler. Systemene er både Web- og Windowsbaserte, samt støtter både Mac og Linux. Selskapet har hatt en formidabel utvikling de siste årene og oppnår en stadig sterkere markedsposisjon. Hovedkontoret er lokalisert i Stockholm og selskapet etablerte i 2011 et suksessfullt kontor i sentrum av Hamar. Snow Software er verdensomspennende firma og har blant annet avdeling i USA, Australia, Hong Kong, Mexico og Brasil i tillegg til Norge og Sverige. Med sine over 700 ansatte har de siden 1997 levert millioner av lisenser til tusenvis av bedrifter og tjenesteleverandører over hele verden. System levert av Snow Software vil bidra til en optimalisering av programtilgjengelighet, økt kostnadsbesparelse og at krav opprettholdes.

VI STYRKER VÅRT SOFTWAREMILJØ

Vårt kontor i Hamar ekspanderer og søker etter software-utviklere, software-testere, researchere, teamledelse. Vi søker etter deg som har høyere utdanning innen IT eller teknologi, har stor lidenskap for programvare, er nysgjerrig på ny teknologi, er selvgående og strukturert.

Vi har et dynamisk og inkluderende miljø med for tiden 17 personer lokalisert midt i Hamar sentrum. For å få plass til fortsatt vekst, flytter vi inn i helt nye og moderne lokaler i januar 2018. Vi satser stort på å ha samme kultur på alle kontor, derfor kjører vi onboarding og fellessamlinger med alle landene vi er representert i.

FOR SPØRSMÅL ANGÅENDE LEDIGE STILLINGER KONTAKT:

Lars Olaussen
Development Operations Manager
Tlf: 911 999 64
lars.olaussen@snowsoftware.com

Lars Olav Jeppestøl
Product Owner
Tlf: 484 00 858
lars.olav.jeppestol@snowsoftware.com

LAGER VIRTUELLE ÅKRE

Utvikling av nye plantesorter krever mye tid og mye arbeid. Nå skal jobben gjøres i en virtuell verden. **TEKST: CAMILLA SVENDSEN FOTO: GRAMINOR**



Planteforedling er en nøysom og tidkrevende prosess. For et optimalt resultat må planteforedlerne tilbringe mye tid i åkrene og forsøksfeltene gjennom vekstsesongen. Det er for å observere og skaffe store mengder informasjon som senere skal analyseres. For korn er det blant annet egenskaper som avlingsnivå, sykdomsresistens, høyde og tidlighet som registreres. I tillegg til å være både arbeids- og tidkrevende, vil observasjoner og registreringer være «øyeblikks»-relatert. Det er liten mulighet for å gå tilbake i tid i feltene. Nå skal denne prosessen effektiviseres og optimaliseres i et forskningsprosjekt. Ved hjelp av banebrytende og nyskapende teknologiske løsninger som «Virtual Reality» (VR), Genomisk Seleksjon (GS) og Hyper-spektrale bilder, skal det utvikles metoder for å bringe åkeren og forsøksfeltene til den menneskelige vurderingen gjennom en VR-brille. De skal bygge 3D-modeller av jordene, slik at planteforedlerne kan «ta en tur på jorden» når som helst, ved å ta på seg en VR-brille. Graminor og Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU) er hovedaktørene i prosjektet som også har med andre nasjonale og internasjonale aktører.

- Vi rekonstruerer jordene og bygger 3D-modeller. På den måten kan planteforedlerne følge åkrene med VR-briller og

innhente data mens de er på kontoret, og en har også mulighet for å gå tilbake i tid, sier Muath Alsheikh, ved Graminor.

FÅR HJELP AV ROBOTER OG DRONER

Prosjektet startet i mai 2017 og skal gå over fire år. Det har fått navnet Reliable and efficient high-throughput phenotyping to accelerate genetic gains in Norwegian plant breeding. Det er finansiert av Forskningsmidler for jordbruk og matindustri.

- Målet er å raskere kunne finne genetiske gevinster i norsk planteavl, gjennom mer presis fenotyping, kombinert med bruk av genomiske data, forklarer Alsheikh. En fenotype er de fysiske egenskapene som kan observeres hos et individ. Fenotypen viser samspeillet mellom arvelige egenskaper og miljøfaktorer som påvirker individet.
- I løpet av sommeren gjennomførte vi feltforsøk med 300 vårhvetesorter, både på Staur i Stange og på Vollebakk i Ås, forteller Morten Lillemo, prosjektansvarlig ved NMBU. Han forteller at de har tatt multispektrale bilder gjennom hele sesongen. Dette ved hjelp av droner og en spesialdesignet utgave av den NMBU-utviklede landbruksroboten Thorvald.
- Disse har samlet inn data med hyper-spektrale kameraer og bildeanalyser for å automatisere målingene som gjøres

ENGLISH RESUME

THE GOLDEN FIELDS OF VR

Graminor are now developing a virtual field.

The Norwegian University of Life Sciences (NMBU) and Graminor are working together on this new project, which has been given the name «Reliable and efficient high-throughput phenotyping to accelerate genetic gains in Norwegian plant breeding».

The project will be developing a field using VR and hyperspectral imaging. The aim is to collect more data, thereby further enhancing the expertise in the field of plants and plant breeding. Researchers and others can put on VR goggles and take a walk in the field, where they will be able to collect the same information, as if they were really there. This technology will also enable them to collect even more data and analyses.



i forsøksfeltene. Målingene kan være høyde, vekstvilkår, tidlighet, sykdom og liknende.

I DEN VIRTUELLE ÅKEREN

Det er også disse bildene som brukes for å bygge den virtuelle åkeren. Da er det bare å ta på seg VR-brillene og studere vekstrytmen til de ulike plantesortene på en helt annen måte enn ved manuelle målinger. Med VR-brillen kan man hente inn de dataene man trenger. Akkurat som om man skulle vært ute på jorden i virkeligheten.

- Det blir nesten som Google Maps, med satellitt-, trafikk-, vær- og gatesyn, sier Muath.

De avanserte bildene vil også kunne gi forskerne tilgang til informasjon som øyet ikke ser.

Arbeidet med å analysere bildene som ble hentet inn i sommer er i gang.

- Det er tatt mange bilder, og vi håper på å få analysert dette så fort som mulig, sier Alsheikh.

Når dataene er analysert vil dette kunne gi en dypere innsikt i årsakene til avlingsforskjeller mellom sortene. I tillegg kan dataene kunne vise hvordan plantene vokste for et par år siden også. Dermed får man en unik mulighet til å kunne sammenlikne ulike plantesorter og vekstforhold. Man får også bedre grunnlag for å utvikle nye og bedre plantesorter som skal være med på å sikre norsk matproduksjon framover.



IDRETT OG KULTUR GIR ENERGI

Eidsiva eies av kommuner og fylkeskommuner i Innlandet, og derfor er det naturlig at verdiene vi tjener føres tilbake til ditt lokalsamfunn. Eidsiva er stolt sponsor av rundt 200 lag og foreninger innen idrett og kultur i hele Innlandet, og satsing på barn og unge er viktigst.

Les mer om vår satsing på idrett og kultur på www.eidsiva.no/sponsing
Følg oss på Facebook: facebook.com/Eidsiva

Eidsiva

Bli med til Hamar!

Hamar er i sterk vekst. Faktisk blant de tre byene i Norge som vokser mest.

Hamar vokser først og fremst fordi det er fint å bo og drive forretning her. De neste årene kommer Hamarregionen til å være landets største utbyggingsområde, med blant annet ny firefelts E6 og IC-utbygging på jernbanen. Det vil gi en reisetid fra Oslo på under en time.

Vil du være med på utviklingen? Hjertelig velkommen!



MER ENN NOK BALLAST

Med base i Grønnegata i Hamar reiser denne trioen verden rundt for å rense ballastvann. Nå har Mouawad Consulting også åpnet kontor i Shanghai, før Rotterdam og Houston står for tur.

TEKST: PER-JAN BREKKE

FOTO: MOUAWAD CONSULTING

DEBALLASTERER: Forurenset ballastvann regnes i dag som en av de største miljøtruslene mot verdens havområder.

I forrige måned trådte den internasjonale ballastkonvensjonen (BWM Convention) i kraft. Konvensjonen dreier seg om krav til rensing av ballastvann fra skip, og kravene er nå gjeldende, 12 år etter at FNs sjøfartsorganisasjon IMO gjorde vedtaket. Det betyr at det heretter er straffbart for skip å ta med seg fremmede arter i ballastvannet for så å slippe de ut urensset et annet sted.

Dette innebærer samtidig at rundt 60.000 skip må rense ballastvannet, noe som igjen er svært gode nyheter for Mouawad Consulting AS i Grønnegata på Hamar, et lite selskap som ble startet opp av Jad Mouawad i 2013.

FLYTTET TIL HAMAR

Marineingeniøren kom til Norge fra Libanon i 2002, og etter videreutdanning på NTNU i Trondheim ble han ansatt i Det Norske Veritas der han var med på å bygge opp og lede avdelingen for Environmental Protection som arbeider med internasjonal miljøsertifisering der rensing av ballastvann er en sentral del.

I 2011 flyttet 38-åringen til konas hjemsted, Hamar, og tre år senere etablerte altså Jad selskapet Mouawad Consulting AS der han nå er administrerende direktør. Bedriften har tre ansatte i Hamar og like mange ansatte ved det nye kontoret i Shanghai. I tillegg arbeides det nå med å etablere avdelinger i Rotterdam og Houston.

VERDEN SOM MARKED

– Vi representerer en liten nisje i et enormt marked der ute. I september var jeg også en tur i Sør-Korea for å se på muligheter for en avdeling der nede, sier Jad som slett ikke føler at det er noen ulempe å ha hovedkontor i Innlandet i Norge når man jobber med ballastvann for havgående skip.

– Nei, slett ikke, og særlig ikke etter at jeg greide å knytte til meg to unge «superspesialister» fra NTNU i Trondheim som har flyttet hit til Hamar. Vi har nå hele verden som vårt arbeidsmarked og selger det aller meste av våre tjenestene til utlandet. Så det gjelder bare å være nær en flyplass siden vi reiser

veldig mye. Da er det egentlig det samme om man bor i Hamar eller London, forteller Jad.

UNIK KOMPETANSE

Direktøren påpeker at det er den unike kompetansen som gjør at selskapets tjenester er så etterspurte. I tillegg til konsulenthjelp og rådgivning bistår Hamar-bedriften også med service om bord på de aktuelle skipene rundt omkring i verden.

– Det er ikke mange som har den samme kompetansen og internasjonale nettverket innen både vannhåndtering og skipsteknikk som det vi besitter. Ikke minst handler det om å ha oversikt over det svært så omfattende regelverket som gjelder innenfor disse områdene. I tillegg er vi blant de selskapene som har vært lengst i markedet, forklarer Jad Mouawad i Mouawad Consulting AS.

Hamar-selskapet hadde i fjor en omsetning på ti millioner kroner, og i år går det mot ny rekord på 14 millioner kroner.

FAKTA OM BALLAST- VANN

– Ballastvann er sjøvann som fylles i tanker på et skip eller plattformer for å oppnå bedre stabilitet.

– Ballastvannet fylles som regel på det stedet der skipet losser og pumpes ut igjen der skipet skal lastes på nytt.

– Forurenset ballastvann regnes i dag som en av de største miljøtruslene mot verdens havområder.

– For at man ikke skal dra med seg forurensing eller uønskede organismer eller dyrearter fra det ene havområdet til det andre er det uhyre viktig at ballastvannet blir renset før det byttes ut.



DEKKET OG KLART:

Eivind Finne Riley (tv.), Vegard Friedberg og Jad Mouawad i Mouawad Consulting AS har hovedkontor på Hamar, men trioen har hele verdens som arbeidsmarked. Her på dekket til en kjemikaliebåt i Sør-Korea der selskapet nå vurderer å etablere egen avdeling.

ENGLISH RESUME

THE ENTIRE WORLD AS THEIR MARKET

Mouawad Consulting in Hamar has now also opened an office in Shanghai, and Rotterdam and Houston are next on the list. The company's employees travel all around the world to manage ballast water. This year, according to the international BWM Convention it is now a criminal offence for ships to bring alien species with them in their ballast water and then releasing them elsewhere without managing their ballast water. This also means that around 60,000 ships need to manage their ballast water, which in turn is great news for Mouawad Consulting AS in Grønnegata in Hamar; a small company established by Jad Mouawad in 2013.

The marine engineer came to Norway from Lebanon in 2002, and after further education at NTNU in Trondheim, he was employed at Det Norske Veritas (DNV), where he contributed to developing and running the department for Environmental Protection, which is working with international environmental certification, in which ballast water management is a central part.

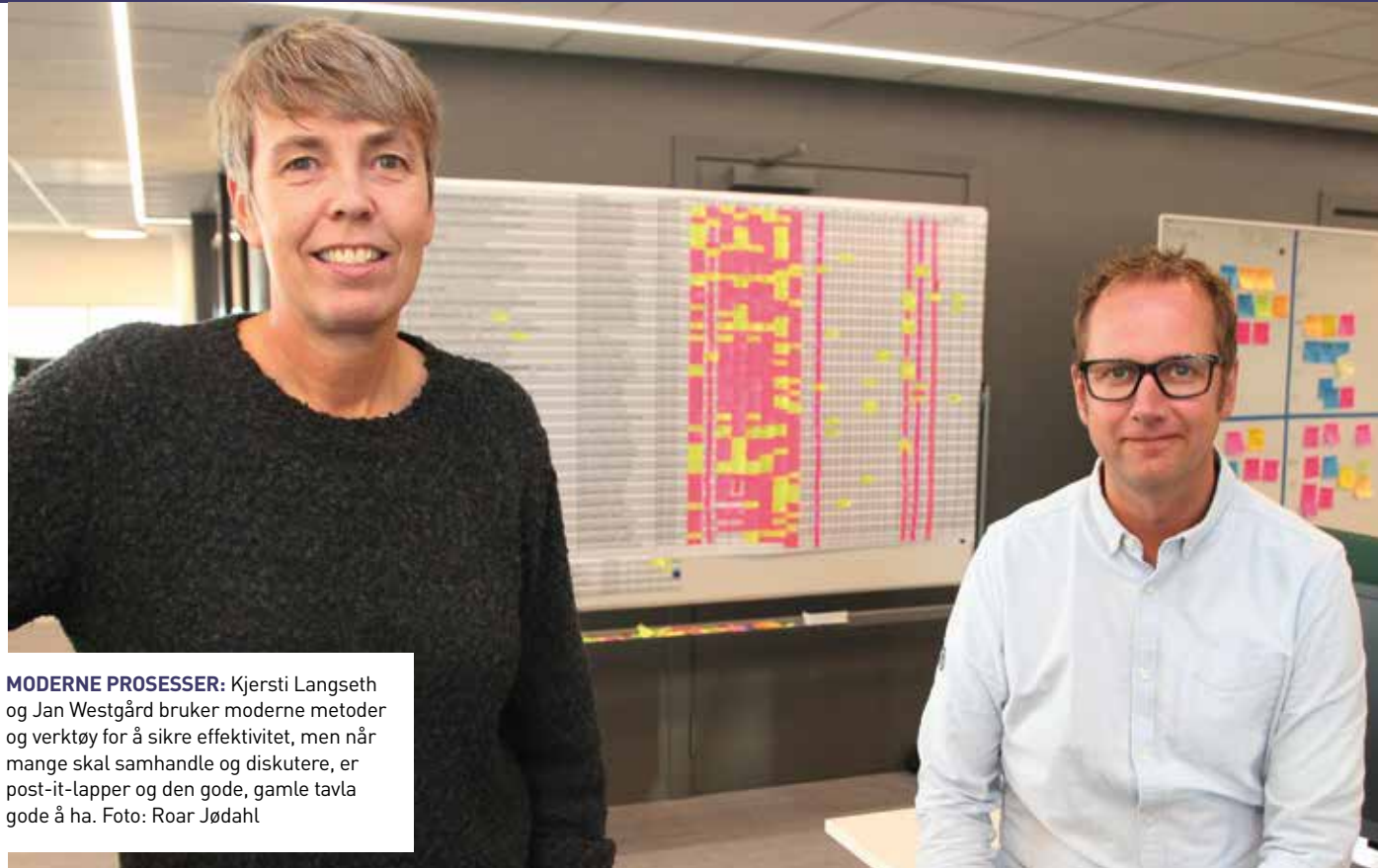
I dag er det tilfeldig om barna dine får digitale ferdigheter.

Kun en av fire elever bruker datamaskin eller nettbrett daglig på skolen.

For å hindre at det skapes digitale klaseskiller må alle norske barn bli bedre rustet til fremtidens arbeidsliv. Det gjør de dessverre ikke i dagens skole. Som første land i verden lanserer vi derfor Barns Digitale Rettigheter, et opprop som skal hjelpe den norske skolen til å viske ut skillene i digital kompetanse og gi alle norske barn like muligheter. Vi starter også et læringsprosjekt for skoleåret 2017/18 som lar elevene komme til orde med sine erfaringer. Les mer om utdanningsteknologi og signér oppropet på skole.no/opporet/digitalerettigheter.no

**Monitor-rapporten for 2016 for Norsk senter for IKT i Utdanning*

ATERA



MODERNE PROSESSER: Kjersti Langseth og Jan Westgård bruker moderne metoder og verktøy for å sikre effektivitet, men når mange skal samhandle og diskutere, er post-it-lapper og den gode, gamle tavla gode å ha. Foto: Roar Jødahl

Framoverlent IT-miljø bærer Drømmefabrikken

Med cirka 170 IT-relaterte stillinger, minst én driftssetting hver dag og en pengeflyt på 36 milliarder gjennom systemet hvert år, byr Norsk Tipping på et av de største IT-miljøene i Innlandet.

Det er ikke småtteri som ligger bak forvaltningen av nasjonens spill og spenning på Storhamar. Med to millioner kunder som alle forholder seg digitalt til selskapet, på en eller annen måte, genereres enorme mengder data – enten de leverer Lotto'n på Kiwi, spiller bingo på mobilen eller satser en hundrelapp på Hamkam. Fire petabyte lagring og over 2000 servere som skal holdes i sving, vitner om store forhold. Hele selskapets virksomhet hviler på en moderne IT-struktur, kompetente medarbeidere og moderne og smidig arbeidsmetodikk for utvikling, testing og drift.

SAFe

Norsk Tipping jobber innenfor rammeverket SAFe (Scaled Agile Framework) i sin IT-utviklingsprosess. SAFe er et velprøvd rammeverk der en rekke verktøy og roller, sammen med effektiv organisering, sørger for så smidig

og rask utviklingsprosess som mulig. Hensikten er å bringe verdier ut til kunden hurtigst mulig etter at en god idé oppstår. Grunnplanken i rammeverket er organisering av utviklingsressursene i tverrfaglige team, der teamet har ansvaret for hele leveransen fra bestilling til ferdigstilling, både back end, front end og integrasjon. Utviklingsløpene stykkes opp i ti-ukersperioder med definerte oppgaver og mål. – Ingenting slår et tverrfaglig team, bortsett fra et team av tverrfaglige team som til sammen blir et utviklingstog. Det er utrolig morsomt å jobbe med dette, sier Kjersti Langseth, som leder utviklingstoget i SAFe.

Containerteknologi

Norsk Tipping har tatt i bruk container-teknologi for ytterligere automatisering av IT-utviklingen. – Målet er å få ned tiden det tar fra

software er utviklet til den er i produksjon, forteller leder for test Jan Westgård. Når en IT-utvikler er ferdig med en kodeendring, bygges det automatisk et testmiljø hvor helautomatiske tester sjekker koden, både funksjonelt og ikke-funksjonelt. Dersom koden godkjennes, rives testmiljøet ned igjen og koden går videre til ytterligere verifiseringer i et komplett testmiljø hvor både automatiske og manuelle tester kan gjennomføres før kodeendringen er klar for produksjon. Oppgaver som tidligere kunne ta uker med manuell jobb, med mange muligheter for menneskelige feil, gjøres nå helautomatisk i løpet av noen minutter. – Teknologien legger til rette for lite eller ingen manuell inngripen for å få software hele veien fra utvikler til produksjon, noe som støtter opp under smidig utviklingsmetodikk og SAFe, forteller Jan.

Overvåkning og maskinlæring

Med et sentralt system som logger 15.000 hendelser i sekundet knyttet til salg av spill, ligger alt til rette for å utvikle gode systemer for maskinlæring. Norsk

Tipping er godt i gang på veien for å utnytte mulighetene i maskinlæring og arbeid med AI (Artificial intelligence). Gjennom verktøyet «Splunk» samler og logger IT Drift i Norsk Tipping enorme mengder driftsdata. Gjennom å jobbe med store mengder data, blir systemet stadig bedre til å agere på avvik fra normalt mønster før feil oppstår og kunden får problemer. Slik kan selskapet bruke teknologien og verktøyene til å se sammenhenger som enkeltpersoner aldri ville hatt mulighet til å se. Verktøyene kommer med løsningsforslag og anbefalinger som bidrar til at både medarbeiderne og systemene selv kan handle raskt og proaktivt i stedet for reaktivt. Med stadig mer data og erfaring i databasen, blir verktøyenes analyser og prediksjoner stadig mer presise.

– Hvis feil likevel oppstår, får vi en mye mer presis indikasjon på hva og hvor feilen er. Det gjør tiden før feilen er rettet mye kortere enn før, sier Tom Andre Skar. – Vi har så vidt startet med å utnytte mulighetene som ligger i dette og vi har store forventninger til hva vi kan oppnå etter hvert, sier han.



LÆRER STADIG: Tom Andre Skar jobber med Splunk for å logge enorme datamengder. Foto: Roar Jødahl

NT + KVINNELIGE TEKNOLOGER = MATCH

Alt fra databaseadministratører og testere, til systemutviklere og designere er å finne blant Norsk Tippings cirka 170 ansatte i IT-relaterte stillinger. Men Ellen ønsker seg flere kvinnelige kolleger.

Innlandets trolig største IT-bedrift kan skilte med en bredt sammensatt stab av høyt skolerte teknologer. Det må til for å kunne sørge for sikker og stabil drift slik at selskapets drøyt to millioner kunder skal få levert sine lottorekker og tippekuponger, at spillene trekkes som de skal, og at riktig premie utbetales til riktig spiller. For ikke å snakke om hva som skal til av IT-personell for å drifte et stort antall nettbaserte spill fra 06.00 til 03.00 365 dager i året.

Men en bredt sammensatt gjeng av teknologer til tross; det er for få kvinner som jobber med IT i Norsk Tipping.

– Jeg er helt sikker på at det finnes flere potensielle «NT-teknologiner» der ute. Hos oss har vi IT-medarbeidere med bakgrunn innen alt fra serveradministrasjon til VR-teknologi. Jeg håper vi kan oppnå at flere kvinnelige teknologer ser på Norsk Tipping som en aktuell arbeidsplass, sier Ellen Kvernmo [37].

Lederen for enheten IT Service i Norsk Tipping kan skilte med en bachelor i IT fra Høgskolen i Hedmark og masterkurs fra NTNU i Trondheim, i tillegg til ytterligere studiepoeng i både prosjektledelse og organisasjonsledelse.

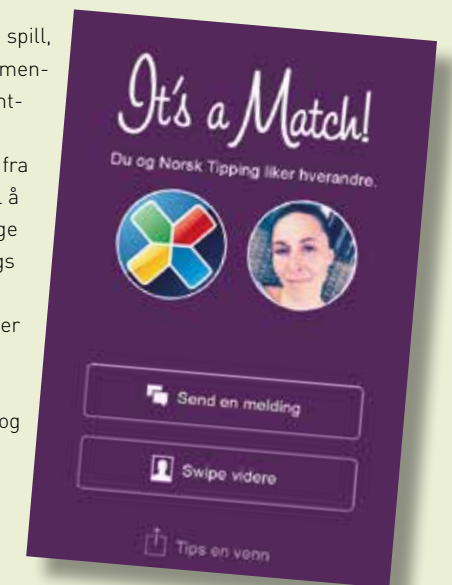
Hun begynte i Norsk Tipping i 2013, da som prosjektleder. Gjennom sine rundt fire år som prosjektleder var hun blant annet med på å lansere spillet Nabolaget, implementere ny plattform for

selskapets nettbaserte spill, i tillegg til å lede implementeringen av abonnementsløsning for spillene.

I august 2017 gikk hun fra å være prosjektleder til å bli den eneste kvinnelige lederen i Norsk Tippings IT-avdeling.

– Da stillingen som leder for IT Service ble utlyst i vår, så jeg at den var midt i blinken for meg og min erfaring og kompetanse, forteller Ellen.

Med IT-utdanning og jobberfaring fra blant annet EVRY, har hun et faglig godt utgangspunkt for å kle rollen som IT-leder, men hun ser på lederutdanningen og -erfaringen som vel så viktig for å kunne gjøre en best mulig jobb. – Det er en forutsetning for en leder å ha god kunnskap om fagområdet, men for at teamet skal fungere og at medarbeiderne skal blomstre, er det det mellommenneskelige aspektet man må jobbe mest med, sier Ellen.



FABELAKTIV

De er et av landets største frittstående produksjonsselskap, og har solide avtaler blant annet med Norsk Tipping og NRK. De er det første norske selskapet som tok hjem en Emmy.

TEKST: CAMILLA SVENDSEN FOTO: FRANK HOLM/FABELAKTIV

Det er over 30 år siden Fabelaktiv ble etablert, den gang under navnet Video Øst. Siden da har Fabelaktiv produsert et bredt spekter av tv-programmer og er et svært allsidig produksjonsselskap. De har vunnet Gullruten fem ganger, i tillegg til å være nominert flere ganger. Ikke nok med det, de kan skilte med å være det første norske produksjonsselskapet som har vunnet en Emmy. De mottok The International Emmy Kids Awards i 2013 for Energikampen. – Vi var de første som vant en Emmy i Norge. Det er noe vi er veldig stolte av og det er en stor anerkjennelse, sier daglig leder Hanne Sundby. Hun har vært i selskapet i 15 år, og forteller at flere i staben har vært der lengre enn henne. – Det tyder jo på at folk trives, sier hun. Fabelaktiv har 12 faste ansatte og en stor skare med faste og lojale frilansere.

SOLID SAMARBEID MED NORSK TIPPING

I 2000 ble selskapet kjøpt opp av Norsk Tipping og fikk navnet de har i dag. Selskapet er nå 100 prosent privateid, og produserer blant annet tv-trekninger fast for Norsk Tipping.

– Vi har et langvarig og meget godt samarbeid, sier Sundby.

Når Norsk Tippings tv-trekninger skal produseres, settes alle kluter til. Ansatte og faste frilansere kommer til Stangevegen 15 i Hamar hver tirsdag, onsdag og lørdag ettermiddag for å lage Extra-, Vikinglotto- og Lotto-sendinger til NRK.

– Enten det er julaften eller 17. mai, skal TV-trekningene produseres, sier Sundby, og legger til at de føler et stort ansvar for denne produksjonen.

For Fabelaktiv gjør mer enn å filme, lede og klippe sammen selve trekningen. I hver sending er det et innslag med gode historier, enten det er lottovinnere, lag og foreninger som nyter godt av grasrotandelen eller frivilligheten i Norge.

– Vi får lov å dele hjertegode historier, og reiser Norge rundt for å formidle disse historiene under trekningene, forklarer Sundby. Gode historier er nettopp det Fabelaktiv er opptatt av og gode på.

– Vi har hjerte for de gode historiene, sier daglig leder.

EN KJÆRLIGHETSHISTORIE, FOKUS OG LEK

I stallen har Fabelaktiv alt fra folk som jobber kreativt, til produsenter, fotografer og klippere. De dekker hele produksjoner fra A til Å og er i disse dager i gang med en splitter ny dramaserie for barn og ungdom, som har fått navnet Helium.

– Det blir 13 episoder om Martin som er



Over: Daglig leder Hanne Sundby er stolt over det Fabelaktiv har oppnådd. Nå har de også splitter nye lokaler til innspillingen av Norsk Tipping.

Høyre: Energikampen er en av de mest kjente produksjonene til Fabelaktiv. Bildet er hentet fra innspillingen.

stormforelsket i Dalia, sier Sundby.

Problemet med forelskelsen er bare det at Martin har problemer med å prate med Dalia. Hver eneste gang han åpner munnen for å snakke med henne får han heliumstemme. Hvordan det går med Martin og forelskelsen får vi vite høsten 2018. Da vises serien på NRK.

– Dette blir en veldig fin produksjon og den er allerede solgt til flere land, forteller Sundby. Selskapet har laget alt fra dokumentarer, som Hai Hang – Fra flyktning til gründer og Drømmen om Birken, til ulike barne-TV-serier som Kykelikokos, Pysjpopbaluba, Barn Ingen Adgang og Energikampen. Fabelaktiv har jobbet med barne-TV i over 20 år.

– Vi anser oss selv som gode på innhold for barn og flinke til å lage lekende TV, beskriver Sundby.

Da dukker ordet allsidig opp igjen. For selskapet har et bredt spekter av produksjoner bak seg, med en kulturinteressert og engasjert stab. Selv om de hovedsakelig produserer for TV, produseres det også for andre plattformer. Miljøet på Hamar er trygt og stabilt.

– Vi pleier å si at vi er de største på TV-produksjon utenfor Ring 3 i Oslo. Det er her på Hamar vi vil bli og det er her vi ønsker å skape arbeidsplasser og et attraktivt miljø, sier Sundby.

ENGLISH RESUME

NORWAY'S ONLY COMPANY TO WIN AN EMMY

Fabelaktiv is one of the largest independent production companies in the country. This production company produces sound and video for several platforms, but is best known for children's TV and the lottery company Norsk Tipping. They are still one of the largest companies in the country to stand of its own two feet. The company has won the Gullruten award, and has been nominated several times. Fabelaktiv is the only company in the country to win an Emmy. With twelve permanent employees and several regular freelancers, the company has a solid capacity and strong will to tell you all the great stories.



FOR KLODEN: Bildet er hentet fra innspillingen av «Barn ingen adgang», hvor det skulle sendes opp ballonger ved hjelp av varmluft.

100-åring i front av solrevolusjonen



Foto: Stange Energi

Stange Energi har vært tidlig ute med ny teknologi også før. Siden 2004 har ingen andre i Innlandet solgt flere enn de 6000 varmepumpene Stange Energi har solgt. Nå har et nytt eventyr startet, og vi har en klar ambisjon om å være ledende leverandør av solcelleanlegg til både privatboliger og næringsbygg i Innlandet, sier Ragnhild Sveen, administrerende direktør i Stange Energi.

For Stange Energi var det en selvfølge å installere solcelleanlegg på eget kontorbygg, som en del av satsingen på solenergi. Anlegget kom på plass i august 2016 og produserer i overkant av 30.000 kilowattimer i året.

Siden 1980-tallet, har nordmenn skaffet seg gode og positive erfaringer med solstrøm, gjennom solcelleanlegg på 100.000 hytter. Fra 2013 har norske nettselskap investert i moderne målere som gjør det mulig for kunden å selge overskuddskapasitet fra solcelleanlegget til sin kraftleverandør. Sammen med en svært hyggelig prisutvikling på solcelleanlegg, har dette gjort at vi nå ser en nærmest eksplosiv vekst i antall solcelleanlegg. Bare i Stange kommune, har det økt fra 2 til nærmere 20 solcelleanlegg i nettet fra 2016 til 2017.

Bærekraftige valg som lønner seg

Inngangsbilletten for å anskaffe solcelleanlegg, begynner å bli meget akseptabel. Montert på takflater med gode solforhold, ser man tilbakebetalingstider på ned mot 10 år. Dette tilsier i hver fall bedre avkastning på pengene enn banken kan gi deg. Når du så tar i betraktning at solcelleanlegget forventes å produsere strøm i 30-35 år, betyr dette mange år med «gratis strøm» etter at anlegget er tilbakebetalt. Dette er det mange som har sett, og Stange Energi har den siste tida opplevd stor pågang av virksomheter som trenger budsjettgrunnlag for 2018.

Stange Energi dekker mye av verdikjeden

Mens de fleste konkurrentene har valgt seg ut en smalere del av verdikjeden, dekker Stange Energi omtrent hele verdikjeden med egne folk. Her finner du salgsmiljø, prosjektering/ installasjon og kompetanse om nettdrift i samme hus. Dette gir et unikt kompetansemiljø i forhold til konkurrentene. Vi drar alle fagmiljøene inn i en felles kompetansegruppe, der kunnskap deles på tvers. Til slutt møter kunden dyktige og kunnskapsrike folk i alle ledd. Handler du med Stange Energi, kan du være sikker på at det er vi som håndterer hele prosessen for deg, sier Sveen.

Kundens behov i fokus

Stange Energi skal gi kunden solcelleanlegg som best mulig svarer på kundens ambisjoner og behov. En kunde som ønsker kortest mulig tilbakebetalingstid, skal ha et solcelleanlegg som i hovedsak produserer til eget bruk. Den som vil ha høyest mulig produksjon og størst mulig positiv miljøpåvirkning, skal utnytte takflatene sine best mulig. Mange kunder tror på at grønne valg påvirker bunnlinjen positivt, ut over ren strømkonomi. Forbrukerne vil

i framtida foretrekke bedrifter som tar bærekraftige valg.

Trenger vi solenergi?

Norsk kraftproduksjon består av 98 % grønn vannkraft, og hvorfor skal da nordmenn investere i annen grønn teknologi? For det første vil kraftbehovet stige framover, blant annet som konsekvens av elektrifisering av transportsektoren. For det andre er klima og miljø et globalt anliggende, der alle kan og bør bidra. Hver kilowattime produsert med solceller i Norge, skyver ut 1 kilowattime produsert med svært miljøskadelig kullkraft i Europa. Norge bør på sikt minimum produsere like mye strøm med solceller og vindkraft, som transportsektoren vil bruke av strøm.

Stange Energi – din solcellepartner

Stange Energi skal ta en ledende rolle i utviklingen av solenergimarkedet i Innlandet. For alle som har ei god takflate de ønsker å utnytte, er det naturlig å ta kontakt med Stange Energi for gode råd og trygg investering i solcelleanlegg. Du kan stole på at du får de beste råd om hvor stort solcelleanlegg som passer akkurat dine behov og ambisjoner.

Se mer på www.stangeenergi.no/solenergi eller ring 62585000.

FAKTA OM SOLENERGI

- Østlandet har nesten like mye solinnstråling i løpet av et år som Tyskland.
- Plusskundeordningen betyr at du kan ha et solcelleanlegg som leverer inntil 100 kilowatt ut på nettet.
- Din kraftleverandør plikter å kjøpe overskuddsproduksjon fra ditt solcelleanlegg.
- Overskuddsstrømmen får du normalt betalt spotpris for – Stange Energi Marked betaler deg mer.
- Enova har en god støtteordning for solcelleanlegg til helårsbolig – se www.enova.no.



STANGE ENERGI

HJELPER BONDEN I ARBEIDSHVERDAGEN

Teknologien i landbruket hjelper bøndene med å få bedre kvalitet på produktene sine. I tillegg er den bra for miljøet.

TEKST: CAMILLA SVENDSEN FOTO: FRANK HOLM

Utviklingen i landbruket blir – som resten av samfunnet – mer og mer digitalisert. Ny teknologi hjelper bøndene med å optimalisere produksjonene sine.

Teknologi brukes i mange sammenhenger i landbruket i dag. – Vi bruker telefon, iPad og PC i stort omfang for å skaffe oss best mulig informasjon til de beslutninger vi må gjøre, sier Amund Spangen, på Spangen gård. Teknisk utstyr som kan lese nærings-tilstanden i planter mens de vokser på jorden gir informasjon og grunnlag for gjødsling. Både type næringsstoff og mengde. Utstyr på skurtreskeren som registrerer avling gir informasjon som kan brukes til å planlegge neste års produksjon.



– Dette gir oss bedre beslutningsgrunnlag for å treffe plantenes behov. Det kan gi bedre avling og kvalitet og mindre belastning på miljøet med næringsstoffer på avveie, mener Spangen. Spangen gård driver totalt 1750 dekar dyrket mark. Her produseres korn og gress. Gården driver også svinекjøtt-produksjon og har om lag 100 purker.

SENSOR HJELPER TIL MED RETT FORDELING

Planteproduksjon er viktig og det som produseres vil vi ha best mulig kvalitet på. For at hveten skal få best mulig bakeevne så er det viktig at det tilføres nok næring gjennom vekstperioden. Det finnes utstyr som kan monteres på traktoren og lese næringsinnholdet i plantene.

Denne gir informasjon til gjødselspreder som er påmontert traktoren og justerer mengden etter plantenes behov. Dette skjer samtidig som en kjører i åkeren. Sammen med agronomisk kunnskap er dette et godt hjelpemiddel for at kvaliteten blir god.

– Hvis været spiller på lag blir det brødkorn, sier bonden.

GPS FOR PRESISJONSKJØRING

– Det blir mere vanlig at traktorene utstyres med GPS som blant annet brukes til presisjonskjøring, sier Spangen. At traktoren styres med GPS gjør at kjøringen blir mer presis, ned mot to centimeter nøyaktighet. Presis kjøring ved gjødsling, såing, sprøyting mm øker effektiviteten og reduserer kostnadene i produksjonen. Samtidig er det bra for miljøet ved at innsatsfaktorene ikke kommer på avveie og forbruket av drivstoff reduseres. GPS sammen med avlingsregistrering på skurtreskeren gjør at du kan få oversikt over hvor stor avlingen er og hvordan den kan variere på skiftet. Dette er informasjon som kan brukes i planlegging for neste års produksjon

Ny teknologi er til stor hjelp i landbruket i kombinasjon med gode agronomiske kunnskaper. Dette er bare noen få eksempler på hva det kan brukes til. Den kan gjøre hverdagen enklere, men det kan også gjøre den mere utfordrende.

– Ny teknologi er ofte kostbar og det betyr at det kreves store arealer for å forsvare investeringene, sier Spangen. Det kan løses ved å samarbeide om utstyr, eller å leie noen til å gjøre jobben. Teknologien stiller også krav til ny kompetanse for drift og vedlikehold.

ENGLISH RESUME

TECHNOLOGY TO THE FARMERS' RESCUE

New technology increases the quality of plant varieties. Technical equipment mounted on equipment such as tractors and harvesters enable farmers to read the nutritional state of the plants in the fields.

The information is stored on devices such as computers or mobile phones. This information enables farmers to easily determine fertilising and irrigation quantities. This helps increase the quality of the product.

TEMABILAG UTGITT AV HAMARREGIONEN UTVIKLING

Møtemat og nybakt kringle



Kopikcraft, MjøsaAnker AS

Gjør jobbhverdagen triveligere med god møtemat og ferske bakervarer.

Vi har både påsmurte rundstykker, store marsipankaker og saftige kringler.

Bestill på tlf: 415 35 540
eller www.kringla.no


KRINGLA
BAKERI

Åpningstider: Mandag-fredag 10.00-15.30
Torggata 11, 2317 Hamar

Vi tilbyr utkjøring av varer mellom 09.00-14.00

Etabler deg i vår region

– Rom for å skape og plass til å leve!

- Attraktive næringsarealer og lokaler sentralt beliggende langs hovedferdsårer
- Varierte bomuligheter fra idylliske småbruk til eneboliger og sentralt beliggende leiligheter
- Stort aktivitetstilbud for hele familien
- Kort vei til Gardermoen og Oslo
- Godt utbygd infrastruktur



Foto: Hamarregionen Reiseliv / JH Studios

Vi ønsker nye bedrifter og innflyttere velkommen – bli med og utvikle en region i stor vekst!



Løten kommune



Stange kommune



Foto: Flemming Størdal

Vil du bli en del av VR-, spill- og teknologimiljøet?

I Hamar etableres et samlingsted for teknologi og utvikling.

Bygget vil huse et innovativt miljø med VR, spill og teknologi med både etablerte og nystartede selskaper. Ta kontakt om du vil bli en del av miljøet. Her er det plass til flere!

Ring for nærmere informasjon:
Nils Østby-Deglum M 909 85 742

UPL Utstillingsplassen
eiendom



PROFILEN

Navn: Are Vindfallet
Fra: Hamar og Løten
Sivil status: Gift med Kristin
Børresen, to barn på 13 og 15 år.
Stilling: Daglig leder i Making View

HAR ALLTID VÆRT FASINERT AV DUPPEDITTER.

Lite visste Are Vindfallet om hvor langt denne fasinasjonen skulle ta ham.

TEKST: CAMILLA SVENDSEN FOTO: MAKING VIEW

Are Vindfallet er utdannet innen markedsføring. Det var dette han jobbet med, før han og broren Pål startet å leke med idéen om Vision Completed. Et firma som skulle levere teknologiske løsninger. – Jeg er den kommersielle mens broren min er teknologen, sier Vindfallet.

Sammen var de dynamitt, og sammen startet de Vision Completed for tolv år siden. Firmaet har gått gjennom flere endringer og bærer i dag navnet Making View. Samtidig med utviklingen av karrieren, vokste også teknologiinteressen til Vindfallet. Han så at teknologien var løsningen på mye.

I dag er Making View det fremste selskapet i Norge innenfor 360-graders fotografering og Virtual Reality (VR). Siden oppstarten har det blitt ansatt flere teknologer, eller som Vindfallet sier; nerder med antenner.

TUNG START

– Det har vært en reise med mye moro, masse jobbing og mye frustrasjon, sier Vindfallet.

– De første årene som teknologigründer i Innlandet, og frem til nyere tid, var en ensom oppgave. Teknologimiljøet var fraværende, det var ingen rådgivere og heller ikke en eneste investor å oppdrive, legger han til.

For en selger var det vanskelig å selge noe så visuelt som 360-graders film og VR.

– Det blir nesten som å predikere en ny religion, forteller gründeren, og opplyser at kun 16 prosent av Norges befolkning har hatt VR-briller på seg.

Det har vært vanskelig som gründer med en global tanke i Innlandet. Heldigvis er denne trenden snudd.

– Med mye egenjobbing og endring av fokuset i Innlandet, så ser jeg at trenden snur. Det er veldig bra, sier Vindfallet. Han opplever at flere får øynene opp for blant annet VR og at flere ser at dette er noe de kan bruke i sin bedrift.

SUKSESS ETTER BLIND TRO OG ENTUSIASME

Making View var de første som oppdaget mulighetene i VR-markedet. De var også de første som gjorde om 360-graders stillbilder til film. For å utvikle seg tømte de sparekontoene sine for 100.000 kroner,

satte et kamera på en mann med vingsuit, leide helikopter og utarbeidet et helt utrolig filmklipp. Klippet, som nå er fem år gammelt, blir fortsatt solgt verden over.

Det var dette som hanket inn Red Bull-kontrakten, med aktiv og iherdig jobbing fra teamet i Making View.

– Red Bull ga oss vinger, og vi fikk flere og flere kunder, sier Vindfallet. I 2012 vant Making View Webby Awards for beste hjemmeside.

Det var Visit Norway sin hjemmeside de utviklet, med spektakulære og interaktive bilder av norsk natur.

– Tenk deg selv! Vi var fire karer som satt i en bakgate i Hamar og sendte inn vårt bidrag til juryen. Så blir vi sendt til New York på rød løper, deretter går vi forbi selskaper som Apple, Google og Ford på vei opp til scenen. Det var helt absurd, beskriver Vindfallet. Prisen er det ingen andre norske selskaper som har vunnet.

Med andre ord, blodslitet har gitt god avkastning.

– Skal du starte med noe må du kunne leve på lav lønn, ha hard kostnadskontroll og medeiere som er med på å jobbe og dra lasset. Ikke minst blind tro på at det du gjør er riktig, råder Vindfallet. Han lever etter mottoet: «Utrolige ting kan skje om du har entusiasmen som drivkraft».

RÅDET SOM SENKER SKULDRENE

Som teknologigründer er Vindfallet på jobb hele tiden. Han har ikke hatt en ordentlig ferie på 12 år. Jo, han har da vært bortreist med familien, men han er alltid «på». Som gründer har du ikke mulighetene til «å skru av».

– Det som redder det hele er en kone som skjønner hva det betyr å jobbe på denne måten. Enda hun også har en veldig travel jobb, sier Vindfallet.

– Det er også takket være besteforeldre som stiller opp på et blunk. Det er gull verdt, legger han til.

Skal han først koble litt av, så er det ikke VR-gaming eller duppeditter som står på listen. Da er det kvalitetstid med familie, oppfølging av barn og litt motorsykkelfjøring. Og golf, som ifølge gründeren er noe som virkelig senker skuldrene.

– Det finnes ingen bedre rekreasjon enn golf. Jeg får nok ikke nok tid til det. Alle burde spille litt golf, er rådet Vindfallet har til andre hardtarbeidende.



EON Reality er verdensledende innen *Virtual Reality* og *Augmented Reality*-basert kunnskapsoverføring for industri og utdanning



MeTracker

MeTracker er et web-basert verktøy for å planlegge, gjennomføre og følge opp evalueringen av øvelser. MeTracker definerer målsetninger i forkant av alle typer øvelser, og legger et godt evalueringsgrunnlag for fremtidige øvelser og ulike analyser.



Creator AVR

Creator AVR er en mobilbasert kunnskapsplattform hvor man kan distribuere innhold og 3d-modeller over internett og mobilnett.



Virtual Trainer

Virtual Trainer er en VR-plattform som bruker VR-briller (HTC Vive, Oculus Rift) til ferdighetstrening over internett. Virtual Trainer gjør mengdetrening lett og tilgjengelig.



AR Assist

AR Assist er en AR-plattform som bruker AR-briller (ODG glasses, Hololens), eller mobiltelefoner "on site" som et støtteverktøy i operative situasjoner.



Virtual Trainer Lyngvik

EON Reality Norway har laget en generisk norsk kommune i en spillmotor hvor man ved simulering kan trene på krisehåndtering av alle kjente trusler i Norge. Virtual Trainer Lyngvik brukes blant annet av Høgskolen i Innlandet i deres utdanning innen Beredskap og Krisehåndtering.