

# tema **NORSKE** **NÆRINGSKLYNGER**

## KAMPEN MOT ID-TYVENE

Security Valley tar mål av seg å bli ledende i Europa på informasjonssikkerhet, og et av de viktigste prosjektene for den nyopprettede klyngen er å få bukt med identitetstyverier.

■ side 6



FOTO: Security Valley



FOTO: Ann Kristin Odden

**- Dette er bare begynnelsen**

Paul Chaffey, direktør i Abelia og initiativtaker til klyngeprosjektet Trådløs Framtid, er sikker på at næringsklyngene er kommet for å bli.

■ side 14

### **GOD Plass, KORT VEI**

Tilgjengelighet og fleksibilitet preger Höegh Eiendoms næringsparker i Ski og Askim.

■ side 11



FOTO: RTIM

## Forskningsprofil på Raufoss

Som Skandinavias største uavhengige forskningsorganisasjon har SINTEF ekspertise på alle områder innen høyteknologisk produksjon. Denne kompetansen kommer godt med når nye SINTEF Raufoss Manufacturing AS satser på å bli en av verdens ledende industriklynger.

■ side 8 og 9



FOTO: Veronika Nikolaisen

**Lyse tider i Drammen**

■ side 6

## INNHOLD

- 3 Øker gassbruk
- 4 Ny puls for Klosterøya
- 4 Tenker utradisjonelt
- 5 Overvåker jordkloden
- 6 Norsk sikkerhetssentrum
- 6 Lyse tider i Drammen
- 7 Stort skritt for miljøet
- 8 Rivende utvikling på Raufoss
- 9 Utvider horisonten
- 10 Industri med røtter
- 11 Holder Sørlandet på oljekartet
- 12 Nye muligheter i Akershus syd og Østfold
- 13 Totalovervåkning av Barentshavet
- 14 Fremtidens arbeidsmetode
- 14 Klyngeutvikling - et historisk perspektiv
- 15 Mikro- og nanoklynge med kompetansecfokus
- 16 Innovasjon i samarbeid

# Gode resultater fra satsing på næringsklynger

Næringsklynger kan ikke vedtas opprettet. Men i næringsmiljøer der det er forutsetninger for det, kan næringslivet og det offentlige i fellesskap gjøre mye for å forsterke dynamikken i miljøene. Forutsetningene må for det første være at det er en konsentrasjon av bedrifter og kunnskapsmiljøer i et område, og at det er et potensial for videre vekst med utspring i den kjernekompetansen som er etablert.

For det andre må bedriftene og deres støttespillere ha en klar felles ambisjon om å samarbeide for å realisere en felles visjon. Er dette på plass, kan det med langsiktig og strategisk bevisst jobbing utvikles næringsklynger som gir grobunn for både nye virksomheter, spennende arbeidsplasser og suksess på nye markeder.

Sammen med SIVA og Forskningsrådet har Innovasjon Norge vært aktivt med på iverksette og støtte opp under mange klyngeinitiativ de seneste årene. De viktigste instrumentene våre, Arena-programmet og Norwegian Centres of Expertise (NCE-programmet), møter stor etterspørsel fra regionale samarbeidsgrupperinger. Vi har lyktes svært bra mange steder med å utvikle bedre samarbeidskulturer og mer konkrete resultater i form av sterkere innovasjonsevne, bedre tilgang på kvalifisert arbeidskraft og nye internasjonale samarbeidsrelasjoner, for å nevne noe.

Vi har ingen faste oppskrifter på hva som kan gi suksess. Det er det konkrete behovet og potensialet i hver enkelt klynge som må bestemme hvordan utviklingsprosessen skal organiseres og hva det skal fokuseres på. Men et par viktige suksesskriterier kan vi trekke fram: Det er personer som samarbeider, og ut-

vikling av tillit er et nøkkelord. Det er avgjørende å forankre samarbeidet på ledernivå og utvikle et sterkt eierskap til utviklingsprosessen. Like viktig er det å finne personer som står for den daglige ledelsen av prosessene. En god fasilitator er gull verdt for et miljø som har ambisjoner om å utvikle en dynamisk klynge.

En annen viktig erfaring vi vil trekke fram, er behovet for å bringe nye

impulser og ideer inn i klyngen. Dersom en bare er opptatt av lokalt samarbeid, vil en fort stange i veggen og i verste fall bli låst inne i et foreldet syn på markeder og teknologiske løsninger.

Vi legger stor vekt på å stimulere klyngeinitiativene til en sterkere internasjonal orientering, enten dette innebærer å hente hjem kunnskap eller å utforske nye markeder eller

samarbeidspartnere. Det er også viktig å utforske nye forretningsmuligheter i grenselandet mellom teknologier, bransjer og verdikjeder. Her kan det ligge grunnlag for det som kanskje kan vokse fram til å bli en ny vekstnæring.



“Det er viktig å utforske nye forretningsmuligheter i grenselandet mellom teknologier, bransjer og verdikjeder

Gunn Ovesen, administrerende direktør i Innovasjon Norge

Gunn Ovesen  
Administrerende direktør i Innovasjon Norge

En temaavis fra  
**provisa**

**Provisa Informasjon AS**

Sjølyst Plass 4, 0278 Oslo  
Tlf: 23 08 52 50  
www.provisa.no

**Ansvarlig redaktør**

Even Sand, kontorsjef

**Ansvarlig prosjektselger**

Joakim Dahl

**Produksjonsleder**

Lise Dahl

**Materiellansvarlig**

Lene Moe

**Layout**

Rita Iversen, Storby Reklame & Design

**Trykk**

Mediatrykk



**Distribusjon**

Bilag til Dagens Næringsliv  
14. august 2008

**Totalopplag**

82 500 eksemplarer

For mer informasjon om fremtidige bilag, ring 23 08 52 50.

Annonssørene i dette bilaget står selv ansvarlig for innholdet i sin annonsetekst. Alle henvendelser vedrørende innhold og produkt rettes direkte til annonsøren.



Gass i Vest har ansvaret for pilotprosjektet som skal teste 8 prosent hydrogen i naturgassen som drivstoff på gassbusser i Bergen.

# ØKER GASSBRUK

**Norge er en av verdens største produsenter av naturgass, men samtidig den produsentnasjonen som bruker minst selv. Samarbeidsprosjektet Gass i Vest arbeider for å snu utviklingen.**

TEKST: Karin Cartner  
FOTO: Fotomanipulasjon utarbeidet av Prototech og Stine Fiksdal

**G**ass i Vest startet opp i januar 2006, og har som mål å bidra til nyskaping og alternativ anvendelse av gass i Norge gjennom å opprette en gassklynge i Rogaland og Hordaland.

#### Ligger etter

- Et lavt eget forbruk av gass har ført til lite satsing på produktutvikling og kompetanseheving på dette området her til lands. Dette må vi å gjøre noe med. Gass blir stadig mer aktuelt som energikilde og -bærer verden over, sier prosjektleder for Gass i Vest, Tomas Fiksdal.

Prosjektet skal være en nøytral arena som kobler sammen ulike aktører fra næringsliv, FoU-institusjoner, myndigheter samt høyskole- og universitetsmiljøer for å danne klynger innen

gass og blant annet koble disse mot den maritime bransjen i regionen.

#### Miljøbusser i Bergen

Så langt har Gass i Vest satt i gang en rekke initiativ, deriblant prosjekter for å øke gassbruk i transportsektoren på Vestlandet. Alt fra busser og biler til båter og tungtransport inngår. Listen er lang.

Blant annet skal passasjerfergen MF Vågen bygges om til hydrogenfyrt brenselcellefremdrift med kun vann som utslipp, og det jobbes for å finne en enda mer miljøvennlig og effektiv drivstoffblanding til gassdrevne busser.

I tillegg arbeides det med å konvertere trekkvogner til semitrailere til å også benytte naturgass som driv-

stoff, og de er også i gang med å etablere flere naturgass- og hydrogenfyllestasjoner på strekningen mellom Bergen og Stavanger.

#### Ønsker mer ressurser

Gass i Vest har bidratt til å videreutvikle Gasskonferansen i Bergen med å ta initiativ til en egen maritim seksjon. De har også vært sterkt delaktige i etableringen av Gassarena Norge i Haugesund.

- For å sikre at vi får hentet ut størst mulig potensial av allerede initierte prosjekter, håper vi i administrasjonen nå å kunne videreføre prosjektet som foreløpig er finansiert ut 2008, til også å omfatte 2009, avslutter Fiksdal.

#### ANNONSØRFAKTA

##### GASS I VEST:

- Initiert og delvis finansiert av Arena-programmet
- Visjonen er å videreutvikle Vestlandet til en gassregion
- Viktige fokusområder er brenselcelleteknologi om bord i skip, gass som drivstoff, distribuert kraft/varme/kjøling og næringsparker med gasstilgang
- Prosjektledelse: Christian Michelsen Research AS i Bergen og IRIS i Stavanger

- BKK og StatoilHydro er samarbeidspartnere i prosjektet.

##### Gass i Vest

Tlf: 932 57 114

(Prosjektleder Tomas Fiksdal)

[www.gassinvest.no](http://www.gassinvest.no)



“*Det jobbes for å finne en enda mer miljøvennlig drivstoffblanding til gassdrevne busser*”

Tomas Fiksdal, partner i gassteknologiselskapet Liquiline og prosjektleder for Gass i Vest



**STERK VEKST:** eZ Systems, verdens største programvarefirma innen åpen kildekode og CMS, er en del av IKT Grenland som er den IKT-klyngen med størst vekst innenfor programvareindustri i Norge. Vinna Yang (t.v.), Melissa Bender Dellaméa og Mariko Toyoshima fra Taiwan, Brasil og Japan jobber på hovedkontoret på Klosterøya.

# Ny puls for Klosterøya

**På to år har Klosterøya i Skien utviklet seg fra å være 100 prosent tung-industribasert til å bli en pulserende øy med 40 bedrifter innen mange forskjellige næringer.**

TEKST: Ann Kristin Odden  
FOTO: Tom Riis og Siri Krohn-Fagervoll

- De endringene som har skjedd her siden Norske Skog Union la ned driften i 2006, viser at den lokale industrien er flink til å omstille seg og tenke nytt, sier administrerende direktør i Klosterøya AS, Jan Terje Olsen.



- Gjennom samlokalisering tilrettelegger vi for vekst og utvikling, sier administrerende direktør Jan Terje Olsen i Klosterøya AS.

## Rask vekst

I dag har over 200 mennesker øya som arbeidsplass, og bransjene spenner fra IKT via bioteknologi til helse- og tjenesteytende næringer.

- For flere av disse virksomhetene er samlokalisering viktig for at de skal utvikle sterke miljøer og vokse videre. Vi tilrettelegger for dette, opplyser Olsen.

- Spesielt er det IKT- og bioteknologibransjen som dominerer industriområdet. Blant annet har IKT Grenland, som for tiden er den IKT-klyngen med størst vekst innen programvareindustri i Norge, valgt Klosterøya som sin base, forteller han.

## Inntar industribygg

Over 20 bedrifter har nå etablert seg i Klosterøyas siste ferdigstilte prosjekt; et 5100 kvadratmeter stort industribygg kalt Kunnskapsverkstedet. Dette er det gamle mekaniske verkstedet til Norske Skog Union, som nå er bygget om til moderne, lyse og røffe lokaler i industriell atmosfære – midt i hjertet av Klosterøya.

- Vi har lagt vekt på å bevare detaljer i bygget og å gjenbruke industrielt utstyr for å holde industrihistorien levende, sier direktøren, og legger til at bygget ble offisielt åpnet 16. juni.

## Plass til flere

Ifølge Olsen tiltrekker Klosterøya seg oppmerksomhet langt utenfor fylkesgrensen.

- I tillegg til næringsutviklingen skyldes dette at området ligger sentralt i Skien, i naturskjønne omgivelser med vannfronter på alle kanter. Vi er i ferd med å utvikle en helt ny øy midt i byen, hvor det skal være plass til ulike næringer, kulturtilbud og boligområder. Blant annet har vi nettopp inngått en samarbeidsavtale med regionsteateret Teater Ibsen, som blir en av aktørene i den nye kulturfabrikken Cellulosen, forklarer han.

Selskapene kommer også langveisfra til Klosterøya.

- Nylig har to hovedstadsbaserte bedrifter valgt å etablere seg her. I tillegg rekrutterer bedriftene stadig nye medarbeidere fra forskjellige land, som anser Klosterøya som en spesielt attraktiv arbeidsplass. Og enda er det plass til flere her. Vi ønsker alle kunnskapsbaserte næringer velkommen, avslutter han.

## ANNONSØRFAKTA

**Klosterøya AS** KLOSTERØYA  
Tlf: 35 58 52 00  
[www.klosteroya.no](http://www.klosteroya.no)

# TENKER utradisjonelt

**Internasjonale turister lokkes i stadig større grad til den norske fjellheimen hele året. Med klyngetankegang har Arena-prosjektet Innovativ Fjellturisme gitt et stort løft til næringen.**

TEKST: Karin Cartner  
FOTO: Trine Bakke/Halden Dagblad og Kjell-Gunnar Dahle/Innovativ Fjellturisme

Til tross for at Innovativ Fjellturisme ikke er en tradisjonell klynge, viser resultater at det har vært svært vellykket med en klyngetankegang i reiselivsnæringen.

- Det er en kompleks bransje, der flertallet i verdikjeden er små aktører som sjelden har kapasitet til å prioritere det viktige utviklingsarbeidet. Prosjektet har bidratt til et tettere samarbeid mellom næringen, det offentlige og FoU-miljøer, og hjulpet næringen til å få mer fokus på markedstilpasset produktutvikling og økt bevissthet om behovet for innovasjon, nettverk og kunnskap, sier prosjektleder Ingrid Solberg Sætre.

Hun påpeker at et av Arena-prosjektets hovedmål har vært å bygge et nettverk, en klynge, og at en viktig forutsetning for dette har vært å skape tillit mellom de involverte.

## Felles innovasjon

De syv destinasjonene Hovden, Rauland, Rjukan, Vrådal, Geilo, Hemsedal og Gol er med i prosjektet som i dag omfatter nærmere 100 reiselivsaktører.

- Ved å etablere felles møteplasser som kurs, seminarer, studieturer og andre nettverksaktiviteter, arbeider vi sammen for å skape innovasjon med fokus på felles muligheter og utfordringer.

## Internasjonalt samarbeid

Visjonen har vært å trekke internasjonale sommerturister til fjell-Norge.

- Dette krever stor kunnskap om det internasjonale markedet, og vi gjennomfører derfor en rekke aktiviteter, også utenfor Norges grenser. For eksempel kurs i opplevelsesproduksjon utviklet i Finland, markedsundersøkelser og distribusjonssamarbeid med Ryan Air, Norwegian og ColorLine.

## Inspirasjon fra utlandet

I tillegg har de arrangert studieturer utenlands, med deltakere fra næringslivet, det offentlige og forskningsmiljøer.

- Studieturene har gitt innsikt i en rekke

"best practices" verden over, som har vært svært nyttige erfaringer i forhold til utvikling av sammenlignbare destinasjoner i Norge.

- Blant annet har kommunen og nær-

ingen på Geilo nylig inngått et forpliktende partnerskap, etter inspirasjon fra studieturer til Whistler i Canada og Åre i Sverige hvor de ble imponert over hvordan det offentlige og det lokale næringslivet samarbeidet for å gjøre regionen til et attraktivt reisemål.

## Varig klynge

Prosjektet har allerede resultert i en rekke spennende tiltak, alt fra felles standard for merking og gradering av løyper og stier til den første norske kommersielle klatrestien "Via Ferrata" i Hemsedal.

I januar 2008 etablerte de syv destinasjonene selskapet Innovativ Fjellturisme AS for å videreføre satsingen.



Ingrid Solberg Sætre, prosjektleder i Innovativ Fjellturisme



Studieturer samler aktører fra Triple Helix og bidrar til økt kompetanse og nettverk. Produkttesting av Down Hill sykling i Whistler, Canada i 2006.

# Overvåker jordkloden



Tromsø sett fra den japanske satellitten Alos. Satellittene har avanserte måleinstrumenter ombord som kan gi rask og uvurderlig informasjon om forhold i atmosfæren og på jordkloden. Å nyttiggjøre seg denne informasjonen er Senter for fjernteknologis hovedoppgave.

**- Jordobservasjon og fjernteknologi blir stadig mer aktuelt i forhold til overvåkning av klima- og miljøendringer. Dette er en av årsakene til at Tromsø-miljøet nå samkjører ressurser i et nytt Senter for fjernteknologi.**

TEKST: Ann Kristin Odden  
FOTO: © JAXA/Processed by ESA/KSAT 2007

Dette sier Øyvind Hilmarsen, prosjektleder ved Senter for fjernteknologi.

Det nye prosjektet er resultat av et samarbeid mellom Kongsberg Satellite Services, Kongsberg Spacetec, Det Matematisk-Naturvitenskapelige

fakultetet ved Universitetet i Tromsø, Norsk Polarinstitutt og Norut Tromsø.

#### Sterkere sammen

- Vi startet dette samarbeidet fordi vi ønsket å integrere forskning og overvåkningstjenester, samtidig som vi ville videreutvikle dette faget som et forretningsfelt, opplyser Hilmarsen, og legger til at aktørene som utgjør klyngen utfyller hverandre perfekt.

- Mens Universitetet i Tromsø sørger for grunnforskning og utdanning av dyktige fagfolk til forskning og næringsliv, tar Norut og Norsk Polarinstitutt seg av den anvendte, næringslivsrettede forskningen, og Kongsberg Satellite Services og Kongsberg Spacetec står for salg av teknologi og satellittdata, forklarer prosjektlederen.

#### Ideell beliggenhet

Det er heller ikke helt tilfeldig at det

nye senteret ligger nettopp i Tromsø. Byen har nemlig lenge vært i toppsjiktet når det gjelder forskningsmiljø, næringsliv og infrastruktur for utvikling og bruk av informasjon fra satellitter.

- Dette fortrinnet skyldes særlig Nord-Norges strategiske geografiske plassering i forhold til jordobservasjonssatellitter i polarbane, og fra Svalbard kan man laste ned data fra alle omløpene til polarbanesatellitene, sier han.

#### Høyaktuelle funksjoner

Hilmarsen opplyser at overvåkingen har flere høyaktuelle funksjoner i forhold til dagens klimaproblematikk.

- Noe av det viktigste vi gjør er maritim overvåking der for eksempel oljesøl raskt kan oppdages ved bruk av radarsatellitter. Andre anvendelser er å undersøke vegetasjonsendringer i

forbindelse med klimaendringer.

- I tillegg kan man med disse sensorene få tilgang til rask og uvurderlig informasjon ved store naturkatastrofer som jordskjelv eller sykloner, og minst like viktig: Kartlegge avskoging av verdens regnskoger, forteller han.

#### Etterspurt kompetanse

Fordi dette arbeidet har en global verdi, er det mange som etterspør denne kompetansen også internasjonalt.

- For øyeblikket får vi hele 80 prosent av omsetningen vår fra eksport, og klyngen i sin helhet er i stor vekst. Nå er vi også i ferd med å videreutvikle nye tjenester og metoder for overvåking av miljø og sikkerhet, påpeker Hilmarsen, og legger til at senteret ønsker samarbeid med andre aktører.

## UTFYLLER HVERANDRE

Cirka 200 mennesker er i dag tilknyttet Senter for fjernteknologi, hvor fem aktører bidrar med hver sin ekspertise. De fem mener det er nettopp denne kombinasjonen av fagkompetanse som gjør dem uslåelige.

TEKST: Ann Kristin Odden



KONGSBERG

#### KONGSBERG SATELLITE SERVICES AS (KSAT)

Et verdensledende satellittsenter med bakkestasjoner i Tromsø, Svalbard, Grimstad og Antarktis. KSAT leverer avanserte tjenester knyttet opp mot satellitter i polare baner og utvikler nær sanntidstjenester basert på data fra disse satellittene.



KONGSBERG

#### KONGSBERG SPACETEC AS

En ledende leverandør av bakesystemer for jordobservasjonssatellitter. Selskapet har hovedkontor i Tromsø og er en del av det internasjonale teknologikonsernet Kongsberg Gruppen.



#### UNIVERSITETET I TROMSØ (UIT)

Verdens nordligste universitet, med om lag 6000 studenter og 1800 ansatte. Det er Det Matematisk-Naturvitenskapelige fakultetet som har vært involvert i samarbeidet med Senter for fjernteknologi, og fakultetet skal her bistå de andre aktørene med grunnforskning.



#### NORTHERN RESEARCH INSTITUTE AS (NORUT TROMSØ)

Et nasjonalt forskningsinstitutt som driver oppdragsbasert forskning innen jordobservasjon, som en av fire fagområder. Norut Tromsø har UiT som majoritetseier og ligger i Forskningsparken i Tromsø.



#### NORSK POLARINSTITUTT

Norges sentrale institusjon for forskning, miljøovervåking og kartlegging av polarområdene. Instituttet er et direktorat under Miljøverndepartementet og fungerer som konsulent og kunnskapsleverandør for norske myndigheter.

#### ANNONSØRFAKTA

Senter for Fjernteknologi  
Nordlysobservatoriet  
Universitetet i Tromsø  
Tlf: 77 64 51 69 / 92 62 48 36  
E-post: oyvind.hilmarsen@phys.uit.no



# Norsk sikkerhets-sentrum

Med lanseringen av Security Valley får Norge et komplett nasjonalt og internasjonalt knutepunkt for informasjonssikkerhet.

TEKST: Ann Kristin Odden  
FOTO: Security Valley

- Bakgrunnen for opprettelsen av dette kompetanse- og utviklingsprogrammet er å forbedre mulighetene for informasjonssikring, både for tilknyttede bedrifter, utdannings- og forskningsinstitusjoner og det offentlige, sier Morten Schjelderup, daglig leder i Gjøvik Kunnskapspark.

#### Komplett utdanningstilbud

Næringsklyngen Security Valley ble offisielt åpnet i april i år, som en del av Kunnskaps-parken. Til sammen er over 50 bedrifter tilknyttet klyngen, med 12 bedrifter som sitter i selve inkubatoren.

tyske sikkerhetsselskaper som ønsker å etablere aktivitet i Norge.

#### Nytt nasjonalt prosjekt

Etter ønske fra myndighetene og andre nasjonale organisasjoner jobber Security Valley med flere prosjekter her til lands. Et av disse går på identitetstyveri, og over 24 nasjonale organisasjoner og bedrifter er opptatt av å løse dette problemet.

- Derfor vil vi jobbe intensivt med dette fagområdet i årene fremover, opplyser Schjelderup.



- Den viktigste årsaken til at vi startet dette arbeidet, var at næringslivet etterlyste en komplett utdanning innen informasjonssikkerhet, forteller Schjelderup, og legger til at både bachelor-, master- og PhD-utdanning nå er etablert ved Høgskolen i Gjøvik.

- Dette gjør at vi også har fått tilgang til et internasjonalt ledende forskningsmiljø, noe som har skjedd på rekordtid, påpeker han.

#### Internasjonale ambisjoner

Selv om Security Valley har sitt utspring på Gjøvik, har næringsklyngen medlemmer fra hele landet, og ambisjonene strekker seg langt utenfor landegrensene.

- Planen er å bli ledende i Europa, og vi jobber nå tett opp imot tilsvarende klynger og bedrifter på kontinentet, forklarer Schjelderup.

For 2008 er hovedsatsingen rettet mot Tyskland, hvor Security Valley har ansatt en medarbeider som skal gi medlemsbedrifter innpass i det europeiske markedet. Et tilleggsformål er å starte samarbeid med

#### Verdifullt samarbeid

En av bedriftene som medvirker i inkubatoren, er geomatikk- og datafangstfirmaet Scandicraft AS.

- Vi utvikler ubemannede luftfartøy og jobber da spesielt med områdesikring ved hjelp av ulike typer sensorer, forklarer Einar Stuve, som er daglig leder i selskapet.

- For oss har det å være en del av dette nettverket hatt stor verdi. Foruten at man deler på kostnader til infrastruktur, kan man også dra nytte av hverandres kontaktnett, kompetanse og erfaringer, sier Stuve.

#### ANNONSØRFAKTA



**Security Valley**  
Tlf: 900 30 339  
[www.securityvalley.no](http://www.securityvalley.no)



Prosjektleder i Helse og Lys, Hilde Holm, mener klyngetankegang har satt kunnskap ut i praksis.

## Lyse tider i Drammen

Det multifaglige prosjektet Helse og Lys skal bruke lokal kompetanse for å utvikle Drammensregionen til Nordens ledende miljø for fagene helse og lys.

TEKST: Kristoffer Gregersen  
FOTO: Veronica Nikolaisen

Prosjektet er nettopp startet opp, og prosjektleder Hilde Holm mener alt ligger til rette for en suksess. Hun forteller at hovedfokuset er lysforhold for eldre og lysforhold på arbeidsplasser.

#### Optikk og eldreomsorg

- Vi har hatt en opphopning av spesielle studieretninger i området med blant annet optometri på Kongsberg, en linje for lysdesign og master i eldreomsorg i Drammen. Det er flere fellesnevnerne mellom disse tre, blant annet hvordan lys påvirker eldres helse.

Holm forklarer at utfordringen er spesielt aktuell med tanke på den kommende eldrebølgen fordi lys kan være med på å påvirke eldre positivt slik at de får økt trivsel, bedre helse og kan være lenger i eget hjem.

#### Stor interesse

Prosjektet startet på initiativ fra Høgskolen i Buskerud og Papirbredden Innovasjon AS, og flere bedrifter fattet fort interesse for prosjektet. Ifølge Holm er prosjektet svært aktuelt også for byggebransjen.

Fagerhult, Multiconsult, Entra Eiendom, Lyskultur, Husbanken, Drammen kommune og dessuten kunnskapsaktørene Høgskolen i Buskerud og Sykehuset Buskerud er allerede involvert i prosjektet.

- Å trekke lys tidlig inn i planleggingen i en byggeprosess er viktig for å utnytte lys effektivt og optimalt i et helseperspektiv, forklarer hun.

#### Tenker klynge

- Vi har møtt både sunn skepsis og entusiasme til prosjektet. Det er nytt å jobbe i en næringsklynge, og det er morsomt å se at vi til og med får konkurrenter til å samarbeide, sier Holm.

- Dette hadde ikke vært mulig uten klyngetankegang. Det finnes allerede mye kunnskap om lys og helse, men hvis alle sitter på hver sin tue og ikke deler denne kunnskapen, kommer den ikke til praktisk anvendelse. Oppskriften på suksess er å danne en trippelheliks av offentlig sektor, kunnskapsaktører og næringsliv der de utfordrer hverandre, deler kunnskap og samhandler.

#### Lokker kjempene

Holm mener prosjektet er spesielt spennende fordi kunnskapsaktørene er på banen.

- Dette skal ikke begrense seg til Drammen. Målet er å skape et så sterkt kunnskapsmiljø at noen av de internasjonale aktørene vil trekke hit med sine utviklingsprosjekter. Kanskje til og med Osram velger å flytte noe av virksomheten sin tilbake til Drammen?, under Holm.

# Stort skritt for miljøet

**I Halden er verdens første studietilbud innen klimavennlig energihandel nå i ferd med å bli en realitet. Det takker de et sterkt lokalt fagmiljø for.**

TEKST: Ann Kristin Odden  
FOTO: Anja Lillerud, Halden Dagblad

**V**i har Europas største fagmiljø innen energihandel og omsetning av energi. Når vi nå har gått i gang med et Arena-prosjekt for blant annet utvikling av et nytt utdannings-tilbud, er det med ambisjon om å tiltrekke oss studenter og forelesere fra alle verdenshjørner, sier Dieter Hirdes, leder av prosjektet Miljøvennlig energihandel og administrerende direktør i Inkubator Halden.

#### Finansierer nytt bygg

Det overnevnte målet er kun ett av mange Halden Center of Expertise har satt seg i tiden fremover. Med i



Dieter Hirdes, adm. dir. i Inkubator Halden og prosjektleder i HCE (t.v.), Einar Eriksen, spesialrådgiver i HCE og Inkubator Halden, og Per Kristian Dahl, ordfører i Halden.

de langsiktige planene for det nye senteret er ti post.doc.-forskere, 15 doktorgradsstipendiater, 250 masterstudenter og fem professorater, hvorav de to første nå skal finansieres av Halden kommune.

- Vi samarbeider med det statlige utviklingselskapet SIVA om å få

reist et bygg ved siden av Høgskolen i Østfold, hvor senteret skal ligge. Bygget skal huse både høyteknologi-bedrifter og et forskningsbasert undervisningstilbud som skal gjennomføres i tett samarbeid med næringslivet, slik at de sammen skal kunne oppdage nye trender og muligheter, påpeker Hirdes.

#### Verdensledende

For øvrig har Halden en lang tradisjon for å kombinere industri og forskning. Det hele startet allerede i 1958 da Halden-prosjektet ble startet, som det største internasjonale forskningsprosjektet med base i Norge. I dag har byen utviklet seg til å bli et verdensledende utdannings-

og forskningsmiljø for handel med energi, CO<sub>2</sub>-kvoter, grønne sertifikater og energirelaterte råvarer.

- Det er flere parter som har bidratt til å gjøre Halden til det byen er i dag. Blant annet ligger Norges nest største forskningsinstitusjon, Institutt for energiteknikk (IFE) her, og vi har også et sterkt fagmiljø ved Høgskolen i Østfold. I tillegg har Halden en IT-næring som med sine 1 500 ansatte fokuserer stort på energimarkedet, forklarer prosjektlederen.

#### Fra teori til praksis

Ifølge Hirdes er det flere årsaker til at et slikt samarbeid mellom industri-, forsknings- og utviklingsmiljøer lønner seg.

- Forskningsresultater kan hjelpe industrien til å se hvilken retning de bør satse på videre. Samtidig kan mennesker under akademisk utdanning dra nytte av å se teori bli til praksis.

- Med andre ord; et perfekt samspill for vekst og innovasjon, mener Hirdes.

## Samlet spisskompetanse...



Norwegian Center of Expertise Raufoss (NCE) er industriens veksthus, rugekasse eller et industrielt høydehus. Gjennom å bruke vår verdensledende kompetanse skal vi åpne nye markeder og etablere nye bedrifter.

Derfor samarbeider 40 industribedrifter om et felles innovasjonssenter. Samarbeidet skal skape nye bedrifter basert på ideer ingen andre klarer å ta tak i.

All industri har kontinuerlige krav til fornyelse. Å utvikle nye produkter for internasjonale markeder er en tidkrevende prosess. Gjennom samarbeid skaper vi gode resultater og nye muligheter.

**Forskningsbasert innovasjon i verdensklasse er den viktigste suksessfaktoren for industrien på lang sikt!**



Norwegian Centres of Expertise  
**NCE Raufoss**



# Rivende utvikling på Raufoss

**NCE Raufoss og SINTEF etablerer et nasjonalt kompetansesenter for vareproduserende industri. Med nytt firmanavn og en forsterket forskningsprofil har SINTEF Raufoss Manufacturing AS ett klart mål: Næringsklyngen på Raufoss skal kunne måle seg med de beste i verden innen høyteknologisk industri.**

FOTO: RTIM

**-D**et nye selskapet skal utvikles til å bli et nasjonalt kompetansesenter for vareproduserende industri, og vi gleder oss til å komme i gang, sier administrerende direktør i det nye selskapet – SINTEF Raufoss Manufacturing AS – Sverre Narvesen.

Grunnlaget for denne satsningen er suksessen det felles eide FoU-selskapet RTIM har hatt de senere årene. Med sterke industrielle eiere og partnere, som Kongsberg Automotive, Hexagon, Raufoss Technology / Neuman Aluminium og Nammo

samt utviklingselskapet SIVA, vil SINTEF som majoritetsseier i det nye selskapet legge sin satsning innen manufacturing til industriklynga på Raufoss. Klynga har nå status som Norwegian Centre of Expertise innen manufacturing.

#### Økt FoU-satsning i samarbeid med norsk industri

- Vi kommer til å satse enda sterkere på forskning i tiden som kommer, og derfor vil SINTEF som brand styrke FoU profilen til det nye selskapet ved at det inngår i det nye navnet.



*“Industriert forskning skal omgjøres til kommersielt vellykket industrialisering*

Sverre Narvesen, administrerende direktør i RTIM

Poenget er at vi skal dele og dra nytte av hverandres kompetanse, forklarer RTIM-direktøren.

#### Stort konkurransefortrinn

Ifølge Narvesen er det flere årsaker til at dette lønner seg.

- Bedriftene her på området opererer internasjonalt og utvikler produkter sammen med ledende globale kunder. Vi skal sammen utvikle FoU-program som gir tiltro til at norsk industri er en interessant og innovativ partner for internasjonale kunder. Industriert forskning på kort og lang sikt skal omgjøres til kommersielt vellykket industrialisering.

Kompetansen som utvikles skal gjøres tilgjengelig for norsk vareproduserende industri. Kombinasjonen av industrierfaring og forskningsbasert kompetanse som vi nå etablerer, kommer til å bli svært viktig for vår

konkurranseevne framover, spår han.

#### Nyttige ressurser

NCE Raufoss og øvrig vareproduserende industri vil dra nytte av å ha SINTEFs totale ressurser og kompetanse for å lykkes med å utvikle framtidens produkter og produksjonsmetoder.

#### Spennende utvikling i vente

Med den spennende utviklingen som nå er på gang, er Narvesen forventningsfull til at både ingeniører og arbeidssøkende studenter vil trekke til Raufoss.

- Vi tilbyr blant annet utplasseringsmuligheter for studenter i samarbeid med Høgskolen i Gjøvik og NTNU. Vi håper og tror at vi nå vil skape et attraktivt og framtidsrettet arbeidsmiljø for studenter og jobbsøkere. Vi har også iverksatt tiltak for å gjøre arbeidsplassene spennende for kvinnelige medarbeidere, avslutter han.



## Fornøyd med fagmiljø

**- Som et selskap med sterk teknologiprofil er vi helt avhengige av det gode fagmiljøet som finnes på Raufoss Industripark. Dette er rett og slett det som muliggjør realiseringen av våre produkter.**

Det sier Olav Volldal, konsernsjef i Kongsberg Automotive Holding ASA.

### Stor felles kompetanse

Firmaet på nærmere 11 000 ansatte er i dag spredt over hele verden, og utvikler og produserer komfortprodukter for bilseter, girskifere og deler til kommersielle kjøretøy. De har også en base på Raufoss, hvor virksomheten dreier seg om produksjon av bremserørskoblinger.

- Dette produksjonsområdet har nylig gjennomgått større omstillinger.

Denne moderniseringen krevde imidlertid tilgang på mer kompetanse og ressurser enn det vi selv hadde for hånden. Derfor var samarbeidet med RTIM viktig for at vi skulle kunne gjennomføre omstillingsprosjektet med optimalt tempo og kvalitet.

- Fordelen med løsningen de har valgt på Raufoss er nemlig at man har tilgang til svært bred kompetanse, fordi så mange forskjellige ressurser er samlet på samme sted, forklarer han.

### Stadig mer utbredt

Volldal har observert at industrivirk-

somhet etter denne modellen blir stadig mer utbredt på verdensbasis.

- Derfor er jeg overbevist om at et slikt samarbeid mellom industri og akademia kommer til å bli mer vanlig i Norge også. Som et internasjonalt konsern er vi helt avhengige av en slik kompetanse for å være konkurransedyktige, påpeker han.

- Det fine med den løsningen man har valgt her, er at den samlede kompetansen blir mye større fordi forskjellige typer ressurser er samlet på samme sted, forklarer han.

# UTVIDER horisonten

**- På Raufoss har vi fått til et samspill mellom forskning, industri og myndigheter som virkelig fungerer. Så langt har dette vist seg å være en kjempesuksess, og vi skal nå utvide med en stor nasjonal satsing.**



“*Industrimiljøet på Raufoss har en viktig oppgave i det å vise vei for andre*”

Styreleder Dag Slotfeldt-Ellingsen  
Foto: SINTEF

Det sier styreleder i SINTEF Raufoss Manufacturing AS, Dag Slotfeldt-Ellingsen.

- Årsaken til at vi ønsker å endre selskapets strategi og satse mer nasjonalt, er at vi har merket en stor etterspørsel etter tjenestene vi tilbyr, over hele landet.

### Full kompetansepakke

- Med dyktige fagfolk fra både SINTEF Raufoss Manufacturing og resten av SINTEF og NTNU har vi så bred kompetanse og så store ressurser at vi kan operere nasjonalt og internasjonalt, opplyser Slotfeldt-Ellingsen, som også er direktør i forskningsinstitusjonen SINTEF.

- Høyteknologisk produksjon, slik som den som finnes her på Raufoss, krever at man hele tiden ligger i front i utviklingen og kan sette sammen arbeidsteam som har kompetansebredde på alt fra fremstillingsprosesser til helse- og sikkerhetsprosedyrer. Det er her vi kan bidra. Nesten uansett hvilken spesialitet selskapene etterspør, har vi mulighet for å finne frem til denne ekspertisen, påpeker han.

**Industrinær forskning og utvikling**  
Slotfeldt-Ellingsen tror det er nettopp

denne evnen til å samarbeide, kombinert med internasjonale ambisjoner, som er nøkkelen til suksessen på Raufoss Industripark. Selv mener han dette fullstendig har revitalisert industrien her de siste årene.

- Det spesielle med SINTEF Raufoss Manufacturing er i stor grad måten vi jobber på – i fleksibelt sammensatte team på industriens premisser. Selv tror vi det nasjonale behovet for en slik arbeidsmetode er så preserende at vi antageligvis vil vokse oss dobbelt så store som vi er i dag, røper han.

### Viser vei

- Vi tror dette er den retningen til norsk industri i tiden som kommer. Derfor har industrimiljøet på Raufoss, og herunder SINTEF Raufoss Manufacturing en viktig oppgave i det å vise vei for andre, mener Slotfeldt-Ellingsen.

### ANNONSØRFAKTA

**SINTEF**  
**Raufoss Manufacturing AS**  
Tlf: 40 00 10 11  
[www.rtim.no](http://www.rtim.no)



# Industri med røtter

Tradisjonsrik industri og felles ønske om næringsutvikling – sammen har Hydro og Tinn kommune utviklet sine områder til å bli attraktive utgangspunkt for gode forretningsideer. Herøya Industripark og Rjukan Næringspark øker stadig sitt bedriftsmangfold, og nå ønsker de deg på laget.

- Rjukan Næringsutvikling AS: [www.rnu.no](http://www.rnu.no)
- Herøya Industripark: [www.heroya-industripark.no](http://www.heroya-industripark.no)
- Rjukan Næringspark: [www.rjukannaeringspark.com](http://www.rjukannaeringspark.com)



Ta kontakt med [tor.yngve.kristiansen@hydro.com](mailto:tor.yngve.kristiansen@hydro.com) eller [audun.mogen@rnu.no](mailto:audun.mogen@rnu.no)

# Holder Sørlandet på oljekartet



## Olje- og gassklyngen NODE teller nå over 45 bedrifter. De skal bidra til at den sørlandske olje- og gassnæringen forblir verdensledende.

TEKST: Karin Cartner  
FOTO: NODE

Sørlandet har vært en av pionerene i olje- og gassindustrien. Kristiansand har utmerket seg internasjonalt som leverandør av

skapsmiljøet og det offentlige. NODE ble derfor etablert i 2005 og har så langt skapt store verdier, sier prosjektleder Kjell O. Johannessen.

Klyngen har satt i gang en rekke tiltak. Alt fra et omfattende FoU-prosjekt, uformelle møteplasser, opprettelse av et eget kompetansesenter og en nasjonal olje- og gasskonferanse til samarbeid med akademia og regional utvikling.

### Regional utvikling

Ordre-reservene til NODE-bedriftene har steget fra 2,5 milliarder i 2005 til over 60 milliarder i 2007. I samme

regional utvikling der NODE-bedriftene har jobbet med å utvikle mer robuste strategier for å møte fremtidig global konkurranse. Arbeidet har blant annet konkretisert seg til klar kommunikasjon overfor universitetet og politikere vedrørende satsingsområder og infrastruktur.

### Felles talerør

Ifølge Johannessen har klyngen også jobbet tett med det offentlige og vært et viktig verktøy for å sette politiske saker på dagsordenen for næringen.

- Vi møtes på mange arenaer, alt fra barnehage- og boligpolitikk til vei- og

## Tett universitets-samarbeid

Olje- og gassklyngen NODE har fått til et nært samarbeid med Universitetet i Agder.

TEKST: Karin Cartner  
FOTO: NODE

- I forkant av prosjektet ble et stort antall toppledere i bedrifter, akademia og det offentlige dybdeintervjuet, og det var tydelig at bedriftene kjente altfor lite til det akademiske miljøet og vice versa. Nå, tre år senere, er dette totalforandret, og vi har et veldig godt samarbeid, sier Johannessen.

- I tillegg til FoU og kompetanseutvikling har vi en tett dialog med ledelsen på universitetet, der vi kommer med innspill til relevante fagområder og studietilbud etter ønske fra næringen.

Dette har blant annet resultert i et eget studie i logistikk, en egen mastergrad i mekatronikk og nå senest; tre nye kurs som starter førstkomende høst, i endringsledelse, internasjonal ledelse og logistikk.

### Attraktivt fagmiljø

Mekatronikk er et svært relevant fag-

område i den sørlandske olje- og gassnæringen og vil være et viktig satsingsområde fremover.

- Om kort tid starter vi et eget prosjekt der vi i samarbeid med universitetet har som mål å sette Sørlandet på kartet som et verdensledende senter innen mekatronikk.

Med dette ønsker vi å øke kompetansen ytterligere. Et stort, internasjonalt fagmiljø skaper trygghet og vil også gjøre det mer attraktivt for utenlandske akademikere å flytte hit, avrunder han.

“Klyngen har også jobbet tett med det offentlige og vært et viktig verktøy for å sette politiske saker på dagsordenen for næringen

Kjell O. Johannessen, prosjektleder

boretstyr og avansert kraneteknologi, og Arendal har blitt kjent for laste-, losse- og forankringssystemer. Begge er nå verdensledende på sine områder.

### Store verdier

- For å bevare vår sterke posisjon i et marked med stadig tøffere konkurranse var det viktig å skape et godt samarbeid mellom bedriftene, kunn-

periode økte antall ansatte i NODI-bedriftene fra 1800 til 5000.

- Kampen om global akademisk arbeidskraft er stor. Vi har derfor vært svært opptatt av å jobbe med regional utvikling for å gjøre det mest mulig attraktivt å flytte til Sørlandet. Et tiltak for å oppnå dette har vært prosjektet FORESIGHT, et verktøy i

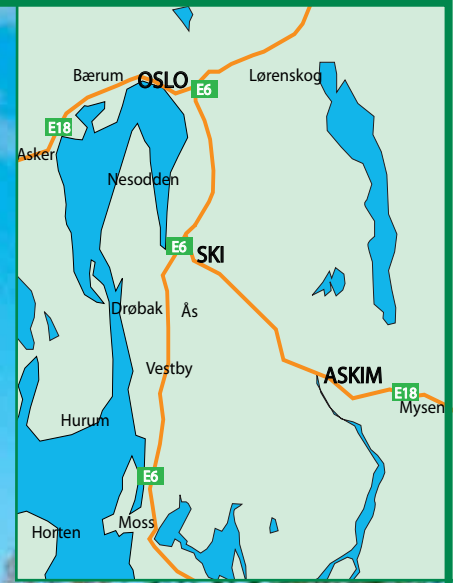
flyplassutvikling. Bedriftene står mye sterkere dersom de snakker med en felles stemme, på vegne av 45 bedrifter, enn hver for seg.

Dette vil fortsatt bli et viktig satsingsområde fremover og om kort tid starter vi prosjektet "Samhandling med det offentlige".

### ANNONSØRFAKTA

**NODE**  
Tlf: 90 99 08 08  
(Prosjektleder Kjell O. Johannessen)  
[www.nodeproject.no](http://www.nodeproject.no)

# Nye muligheter i AKERSHUS SYD OG ØSTFOLD



KONTORER - LAGER - LOGISTIKK - INDUSTRI



#### SKI NÆRINGS-PARK

Ski Næringspark består i dag av 35 000 kvm BTA med planlagt utbygging av ytterligere 40 000 kvm BTA. Parken har en attraktiv beliggenhet innenfor transportsone 1 i et etablert næringsområde, 25 minutter fra Oslo og 2,5 kilometer fra Ski sentrum. Ny hovedveiforbindelse fra Ski mot Vinterbro er åpnet, og sammenhengende firefelts motorvei (E6) til Vinterbro tilgjengelig fra september 2009. Som regionsenter i Follo er Ski et attraktivt handelsområde og kommunikasjonsknutepunkt.

Leietakere som Lilleborg, Bravida, Grundig, Suzuki, DanCargo med flere har allerede funnet sin plass i Ski Næringspark, og flere interessenter er i forhandlinger om etablering i nye og moderne kombinasjons- og lagerbygg.

#### SKI LOGISTIKK-PARK

Ski Logistikkpark er en ny del av næringsparken og vil bestå av anslagsvis syv nybygg på cirka 4-15 000 kvm BTA for utleie. For optimal logistikktilpasning utformes byggene i nært samarbeid med leietaker.

#### LEDIGE KONTORER

På kontorsiden tilbyr Ski Næringspark ledige kontorer fra 20-570 kvm, i både kontorfellesskap med tilhørende service-tilbud og separate kontorlokaler.

#### KONTAKT:

Irene B. Hafstad, [ibh@hoegh.com](mailto:ibh@hoegh.com), mobil: 917 09229 – [www.ski-naringspark.no](http://www.ski-naringspark.no)



#### ØSTFOLD NÆRINGS-PARK

Parken ligger i Askim og utgjør i dag cirka 34 000 kvm BTA bygningsmasse med mulighet for ytterligere utbygging på 10-15 000 kvm BTA. Viking Fottøy, Voice Norge, Glava og Gresvig er noen av leietakerne, som danner en fin mikse i parken sammen med et mangfold av øvrige større og mindre private og offentlige leietakere.

Kombinasjonsmulighetene er mange og fleksible, og parken har et velutviklet servicetilbud med felles kantine, post-tjeneste, møteromsleie og telefon- og internettløsninger.

Østfold Næringspark er moderne og spennende og har store muligheter for fortsatt vekst og utvikling. Med sin strategiske og geografiske plassering har parken lett tilgjengelighet via ny motorvei gjennom Indre Østfold. I tillegg har parken egen tog-stasjon – Østfold Næringspark.

Parken har også større uutnyttede tomtområder, og planer for nye og moderne bygg til kontor og lager er under utarbeidelse. Flere interessenter er allerede i dialog.

#### KONTAKT:

Lennart Svensson, [Ins@hoegh.com](mailto:Ins@hoegh.com), mobil: 977 28850  
Irene B. Hafstad, [ibh@hoegh.com](mailto:ibh@hoegh.com), mobil: 917 09229

## HÖEGH EIENDOM

# Totalovervåkning av Barentshavet

**Samarbeidsprosjektet med å skape en helhetlig sanntids overvåkning av nordområdene er i gang. På klarsignal fra UD har SINTEF nå igangsatt utredning og kartlegging av overvåkningssystemer i Barentshavet.**

Bilde: Olav Rune Godø (Havforskningsinstituttet)

Som assosiert medlem av NCE Instrumentation klyngen i Trøndelag, vil de knytte til seg flere av medlemsbedriftene som industrielle partnere når systemet, døpt i-Nord, skal settes ut i live.

En sentral samarbeidspartner er Fugro Oceanor i Trondheim. I likhet med SINTEF, har selskapet hatt flere tiår på å opparbeide seg ekspertise i nordområdene.

– Vi begynte med målinger i Barentshavet i 1976, og leverer bøyer med sensorer både til forskningsformål og kommersielle formål, deriblant til StatoilHydro for værvarsling, samt Kystverket, forklarer avdelingsleder for oseanografi ved Fugro Oceanor, Jan-Petter Mathisen.

I hovedsak samler våre bøyer inn meteorologiske parametre, som bølger, strøm og temperatur, utdypes han.

Fugro Oceanor, som spesialiserte seg på systemer for sanntids miljøovervåkning, til lands og til vanns, ønsket å bli involvert i prosjektet for å få demonstrert anvendelsen av sine produkter.

– Selv om majoriteten av våre leveranser går til det internasjonale markedet, ønsket vi bli med på dette for å vise hva vi er gode for. Å være en del av et så omfattende prosjekt er for oss en optimal demo av sensorene og bøyene vi leverer, forklarer Mathisen.

– Det har stor betydning for oss å kunne vise til konkrete sanntidsdata i møte med potensielle kunder.

– I-Nord er av interesse både for kommersielle og statlige aktører, og da særlig innenfor olje og gass, men også i forskningssammenheng og innenfor kriseberedskap og miljøforvaltning, forteller forskningsleder ved SINTEF IKT, Odd Kr. Pettersen, som har fått ansvaret for å lede utredelsen av prosjektet.

– Men noe av problemet med dagens system, er at det er fragmentert. Når aktørene har muligheten til å kommunisere og få det store og hele overblikket, vil potensielle farer raskere bli fanget opp, påpeker han.

Et ferdigstilt i-Nord vil integrere eksisterende målinger og modelleringer, forbedre overvåkingen av skipstrafikk, og samle alle data i en felles database for alle involverte.

– Vi ønsker mobile og distribuerte databaser. Vår ambisjon er et skalerbart system hvor brukerne har tilgang på nødvendig data uansett hvor de måtte befinne seg; alt fra ombord i fiskefartøy på havet til forskningsinstitusjoner, forklarer konsernleder ved SINTEF IKT, Aage Thunem.

– Også i internasjonal sammenheng er i-Nord et foregangsprosjekt. Både EU, USA og Canada har gitt uttrykk for at de er interesserte i å samarbeide om datainnsamling i polarområdene.

– Vår ambisjon er at norske myndigheter skal bli ledende på overvåking og forvaltning av havområdene i nord, understreker han.

## Satser på samarbeid



**Nyansatt daglig leder i NCE Instrumentation i Trøndelag, Torbjørn Akersveen, satser sterkt på å bygge nettverk og samarbeid mellom medlemsbedriftene i klyngen.**

– Jeg har stor tro på gode mellommenneskelige relasjoner i næringslivet. Dette legger grunnlaget for langvarig samarbeid bygget på tillit, forklarer Akersveen.

Han har nå tatt fatt på jobben med å iverksette tiltak for å styrke både effektivitet og internasjonal konkurransevne i klyngen.

– Jeg kommer til å jobbe for at bedriftene skal ha gode samarbeidsarenaer, forteller han.

– Vi ønsker å involvere representanter fra medlemsbedriftene i NCE Instrumentation, blant annet i temamøter og arbeidsgrupper, slik at vi kan utveksle informasjon og bygge hverandre opp, legger han til.

– Mitt mål er at NCE Instrumentation skal være et internasjonalt kvalitetsstempel for høyteknologiske instrumenteringsbedrifter i Trøndelagsregionen.

– Det skal være eksklusivt å være medlem, men vi ønsker å samtidig å være årvåkne for interessante aktører i bransjen.

## Spesialister på testutstyr

**Gjennom å samarbeide om innkjøp og leie av utstyr til pre-kvalifiserende tester av nye produkter, vil klyngebedriftene i NCE Instrumentation kutte både tid og kostnader.**

– Pre-kvalifiserende tester går fort, men endelig godkjenning og sertifisering hos akkrediterte testhus som NEMKO eller Veritas har lang ventetid. Å leie dyr tid og finne ut at du feiler på et sent stadium, gir ubehagelige kostnader, påpeker Sigfred V. Avdal fra FoU-avdelingen ved Kongsberg SEATEX.

Kongsberg SEATEX leverer i hovedsak navigasjons- og posisjoneringssystemer til offshorebransjen, og må som de fleste medlemmene i NCEI, forholde seg til strenge krav innenfor elektro-

magnetisk interferens, elektrisk sikkerhet og eksplosjonssikkerhet.

– Vi ser ofte eksempler på at nye produkter slipper ut på markedet mange måneder for sent som følge

av feilet test, noe som koster dyrt. Produktet kan i verste fall være markedsmessig foreldet, legger han til.

Et testsamarbeid vil føre med seg lettere tilgang både på utstyr og kompetanse innenfor gjeldende testforskrifter.

– Standarder og forskrifter kan ofte være vage og lette å misforstå, men har man noen å konferere med, blir ting mye lettere. Slik ser vi den store nytten, forklarer Avdal.

Kongsberg SEATEX har samarbeidet

med søsterbedriften Kongsberg MARITIME i Trondheim om leie av testutstyr i årevis, men et samarbeid av større skala er ønskelig.

– Vi ønsker få på plass avtaler og kartlegge instrumenter som finnes innenfor klyngen snarest, påpeker Oddbjørn Malmo, daglig leder for produksjonsavdelingen ved Kongsberg Maritime.

– I første omgang ønsker vi å få på plass en ordning for å låne og leie utstyr innad i klyngen. Skal vi kjøpe felles utstyr, må vi ha et mer forpliktende

samarbeid omkring driften og eventuelt etablere et felles laboratorium. Hvis samarbeidet viser seg fruktbart, vil dette utvikle seg etappevis.

– Et annet alternativ kan være en storbruksavtale med et akkreditert laboratorium. NEMKO hadde for eksempel tidligere en egen testlab her i Trondheim.

– Hvis vi i framtida skal få bedre service lokalt, må vi gjennom vårt samarbeid kunne dokumentere at markedet er stort nok til at det blir lønnsomt å etablere egne testfasiliteter i Trondheim, avslutter han.

Norwegian Centres of Expertise  
**NCE Instrumentation**

- klynge av kompetanseintensive teknologibedrifter
- leverer avanserte styrings- og kommunikasjonsløsninger
- arbeider for å øke verdiskapingen og styrke bedriftenes globale konkurransevne

– ET PROSJEKT I REGI AV SIVA, INNOVASJON NORGE OG NORGES FORSKNINGSRÅD.

StatoilHydro NORBIT ROXAR KONGSBERG MOCO QIFREE FUGRO OCEANOR SICOM CAVOTEC NTNU SINTEF Høgskolen i Trondheim

### ANNONSØRFAKTA

**NCE Instrumentation**  
Pirsenteret  
Tlf. 911 70 381  
www.ncei.no



Abelia-direktør Paul Chaffey.

# FREMTIDENS arbeidsmetode

**Abelia-direktør Paul Chaffey tror næringsklynger vil endre måten vi jobber på i fremtiden.**

TEKST: Ann Kristin Odden  
FOTO: Abelia

**F**lere kommer til å søke seg til helhetlige kunnskapsmiljøer i stedet for til enkeltstående bedrifter. Jeg tror vi kun har sett begynnelsen på dette, sier han.

Chaffey selv er ikke den som ligger bak i utviklingen. Med en variert bakgrunn som SV-politiker, Statoil-direktør og nå administrerende direktør i IT-bransjeforeningen Abelia, har han i tillegg hevet seg på næringsklyngebølgen, som en av initiativtakerne til Trådløs Framtid.

## Viktig satsing

Det var i 2004 at Chaffey og Abelia tok initiativ til oppstart av prosjektet, i samarbeid med blant andre Telenor og SINTEF.

- Vi ønsket å starte opp klyngen fordi vi mente dette var et viktig satsingsområde på et næringspolitisk plan. Trådløs teknologi er nemlig et fagområde mange forskjellige næringer kan dra nytte av i egen drift, noe vi allerede har sett gode eksempler på.

- Videre er det mange som ikke er klar over at Norge har ledende kompetanse innen dette fagområdet, og derfor vil vi nå jobbe intensivt for å få kommunisert dette, forklarer han.

## Gir suksess

Fire år etter oppstarten teller teknologi-klyngen Trådløs Framtid nå 150 aktører. Selv har Chaffey nesten bare lovord å si om organisering av kunnskapsmiljøer i næringsklynger.

- Selvsagt ligger det mye usikkerhet i det å dele med hverandre. Det forutsetter at alle aktørene legger inn like mye i en felles pott, og at alle bærer likt ansvar for at samarbeidet fungerer.

Imidlertid mener han fordelene er både flere og større. Chaffey peker spesielt på tilgang til forskningskompetanse som et viktig kriterium for suksess, samt økt læring gjennom faglig samarbeid.

## Optimist

Abelia-direktøren mener det er vanskelig å spå hvordan fremtiden vil se ut. Imidlertid er han sikker på én ting: Næringsklyngene har kommet for å bli.

- Jeg tror faglig samarbeid vil bli desto viktigere etter hvert som bransjene skilr mer over i hverandre. Arbeidssøkere i dag ser etter klynger og kunnskapsområder med et stort mangfold og utviklingspotensial.

- Dette stiller igjen store krav til bedriftsledelsene. Selskaper må satse mer på forskning og henge med i utviklingen dersom de vil tiltrekke seg de beste kandidatene. Samtidig er vi et land med stor omstillingskompetanse. Derfor er jeg optimist på Norges vegne, sier Chaffey.

# Klyngeutvikling – et historisk perspektiv

**- Samlokalisering av bedrifter er langt fra et nytt fenomen. Imidlertid har det i løpet av de siste 15-20 årene skjedd et skifte, ved at stadig flere regionale klynger dyrkes frem.**

TEKST: Ann Kristin Odden  
FOTO: Privat



Forskningsleder Tom Johnstad

## Regional trend

Reve og kolleger fant ut at Norge hadde flere såkalte nasjonale næringsklynger, som er de næringer vi tradisjonelt sett har utmerket oss i internasjonalt.

- De siste årene har dette imidlertid endret seg, og stadig flere regionale klynger vokser frem. Disse skiller seg fra de nasjonale ved at de baserer seg på samspill mellom utdannings-, forsknings- og industrimiljøer innenfor et geografisk avgrenset område, og dekker samlet et større spekter av bransjer, forklarer Johnstad.

Som en del av denne utviklingen er forskningslederen nå også involvert som koordinator for VRI-Innlandet. Dette er et regionalt forskningsprogram som fokuserer på forskning og innovasjon i og for regionene, og samarbeider med flere klynger i innlandet.

## Gir konkurransefortrinn

Johnstad mener klynge-dannelser kan gi gode avkastninger, dersom man utnytter samspilleffektene på riktig måte.

- Fordelen ved å ha geografisk nærhet til andre bedrifter innen samme bransje er at man kan benytte seg av de samme ressursene, og også utvikle seg ved hjelp av delt kunnskap.

**D**ette sier forskningsleder ved Østlandsforskning, Tom Johnstad.

Han mener næringsklynger som fenomen kan spores tilbake til renessansens Italia og Flandern, hvor enkelte næringer samlokaliserte seg allerede på 1500-tallet.

- Likevel var det først i 1990 at navnet næringsklynger ble kjent. Professor Michael E. Porter ved Harvard Business School regnes for å være klyngebegrepetts far, og hans teorier er i dag kjent verden over, opplyser Johnstad.

## Forsket på norske klynger

Selv har Johnstad jobbet intensivt med forskning på temaet her hjemme siden 1992, den gang i samarbeid med Torger Reve, som da var professor i strategi ved Norges Handelshøgskole og siden 1993 ved forskningsinstituttet NIBR.

*“Fordelen ved å ha geografisk nærhet til andre bedrifter innen samme bransje er at man kan benytte seg av de samme ressursene, og også utvikle seg ved hjelp av delt kunnskap*

Forskningsleder Tom Johnstad, Østlandsforskning

- Blant annet utførte vi konkurranseanalyser i flere fylker på Østlandet i årene 1993 til 1996. Hensikten var å avdekke om næringsklynger eksisterte i disse områdene, samt hva slags klynger, og om disse var internasjonalt konkurransedyktige.

- Samtidig er det å samarbeide en kunst ikke alle mestrer. Man må kunne se utover seg selv og utnytte og forsterke de tilgjengelige ressursene. Først da vil klyngen kunne bli en suksess, påpeker han.



# Mikro- og nanoklynge med KOMPETANSEFOKUS

**Næringsklyngen NCE Micro- and Nanotechnology skal ta nettverkssamarbeidet i Norge innenfor mikro- og nanoteknologi inn i en ny æra.**

TEKST: Kristoffer Gregersen  
FOTO: Høgskolen i Vestfold

Klyngen er resultatet av en langsiktig satsing på mikroteknologi i Vestfold. Visjonen er å bli topp tre i Europa innen 2015 gjennom fokus på økt verdiskaping og kommersiell suksess i eksisterende og nye bedrifter.

#### Felles prosjekter

Dette har blant annet resultert i et spennende miljø hvor mikroteknologibedriftene, sammen med Høg-

skolen i Vestfold, har bygd opp et nært samarbeid som har gitt en rekke felles FoU-prosjekter og utdanningstilbud på master- og doktorgradsnivå. NCE er forkortelse for Norwegian Centre of Expertise og åpnet i 2006.

- Klyngen skal skape verdier gjennom nyskaping, kunnskapsoppbygging og kompetansedeling, forklarer Henrik Jakobsen ved Høgskolen i Vestfold, professor og styreleder for klyngen. Han er stolt av å ha vært med på dannelsen av fylkets første senter for forskning, innovasjon og næringsutvikling.

#### Langt fremme

Klyngen består allerede av noen av Norges fremste bedrifter innen IKT, elektronikk og mikro- og nanoteknologi, og samarbeider også med blant andre SINTEF-gruppen, UiO, NTNU og en rekke kompetansemiljøer internasjonalt.

Jakobsen trekker blant annet frem Norchip, som har utviklet en revolusjonerende ny teknologi for diagnostisering av kreft, og poLIGHT, som har ny teknologi for justerbare mikrolinser til bruk i blant annet mobiltelefoner. Jakobsen mener disse er eksempler på små selskap i klyngen med stort potensial.

#### Kommersiell fokus

- Mange av bedriftene er små, og det er vanskelig for dem å drive egen forskning. Gjennom klyngen får de tilgang til et felles senter for forskning og innovasjon med kommersialisering som hovedmål. Mulighetene er uendelig store, forklarer Jakobsen.

- Vekst er primært begrenset av tilgang til tilstrekkelig med personer med høy kompetanse på området. Dette er også bakgrunnen for at Høgskolen i Vestfold satser så sterkt på området, med tilbud på master- og doktorgradsnivå.

#### Rask vekst

Klyngens fokus er rettet mot miniaturisering av IKT-systemer samt mikro-systemer og anvendelse av mikro- og nanoteknologi (MNT). Mikrosystemer er en av verdens raskest voksende og mest konkurranseutsatte industri-baserte markedssegmenter i dag.

- NCE-prosjektet vil gi grunnlag for ytterligere internasjonalisering, økt teknologisk innovasjon og konkurransekraft samt forsterket vekst. Forretningsområdet er svært kompetansekrevede, og det legges sterk vekt på samhandling mellom aktørene for å øke og utnytte kompetansen optimalt, sier Jakobsen.

#### Utvider

NCE Micro- and Nanotechnology ble startet primært ut fra bedrifter i Vestfold og nettverksorganisasjonen "Electronic Coast", men har også fått med seg bedrifter fra resten av landet. Den felles plattformen er at medlemmene skal bidra til økt verdiskaping for bedrifter i Norge som utvikler, produserer eller integrerer mikro- og nanoteknologi i sine produkter.

- Vekst og knoppskyting er som kjent sterkt avhengig av tilgang på kompetente mennesker som ønsker å arbeide med forskning, innovasjon og kommersialisering. Det kan fort bli en knapphet om vi ikke satser stort nok på dette nå, avslutter han.

#### ANNONSØRFAKTA

##### DISSE ER MED:

##### Bedrifter:

- Infineon Technologies
- SensoNor
- OSI Optoelectronics
- Ignis Photonix
- poLIGHT
- Memscap
- Norspace
- Norchip
- GE Vingmed Ultrasound
- Kongsberg Maritime
- Jotron
- Technodisplay
- Microcomponent
- Techni
- OSWO
- EMG Noratron
- Skagerak Energi

##### FOU og innovasjonsaktører:

- Høgskolen i Vestfold – "Institutt for mikrosystemteknologi"
- Microtech Innovation as (MTI)
- Electronic Coast nettverket (EC)
- SINTEF IKT

##### Offentlige aktører:

- Innovasjon Norge
- Horten kommune
- Vestfold fylkeskommune

##### Finansaktører:

- DnB NOR

##### NCE Micro- and Nanotechnology

www.microsystems.no  
http://nano.hive.no



“NCE-prosjektet vil gi grunnlag for ytterligere internasjonalisering, økt teknologisk innovasjon og konkurransekraft samt forsterket vekst

Professor og styreleder Henrik Jakobsen, Høgskolen i Vestfold



# Innovasjon i samarbeid

I den globale konkurransen blir bedrifter sterkere når de står sammen. Nettverksbygging og samarbeid mellom næringsliv, kunnskapsaktører og det offentlige bidrar til økt innovasjon, verdiskaping og attraktive arbeidsplasser i Norge. Derfor tilbyr SIVA, Norges forskningsråd og Innovasjon Norge finansiell og faglig støtte gjennom to store nasjonale satsinger: Norwegian Centres of Expertise og Arena.

NCE og Arena er i dag engasjert i 30 ulike næringsklynger. Disse representerer noen av de største og viktigste næringene i Norge, blant annet olje og gass, havbruk samt reiseliv.

## **WORLD CLASS CLUSTERS:**

Norwegian Centres of Expertise (NCE) satser på de mest vekstkraftige og internasjonalt orienterte næringsklyngene i Norge. Så langt har ni næringsklynger fått NCE-status. De har klare ambisjoner om et langsiktig og forpliktende samarbeid.

Les mer: [nce.no](http://nce.no)



**ARENA** støtter utviklingsprosesser i næringsklynger som har et potensial for økt innovasjon og internasjonalisering. Arena skal forsterke samarbeidet mellom bedriftene og koplingene til kunnskapsmiljøer.

Les mer: [arenaprogrammet.no](http://arenaprogrammet.no)

**arena**

SIVA, Norges forskningsråd og Innovasjon Norge gir et betydelig bidrag til fornyelse, innovasjonsevne, konkurransekraft og verdiskaping i næringslivet.

Se: [innovasjonstjenester.no](http://innovasjonstjenester.no)

