

OSLOREGIONEN

– med vind i seilene

– Samarbeid
viktig for å lykkes
internasjonalt

Erling Lae



Styreleder Osloregionen
side 4-5



Oslos nye ansikt
side 8-9



Forskning på Kjeller
og i Halden
side 13

Areal- og transportplan for en styrket osloregion

Sterk vekst i befolkning og reiseaktivitet skaper behovet for en samordnet og balansert utvikling av regionens areal og transportsystem. Strategien som er lagt fram av Osloregionen tar høyde for vekst. På lang sikt innebærer det at vi må bo tettere – og velge kollektivtransport i større grad enn i dag.

Osloregionen består av 57 kommuner og to fylkeskommuner i området rundt Oslofjorden. I dette området vil befolkningen vokse med 20 % innen 2025, viser prognosene. Fordi vi vil bli mer og mer avhengig av å reise, vil transportbehovet vokse enda mer – med opp mot 40 %. Når vi vet at mer reising vil komme, samtidig som det vil være helt nødvendig å forurense mindre, står vi overfor en utfordring. I en slik situasjon er det viktig å treffe de rette valgene når fremtiden skal planlegges. Osloregionens samordnede transport- og arealplan vil bli et viktig dokument i dette arbeidet.

Målet for Osloregionen er "å styrke Osloregionen som en konkurransedyktig og bærekraftig region i Europa." En styrking av konkurransekraften betyr blant annet å sørge for en effektiv utnyttelse av alle regionens ressurser – både i form av arbeidskraft og infrastruktur. Samspill mellom tettsteder og byer i regionen er viktig, fordi det er her næringsliv og verdiskaping er sterkest.

Bærekraft

Bærekraft er et viktig begrep. Økonomisk, sosial og økologisk bærekraft betyr at utviklingsprosesser må bære seg økonomisk, samtidig som menneskene som er berørt får gode sosiale utviklingsmuligheter. Naturmiljøet må skånes, for eksempel ved reduserte utslipp av klimagasser og annen forurensning. Derfor vil det i fremtiden bli viktig å bruke arealene effektivt og skape energieffektive transportmuligheter – for eksempel jernbane.

Oslo kommune har en tredjedel av befolkningen, og sytti prosent av arbeidsplassene i hovedstadregionen finner vi i



KOLLEKTIVTILBUD. Et velutbygd kollektivtilbud binder Osloregionen sammen.

Stor-Oslo. Men samtidig har regionen flere andre tettsteder og byer med store muligheter. I fremtiden er det viktig at folk må kunne bosette seg der de ønsker i regionen. All vekst kan ikke skje i Oslo.

Derfor er den vedtatte strategien bygget på ideen om flerkjernerstruktur. Det betyr at regionen skal utvikle seg gjennom flere steder enn Oslo alene. Planen definerer 15 slike kjerner, blant dem Lillestrøm, Drammen, Horten, Sandvika og Fredrikstad. Ved å gjøre det attraktivt og enkelt å reise innenfor regionen, vil utviklingen av kjernene utenfor Oslo bidra til den samlede konkurransekraften. Med samlede krefter blir hele regionen sterkere.

Men samtidig kan ikke antallet kjerner bli for stort. Hvis det skjer, blir det vanskelig å samle tilstrekkelig kraft på hvert enkelt sted.

Mer transport, takk

Men så var det transporten. Vei, jernbane, luft- og sjøforbindelser både til resten av regionen og landet og til utlandet er selve blodårene som gjør utvikling mulig. For selv om Osloregionen opplever vekst, er det ikke til å komme fra at det er lang vei til Europa. Osloregionen er transitthavn for både gods og mennesker som skal videre i Norge. Et velutbygd transportnett i regionen kommer hele landet til gode.

Jernbanen er det miljøvennlige alternativet, og planen om fullt utbygd dobbeltspor på Intercity-linjene innen år 2040 vil gi sterkt økt kapasitet. Men allerede før dette er det viktig at både frekvens og reisetider forbedres i forhold til i dag. Veinettet trenger også opprustning. Her bør ulykkesutsatte veier og overbelastede strekninger prioriteres.

Kollektivtilbudet

For at byer og tettsteder kan vokse på en bærekraftig måte, må kollektivtilbudet bli vesentlig større, og det må fungere godt gjennom hele regionen. Både behovet for reduserte klimautslipp og fremtidig økte energipriser gjør dette til en nødvendig forutsetning for vekst og utvikling. En kombinasjon av tog og



buss vil gjøre det mulig å vokse – uten at det fører til ukontrollert økning i biltrafikken – med de skadene på miljøet det medfører. Det gjelder også reiser til og fra de to lufthavnene i regionen. Flytrafikken er et nødvendig innslag i transporttilbudet, men i fremtiden må vi belage oss på å komme oss til flyet med tog og buss. Samordnet areal- og transportstrategi for Osloregionen finner du på www.osloregionen.no

MARKEDSMEDIA
– makes you visible

+47 69 20 40 20
Vålerveien 159 | 1599 Moss
www.markedsmedia.no

prosjektleder: Torgeir Dahl
Mob: 473 95 507
torgeir@markedsmedia.no

salg: Bent Mattis Omdal
André Andersen
Kari Jensen

tekst: Kjell Jørgen Holbye
grafisk form: Johnny Thoresen
forsidebilde: Scanpix
trykk: Dagbladet trykk
repro: Bildrepro Stockholm

HELE DETTE BILAGET ER EN ANNONSE FRA OSLOREGIONEN

OSLO regionen

Et bilag i Dagens Næringsliv, mai 2008. www.osloregionen.no

SVARER PÅ SPØRSMÅL OM INNHOLDET:
Kari Garmann - Sekretariatet for Osloregionen
Stig Ervland - Skedsmo kommune
Erik Hansen - Oslo kommune
Dankert Freilem - Drammensregionen
Kristin Josefsen - Østfold fylkeskommune

▶ annonse

Samarbeidspartner for internasjonalisering

Med 40 kontorer i 35 land er Innovasjon Norge en sentral samarbeidspartner for næringsliv og innovasjonsmiljøer som vil satse utenlands. – Norske aktører har mye å hente i internasjonale markeder, sier Toril Mølmen, direktør for region Oslo, Akershus og Østfold.



Toril Mølmen

Innovasjon Norge har mye å tilby bedrifter som vil ekspandere internasjonalt. I tillegg til å gå inn i prosjekter med risikokapital og bistand til utvikling her hjemme, sitter Innovasjon Norge godt plassert midt i internasjonale miljøer med kunnskap som virkelig hjelper nordmenn når de skal arbeide i fremmede kulturer og markeder.

– Våre ansatte ved utekontorene er lokalkjente, og vi bidrar til alle sider ved markedsanalyse, markedsutvikling, partnersøk og andre praktiske spørsmål som dukker opp når man skal gjøre forretning i et fremmed marked. I mange land er mulighetene

store, men ukjent forretningskultur og juridiske fallgruver kan gjøre etablering risikabelt.

Arbeidet bærer frukter. Portugal skal bygge ny hovedflyplass, og Innovasjon Norge knyttet kontakten til OSL Gardermoen. Den portugisiske delegasjonen ble imponert over det norske kompetansemiljøet. Arkitektteamet bak den norske hovedflyplassen ble raskt invitert inn i konkurransen om utforming av ny flyplass i Portugal.

– Den internasjonale konkurransen er beinhard, men norske bedrifter har innovative løsninger og vinner ofte fram. Det er bare å stå på, fastslår Mølmen.

Men Innovasjon Norge arbeider slett ikke bare ute. Formålsparagrafen sier at Innovasjon Norge skal bidra til å utløse ulike distrikters og regioners næringsmessige muligheter gjennom å bidra til innovasjon, internasjonalisering og profilering. Med kontorer i alle fylker er Innovasjon Norge tilgjengelig over hele landet. Vi satser mye på å utvikle sterke næringsmiljøer som bidrar til økt konkurransekraft for bedriftene.

– Vi skal være tilgjengelig for alle som har nyskapende idéer. Vår visjon er å gi lokale idéer globale muligheter, sier Mølmen.



OCC bygger nettverk under Europas største bioteknologi-konferanse, Genesis 2007, i London.

Oslo Cancer Cluster Klynge mot kreft

Fordi vi lever lenger vil stadig flere av oss få kreft. Oslo Cancer Cluster – NCE – skal få kreftforskere, universitetsmiljøer og bioteknæringen til å jobbe tettere sammen. Resultatet kan bli at norske pasienter blir blant de første til å motta ny og utprøvede kreftbehandling.

Da legemiddelselskapet Astra Zeneca skulle identifisere de ti fremste regionene i verden innen kreftforskning, var Oslo blant disse. Det som gjør Oslo-området spesielt er kombinasjonen av verdensledende forskning ved Ullevål universitetssykehus og Radium- og Rikshospitalet, Kreftregisterets unike samling av data over krefttilfeller og pasienthistorikk og, ikke minst, kvaliteten på den kliniske behandlingen av pasienter. Denne koblingen gjør at alt fra små nystartede norske firma til internasjonale legemiddelselskaper satser stort på Oslo.

Oslo Cancer Cluster (NCE- Norwegian Centre of Expertise)

- Opprettet i 2006 etter initiativ fra forskningsmiljøer og næringsliv, og som et resultat av fremragende forskning ved sykehusene og de akademiske institusjonene i regionen
- Utnevnt til Norwegian Center of Expertise i 2007, og dette sikrer langsiktig offentlig finansiering til klyngeutvikling.
- 38 legemiddel- og biotekfirma, innovasjonsmiljøer og forskningsinstitusjoner er medlemmer.



In2China Baner vei til Kina

Kina er i ferd med å bli verdens største marked. Syv norske IT og elektronikkbedrifter som vil inn i Midtens rike har dannet nettverket In2China i nært samarbeid med prosjekter Innovasjon Norge, Norges ambassade i Kina og Abelia.

Prosjektet er definert som et kompetanseprosjekt, der deltakerne i fellesskap etablerer økt forståelse og handlekraft i møte med et fremmedkulturelt marked i enorm vekst. Det må norske bedrifter forholde seg til, og In2China er et initiativ for å utløse markedsmuligheter for norske bedrifter i Kina.

Etablering i fremmede markeder er ekstra utfordrende for små og mellomstore bedrifter, som hver for seg sjelden har de ressursene som skal til for å gjennomslag. Men sammen står bedriftene sterkere. Gjennom et strukturert og nøye planlagt kompetanseutviklingsprogram, der besøk i Kina inngår som en sentral del av opplegget, er visjonen at programmet skal skape varige verdier for deltakerne og bidra til å forsterke relasjoner som også andre norske teknologibedrifter kan dra nytte av.

Disse deltar i In2China:

- Hugin as • www.huginonline.no
- Metafocus as • www.metafocus.no
- Navita Systems as • www.navita.com
- projectiondesign as • www.projectiondesign.com
- PubGene as • www.pubgene.com
- T-Vips as • www.t-vips.no
- Fugro Oceanor as • www.oceanor.no



Fra venstre adm. dir. Dieter Hilde og Einar Eriksen fra Inkubator Halden AS, sammen med Haldens ordfører Per Kristian Dahl.

Halden Centre of Expertise

Internasjonal energi-kompetanse i Halden

Mange års planmessig satsing på energiteknikk og IKT har gjort Halden til en teknologiby av internasjonale dimensjoner. Ledende bedrifter innen energihandel og -transport har samlet seg i byen under festningen.

Nexans, TietoEnator, NASDAQ/OMX og Navita er eksempler på at haldenmiljøet har lyktes i å skape gode vekstvilkår for høyteknologiselskaper. Fellesnevneren for selskapene er fokus mot energimarkedet: Nexans er verdens ledende leverandør av signal- og kraftkabler for bruk i sjøen, NASDAQ/OMX driver Nordens kraftbørs med egenutviklede børssystemer, TietoEnator er blant Nordens ledende IT-leverandører til energimarkedet, mens Navita er leverandør av handelssystemer for energi og råvarer.

Alle er en del av næringsklyngen som er bygd opp i og rundt Halden-regionen i nært samarbeid med forsknings- og utdanningsinstitusjoner. Fylkeskommunen, Halden kommune, Høgskolen i Østfold og Innovasjon Norge har vært viktige drivkrefter. Tette bånd til Forskningsparken i Oslo, universitetsmiljøet (UMB) på Ås og internasjonale nettverk, sikrer at miljøet styrker sin internasjonale posisjon.





Knut Halvorsen er daglig leder i Oslo Teknopol.

Klynger i vinden

Når oljen tar slutt – om et tiår eller to – må både Norge og Osloregionen ha noe å leve av. Oslo Teknopol har funnet ut hva det bør være.

– Vår største suksess er at vi har klart å etablere et felles mentalt kart over fremtidens utviklingsmuligheter, tror Knut Halvorsen, som har ledet Oslo Teknopol siden starten i 2002. Da hadde sosialøkonomen mange års forskning med by- og regionsutvikling bak seg, og omfattende analyser viste at Osloregionen hadde fem sterke fagfelter som kunne fungere som motor i fremtidig næringsutvikling. Slik ble klyngene Maritim, IKT, Kultur, Energi og Bio født. I dag er det tverrpolitisk enighet om at dette er den rette strategien for Osloregionen.

– Vår oppgave består blant annet i å koordinere aktivitetene i klyngene og sikre god flyt av informasjon. Dessuten er vi aktivt engasjert i oppbygging og utvidelse av nettverk, og holder oversikten over alle nettverksaktivitetene, sier Halvorsen.

Oslo Teknopol er eid av Oslo kommune og Akershus fylkeskommune. Halvorsen er overbevist om at regionsforstørring er et sentralt suksesskriterium fremover, og vil gjerne ha et større nedslagsfelt. Han ser hele området rundt Oslofjorden som en naturlig enhet, uavhengig av eksisterende fylkes- og kommunegrenser.

– Gjennom Øresundsregionen har København vokst til 3,5 millioner mennesker. Et tilsvarende grep rundt Oslofjorden vil gi en region med 1,7 millioner innbyggere. Det er en nødvendig størrelse, tror Halvorsen, som er skeptisk til å tenke innenfor eksisterende grenser.

– Tenkningen om hva Osloregionen skal være og hvordan den skal organiseres forvaltningmessig, har pågått i over 50 år, påpeker han. Oslo Teknopol vil det annerledes, og har valgt å fokusere på aktivitetene.

I fremtiden er det skjæringspunktene mellom klyngene som skal generere den største innovasjonen.

– Her kommer det til å gnistre, konstaterer Halvorsen. Nødvendig, når oljen ikke lenger smører maskineriet.



Osloregionen:

– Et unikt samarbeid

Osloregionen er en frivillig samarbeidsallianse mellom 57 kommuner i området rundt hovedstaden – fra Halden i sør til Gran i nord. Målet er å øke konkurransevnen i forhold til andre europeiske storbyregioner. Styreleder Erling Lae er stolt av alliansen han leder.

– Internasjonalt er området rundt Oslo og Oslofjorden nesten helt ukjent, og for dem som kjenner oss, fremstår vi som bittesmå og langt borte. Hvis vi skal lykkes internasjonalt, er det avgjørende at vi ikke opptrer som enkeltstående kommuner og en hovedstad som er seg selv nok, sier Lae.

Den rivende utviklingen i nord-europeiske storbyregioner som Hamburg, Berlin, Göteborg og Øresundsregionen krever handling. Hvis vi ikke passer på nå, kan det lett bli for sent, me-

ner Oslos byrådsleder. – Øresund er vår viktigste konkurrent. Snart kan alt komme til å stoppe der. Da er vi ute å kjøre, påpeker Lae.

Internasjonalt perspektiv

Osloregionens perspektiv er altså internasjonalt. Det er ingen strategi å konkurrere mot andre norske regioner. Stavanger skal få beholde sin oljeindustri. Poenget er å synliggjøre de mange kvalitetene som preger området rundt Oslofjorden i et internasjonalt – først og fremst europeisk – perspektiv. Lae mener vi har mye

som man ikke finner maken til noe sted. Jeg tror vi fremstår som mer eksotiske enn vi innser selv. Vår største utfordring er at vi er så ukjent, og det er en sak vi arbeider aktivt med.

Men profilering koster penger, og per i dag er budsjettene små. Medlemmene betaler en kontingent på en krone per innbygger. Oslo tar ekstra i og betaler to, siden byen også har fylkesfunksjoner. Alt i alt er årsbudsjettet på snaue tre millioner.

Men hva er egentlig konkurransekraft? På det spørsmålet finnes ikke noe enkelt svar, sier Lae. Først og fremst handler det om å være bevisst på hva man er – og hva man vil.

– Vi arbeider aktivt for å kartlegge våre styrker. Det har ført til opprettelsen av fem definerte næringsklynger – marin, IKT, Life Sciences, energi og miljø og kultur. Innenfor enkelte av disse områdene er



Hvis vi skal lykkes internasjonalt, er det avgjørende at vi ikke opptrer som enkeltstående kommuner.

Erling Lae

LEDER. Byrådsleder i Oslo og nestleder i Høyre Erling Lae leder styret for samarbeidsalliansen Osloregionen.

Foto: Marion Haslien

Sarpsborgordfører Jan O. Engsmyr: Osloregionen fungerer!

– Sarpsborg ligger midt i den travle løypa mellom Oslo og Gøteborg. Her stresses folk og varer forbi om vi ikke skaper en stoppeeffekt. Til det får vi hjelp fra resten av regionen. Godt lagspill – god dynamikk!

Av Kari Wærum

– Oslo er altså ingen dominerende storbyregion som vil bestemme alt?

– Langt ifra! Oslo har vist åpenhet og redelighet, Oslo er motoren i en utvikling vi andre har glede av. Sarpsborg blir både hørt og sett – og vi vet vi må samkjøre inn i framtiden.

Avstandene er små! I globalt perspektiv sammenlignes vi med Øresundsregionen. Skal vi hevde oss, må vi i Osloregionen forene krefter innen næring og samferdsel, utdanning og kultur. Utnytte styrken som ligger i navnet. Osloregionen er et betydelig område, Sarpsborg er en prikk på europakartet.

Regionen har sterke kunnskapsbedrifter og læresteder, samlet byr vi på betydelige kompetansemiljøer.

Vårt eget industrilokomotiv, Borregaard, er et godt eksempel: en cellulose-/papirfabrikk som i tide forsto å omstille seg. Borregaards suksess kommer mye av at de har samarbeidet godt med andre bedrifter – også over landegrensene.

– Du er formann i Glomma regionråd og nestformann i Osloregionens styre. Hvilke utfordringer ser du?

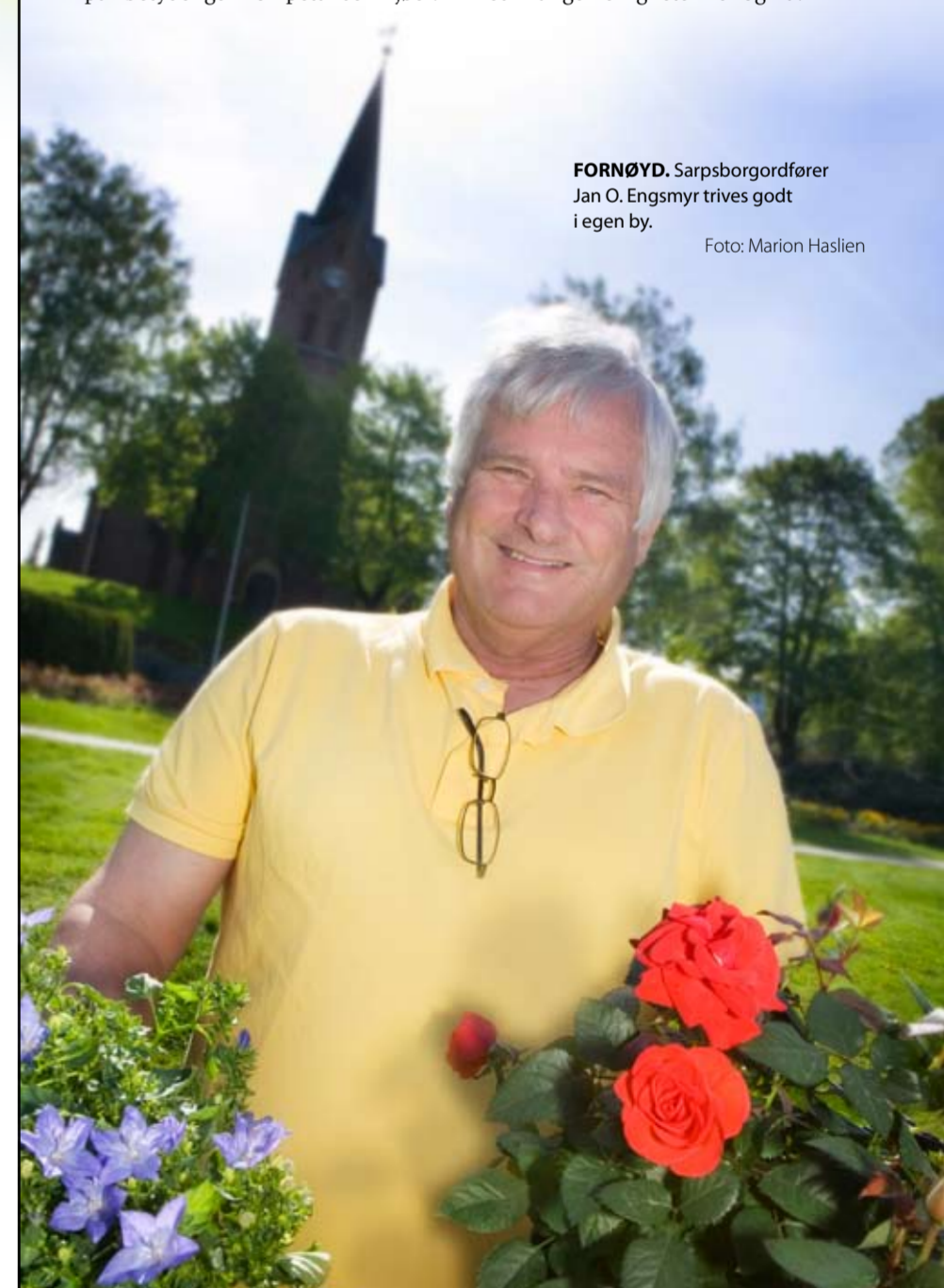
– Alle innen regionen jobber mot å gjøre oss samlet mer interessante utad. Vise at vi gjerne åpner dører til enda større rom. Ovenfor resten av landet må vi vise at Osloregionen ikke er en propp, men en bro til større markeder og nye arenaer.

Sarpsborg er ikke en "transportkommune" – vi har bare gode kommunikasjoner! Den nye flyplassen "bortpå jorden" vil bety svært mye for hele regionen.

Rett ved E6 bygges Campus Borg med et prosjektert vitenskapssenter, og ved Solbergkrysset lenger sør reises nå et flott helleristningssenter. Dette er anlegg med stoppeeffekt! Forbipasserende vil skjønne at Sarpsborg er et sted med lang historie og en lovende framtid – og med mange herligheter her og nå.

FORNØYD. Sarpsborgordfører Jan O. Engsmyr trives godt i egen by.

Foto: Marion Haslien



Transportøkonomisk og miljømessig sett er det av stor betydning at containergods og varetransport som kommer sjøveien til havnene i Osloregionen, kan omlastes og fraktes videre til sitt endelige bestemmelsessted med jernbane eller trailer.

Av Dag Sørli

Fokus på Oslofjorden

Dette er en annonse fra nedenstående havner:

1 OSLO HAVN

Oslo er Norges største og viktigste havn for importvarer og et knutepunkt for regionen rundt hovedstaden. Oslo havn er også en viktig ferge-, passasjer- og bulkhavn, forteller havnedirektør Anne Sigrud Hamran.

I 2007 hadde Oslo havn 5200 anløp med 6,3 millioner tonn gods og nesten 7 millioner passasjerer. Stadig mer av varene kommer i containere sjøveien til Oslo, og siden 2003 har Norges største containerhavn 20 % flere containere, en gjennomsnittlig årlig økning på fem prosent. 196 251 TEU, eller om lag 120 000 containere, gikk over Oslo havn i 2007, en økning på hele 14 % fra året før. Oslo har Norges to mest moderne containerterminaler, og i januar i år startet trafikken på den nye containerterminalen på Sjørsøya.

Oslo er Norges største passasjerhavn, og nesten 7 millioner passasjerer reiste over havna i 2007. Av disse reiste tre millioner passasjerer med danske- og tysklandsfergene, om lag 100 000 flere passasjerer enn året før. Lokalfergene til Nesodden, Drøbak og Slemmestad er Norges travleste fergeforbindelse med sine 2,8 millioner passasjerer i 2007. Øybatene fraktet nesten en million mennesker til sol og bading i fjoråret og nesten 200 000 koste seg på fjorden på de nesten hundre fjordcruisebåtene som holder til i Oslo.

Cruisesesongen for 2008 lover godt og ser ut til å bli et rekordår med mer enn 150 meldte skip med over 215 000 passasjerer. Skipene blir stadig større og med flere passasjerer. 21. april i år besøkte verdens største cruiseskip, Independence of the Seas, Oslo på sin jomfrutur.

2 MOSS HAVN

I 2007 hadde Moss havn 1100 anløp med nærmere 1,2 millioner tonn gods, opplyser havnesjef Reidar Magnus Hansen.

Hovedaktiviteten i dag er containertrafikk, med ikke mindre enn 57 000 TEU (omgjort til 20 fots enheter representerer dette 35 000 containere).

Kranparken består av 1 portalkran med løfteevne på 28 tonn, 1 containerkran med løfteevne på 40 tonn og 1 mobil containerkran med løfteevne på 100 tonn.

Havnen ligger strategisk til i hovedledet i innseilingen til Oslo, med til sammen 670 meter kailengde som har opp til 11 meters dybde. Det er en vennlig, miljøbevisst og serviceinnstilt havn som har en ideell beliggenhet med hensyn til de viktigste hovedveiene: E6 – Oslo/Göteborg, E18 – Oslo/Stockholm og E18 – Drammen/Kristiansand via ferge Moss–Horten.

Fergesambandet mellom Moss og

Horten er landets mest trafikkerte riksveiforbindelse til sjøs.

Havna er nå sertifisert som miljøberedt. Den ble også godkjent ISPS-havn i begynnelsen av 2005. ISPS-koden (International Ship and Port facility Security code) er en internasjonal standard, utarbeidet av FNs sjøfartsorganisasjon IMO, vedtatt 12. desember 2002.

3 DRAMMEN HAVN

Havnedirektør Einar Olsen gjør på sin side oppmerksom på at Drammen havn gjennom de siste 20-30 årene har hatt et særpreg som bilhavn. I 2007 hadde havnen 2500 anløp med 2 millioner tonn gods og mer enn 100 000 biler.

Forslaget til ny Nasjonal transportplan legger klare føringer på at Drammen havn får en betydelig rolle som et av de viktige knutepunktene mellom sjø, jernbane og vei. Som en konsekvens av dette oppgraderes Drammen havn til stamnetthavn. Skipsanløpene over de offentlige kaiene på Drammen havn, økte med nær 35 prosent i 2007. Det er økning for de fleste godstyper, men i antall tonn er det størst økning for tømmer, jernprodukter, flis og biler.

Drammen havn har stor import av nye biler, og denne virksomheten er svært arealkrevende. Auto Link AS og Auto Transportservice AS er gode samarbeidspartnere som legger stort engasjement i ombygging og transport av bilene, hvilket har resultert i svært mange arbeidsplasser som er tilknyttet havneområdet.

I Drammen er man nå glade for å være i gang med containertrafikk, et virksomhetsområde som er nytt for året. Den nye containerlinjen skal knytte Oslofjorden sammen med de viktigste godshavnene i Nederland og Storbritannia.

På miljøsidet har man mudret Strømsø-løpet og fjernet forurensete sedimenter langs kaiene, som til sammen er hele 2000 meter lange. En fyller ut og utvider havna, dekker til forurensete sedimenter og sjøbunn, og skaper på denne måten nye havneområder.

4 HORTEN HAVN

Ifølge havnesjef Hans Christian Gunneng hadde Horten Havn ca. 400 anløp med 150 000 tonn gods. Fergesambandet Horten–Moss frakter 2,8 mill. passasjerer og 1,4 mill. biler.

Beliggenheten i forhold til det sentrale Østlandsområdet, vil med ny planlagt riksvei 306 styrke den markedsmessige posisjonen. I dag benyttes havnen primært av lokale og regionale aktører, spesielt innen stålbransjen – men også med tørrbulk, og da hovedsakelig veisalt. – Våre samarbeidspartnere er serviceinnstilte og dette kommer kundene til gode, forteller Gunneng. Horten Havn er en konkurransekræftig aktør og blant de beste alternativene for sjø- og landtransport.

Fergesambandet Horten–Moss er en

viktig kommunikasjonsåre i samfunnet. Turen over tar ca. 30 min, og ombord- og ilandkjøringen er rask og effektiv. Fergen går 2–3 ganger i timen. I Moss har man god kommunikasjon med de andre østfoldbyene og Sverige.

Horten havn har ambisjoner om å være en viktig bidragsyter i regionens næringsutvikling. En ro-ro-forbindelse til utlandet og cruisetrafikk er elementer i en slik utvikling. Det jobbes nå med ferdigstilling av utfylling langs biloppstillingsplassen, som skal muliggjøre dette på sikt.

5 TØNSBERG HAVN

Havnefogd Per Svennar forteller at Tønsberg havn hadde 1600 anløp i 2007, med 10 250 000 tonn gods, hvorav 10 millioner tonn transporteres over Slagentangen, med olje- og gassprodukter som spesialgods.

I Tønsberg havnedistrikt er det først og fremst tankanlegget på Slagentangen som setter Tønsberg på kartet. Anlegget har to kaier som er eiet og drevet av Esso, som er beregnet på skipsstørrelser inntil 250 000 DWT.

En vesentlig del av havnedriften innenfor Tønsberg havnedistrikt ellers, foregår over private kaier.

I tillegg er det mindre kaianlegg på Vallø, Jarlsø og Husøy. Havnevesenet legger forholdene til rette for mottak av skip, håndtering av gods fra skip til kai, fra skip til bil og eventuell lagring på kai eller andre områder.

At Tønsberg havn disponerer landareal som spesifikt er avsatt til havneformål, representerer et konkurransefortrinn i forhold til mange andre havnebyer. Både når det gjelder å utvikle havnedriften kommersielt i volum samt å vedlikeholde og oppgradere utstyr, er dette en stor fordel. Ved å beholde et tilstrekkelig stort havneområde på land, har Tønsberg dermed vært fremsynt nok til å sikre potensialet for utvikling av både Tønsberg havn, næringsliv og nye arbeidsplasser.

Tønsberg havn har ellers landets største gjestehavn for fritidsbåter, med flere enn 8000 betalende fritidsbåter i året.

6 SANDEFJORD HAVN

Havnesjef Bjørnar Christiansen beskriver Sandefjord havn som en nisjehavn med bil- og passasjertrafikk som hovedområde. Havnen hadde i 2007 anløp av 1906 skip med 900 000 tonn gods,

1 150 000 passasjerer, 297 000 personbiler og 18 000 trailere (ro-ro).

Havnen ligger i et meget beskyttet område innerst i Sandefjorden, helt i sentrum av Sandefjord. Kommunikasjon er en av havnens fordele, med veiforbindelser, jernbane, fly og ferger til resten av verden.

Tor Dahl Eiendom har store havneområder og dypvannskaier som har kapasitet til større skip over 100 000 DWT. Havnen er medlem av Cruise Norway, noe som innebærer at havnen sporadisk får besøk av cruiseskip.

De private og offentlige kaianleggene i Sandefjord samarbeider godt for å til-

rettelegge havnetrafikken på gunstigste måte. Det er ingen containertrafikk i havnen, som har knappe arealer, men det er en effektiv utnyttelse av de arealene som havnen disponerer.

Havnen er sammen med SFT sterkt engasjert i utviklingen av nye metoder for mudring for å få til miljøeffektive tiltak i havnedistriktet.

7 LARVIK HAVN

Havnedirektør Jan Fredriksen opplyser på vår henvendelse at havnen hadde 1500 anløp, 1,2 millioner tonn gods, 525 000 passasjerer og 180 000 bilenheter totalt i året som gikk.

Beliggende sentralt på Østlandet er Larvik Havn et viktig knutepunkt mellom sjø- og landtransport. Larviksfjorden er ideell, med enkel innseiling og effektive anløp med tilnærmet isfrie seilingsforhold hele vinteren.

Larvik Havn er inne i en ekspansiv periode. Trafikkutviklingen er meget god, og det foreligger store investeringsplaner for containerhavnsvirksomheten i havnen.

Med totalt 51 000 TEU lastet og lossset over Larvik Havn ble det ny rekord for containertrafikken i 2007. Containerne fraktet i alt 0,6 mill. tonn gods. Også steintrafikken viser gode tall for fjoråret.

Larvik havnedistrikt omfatter sjøområdet innenfor grunnlinjen fra Sandefjord kommune i øst til Telemark fylke i vest.

Havnen tilbyr egnede kaiplasser til skip og landareal for lasting, lossing og mellomlagring av varer som fraktes med skipene. Det legges vekt på rasjonell, effektiv og miljøvennlig havnedrift. Ferge-trafikken over Larvik havn har lange tradisjoner. Fra 1937 har det vært fast fergeforbindelse mellom Larvik og Danmark. I juni åpnes den nye fergeterminalen i Larvik Havn. Den hypermoderne anlegget, som omfatter 60 mål landareal og 210 m kai, er skreddersydd Color Lines superspeedferger og forventes å bidra til et gedigent kvalitetsmessig løft for ferge-trafikken over Skagerrak.

8 GRENLAND HAVN

Havnedirektør Finn Flogstad forteller at Grenland hadde 3200 anløp i 2007, med 10 millioner tonn gods og 250 000 passasjerer. I tillegg har havnen betjent 68 000 personbiler og 37 000 trailere, og det er importert 10 000 biler. Grenland havn er en organisasjon som har godt samarbeid med industrien og det lokale næringslivet og som i stor grad er å betrakte som en eksporthavn med en majoritet av bulkprodukter.

Grenland havn har ambisjon om å være en av de større gjenværende havnene. Det er viktig ut fra et regionalt perspektiv og fordi havnevirksomheten har avgjørende betydning for industrien i Grenland. Havnen har som visjon at den skal drives effektivt og ha god lønnsomhet.

Driften skal bidra til økt verdiskapning for næringsliv og samfunn, og havnen skal ivareta miljøhensyn. Samtidig er visjonen at Grenland havn skal videreut-

vikle posisjonen som blir en del av den fremtidige havnestrukturen.

Dersom dette skal lykkes og visjonen skal bli en virkelighet, må den fremtidige havnestrukturen være basert på langsiktige vekstmuligheter og ha en avklart samfunnsaksept for lokaliseringen.

Dagens havnestruktur har begrensninger på lang sikt når det gjelder tilgjengelig areal, infrastruktur og lokal samfunnsaksept. Om disse spørsmål ønsker havnedirektøren en åpen debatt.

9 KRISTIANSAND HAVN

Havnedirektør Stein E. Haartveit kan informere om at havnen i 2007 hadde totalt 2740 anløp med 410 000 tonn gods og 1 200 000 passasjerer med ferge og over 43 000 TEU containerlast.

Havnen har faste linjer til landene i Baltikum, hovedhavnene på kontinentet og til England og Canada. Fergene går til Hirtshals og Hanstholm i Danmark.

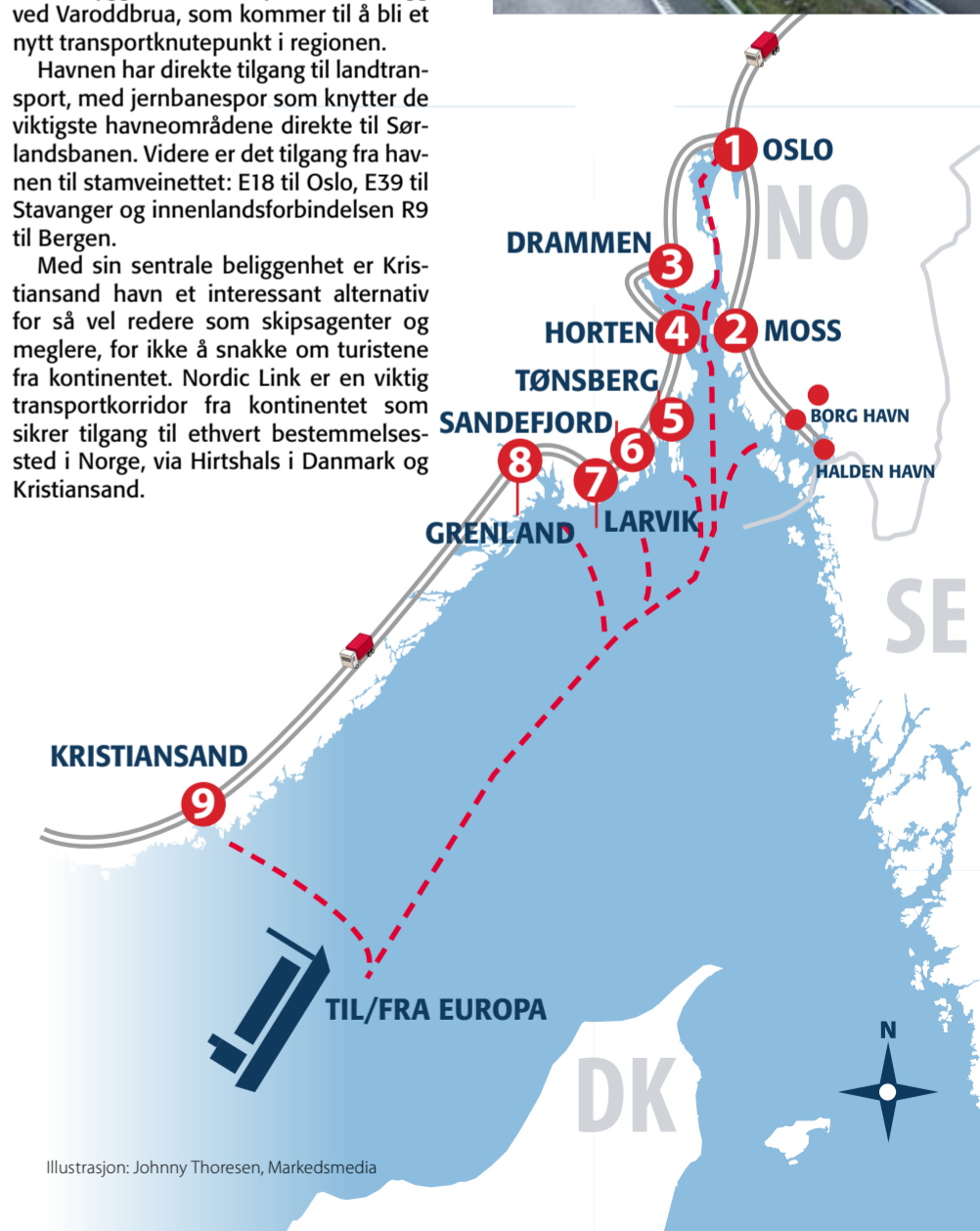
Kristiansand Havn er en miljøbevisst, kostnadseffektiv og moderne havn med gode servicefasiliteter for alle type brukere.

Kristiansand havn er først og fremst en intermodal havn, og er i denne forbindelse svært viktig for å flytte mer gods over på sjøverts transport.

Det bygges nå ut et nytt havneanlegg ved Varoddbrua, som kommer til å bli et nytt transportknutepunkt i regionen.

Havnen har direkte tilgang til landtransport, med jernbanespor som knytter de viktigste havneområdene direkte til Sørlandsbanen. Videre er det tilgang fra havnen til stamveinet E18 til Oslo, E39 til Stavanger og innenlandsforbindelsen R9 til Bergen.

Med sin sentrale beliggenhet er Kristiansand havn et interessant alternativ for så vel redere som skipsagenter og meglere, for ikke å snakke om turistene fra kontinentet. Nordic Link er en viktig transportkorridor fra kontinentet som sikrer tilgang til ethvert bestemmelsessted i Norge, via Hirtshals i Danmark og Kristiansand.



Illustrasjon: Johnny Thoresen, Markedsmedia

Fem-seks av de største havnene i Norge ligger i Osloregionen. Havnene er viktige for å oppnå en mer miljøvennlig godstransport. Økt samarbeid om fordeling av gods mellom havnene og gode forbindelser mellom sjø, havn, vei og bane i regionen vil legge til rette for effektiv og miljøvennlig godstransport.



FRITID. Den planlagte strandpromenaden vil være et attraktivt sted å tilbringe fritiden.

Illustrasjon: 3RW Arkitekter/Plan- og bygningssetaten.

Nytt ansikt mot fjorden

Åpningen av den nye Operaen i Bjørvika symboliserer på mange måter startskuddet for en prosess som vil gi Oslo et helt nytt ansikt. 27. februar 2008 gjorde Oslo bystyre det historiske vedtaket som i løpet av de neste tjue-tretti årene vil revolusjonere Oslos sjøfront – fra Frognerkilen til Alnas utløp. Velkommen til Fjordbyen.

Stein Kolstø er arkitekt, urbanist og leder av Fjordbykontoret i Plan- og bygningssetaten. Som byplanlegger er han vant til å se framover, i 1996 var det han som fant tomten til operaen. Nå har Kolstø og teamet hans ved Fjordbykontoret tankene helt andre steder: Oslo sjøfront, sånn cirka 2030.

– Vi snakker om et område på 2,25 kvadratkilometer, et belte langs fjorden fra innerst i Frognerkilen til Ormsund, med Filipstad, Vippetangen og Alnas utløp som de viktigste utbyggingsområdene. Hele Oslos byggesone er på 150 kvadratkilometer, så det er et betydelig område, og det består jo av hele byens ansikt mot sjøen, slår Kolstø fast.

– Dette er helt annerledes enn andre kvadratkilometer i Oslo.

Lang prosess

Arbeidet med en strategi for den langsiktige byutviklingen i Oslo startet i 1982. I 2000 ble Fjordbystrategien vedtatt, og med den en effektivisering av trafikken langs fjorden. I Bjørvika åpner E18 settunnelen i 2010. Da blir det mye ledig plass til byutvikling.

Nå, åtte år senere, er altså prinsippplanen vedtatt. Mellom åtte og ti tusen nye boliger og tretti til førti tusen nye arbeidsplasser skal etableres i fjordbyen totalt. En lang strandpromenade vil knytte fjordbyen sammen, og en rekke

forskjellige funksjoner, som kulturbygg, kollektivtransport og grøntområder inngår i planene.

Tar høyde for vekst

Endelig er den mangeårige tautrekkingen mellom byen og havnen avklart, på en måte som Kolstø mener er nødvendig. Den nåværende Sydhavna blir en stor

og effektiv havn for gods – containere, våt- og tørrbulk og kysttrafikken. Med byggetrinn to fullført på Sjørsøya vil kapasiteten til den nye havnen komme opp i 400 000 container-ekvivalenter årlig, dobbelt så mye som i dag. Oslo tar høyde for vekst.

– Jeg tror de fleste er fornøyde, og havnevesenet har fått gehør for sine behov. Det er bra, og viktig for at prosessen nå kan komme i gang, mener arkitekten, som allikevel er nøye med å understreke at kravet til bærekraftig utvikling har stått sentralt i prosjektet.

– Dette har en miljømessig, en øko-

Miljø i verdensklasse

På Fornebulandet vokser det frem en ny bydel på størrelse med Lillehammer.

Eiendomsutvikling er først og fremst langsiktig investering i livskvalitet, mener Erik Løfsnes, administrerende direktør i IT Fornebu Eiendom AS.

Omkring 11 000 arbeidstakere har allerede sitt daglige virke i den fremtidige Fornebu-byen. Ledende bedrifter som Aker Solutions, Telenor, Norske Skog og Accenture er på plass, og så sent som for noen få uker siden signerte Løfsnes kontrakt med Hewlett Packard. I det gamle terminalbygget vokser det frem et vitalt miljø av mindre kunnskapsbedrifter. Miljøet er voksende.

– Dette er et miljø i verdensklasse. Et eksempel på det er Simula Research

Laboratory, et fantastisk avansert forskningsmiljø i skjæringspunktet mellom matematikk og IT, som vi er så heldige å ha her, sier Løfsnes. Hans og IT Fornebus visjon er å skape et fremtidsrettet kunnskapsmiljø med gjennomslag internasjonalt. Kunnskapsbasert næringsutvikling er stikkordet.

– Derfor arbeider vi for å skape møtepunkter og samarbeidsstrukturer. Noen er kritiske til klynger fordi de mener innovasjon skapes i møtet mellom ulike miljøer. Vi tror innovasjon har best vekstgrunnlag i møtet mellom mennesker med teknologisk kompetanse. Det skaper vi her.

Ferdig utbygd vil Fornebu være et tilbud til mennesker i alle aldre med ønske om å leve et liv i nærkontakt med både natur og kultur, teknologi og næringsliv. Moderne energiteknologi står i



OSLOS NYE STORSTUE. Allerede et landemerke. Bildet er fra åpningsfesten. Foto: Erik Berg.jpg

nomisk og en sosial side. Prosjektet må kunne bære seg økonomisk, men det må også sikre innbyggerne et rent miljø. Byen skal kort og godt være et sted som legger til rette for et godt liv, sier Kolstø.

Mange spennende prosjekter

Innenfor rammene av planen har byutviklerne funnet plass til mange spennende prosjekter. Målet er enkelt nok: å øke beboernes livskvalitet. Nøkkelordet er tilgang til vannet, til fjorden. Blant løsningene som er planlagt er en trikkelinje langs kaiene, som vil binde hele Fjordbyen sammen. Trikketuren langs vannet blir en attraksjon i seg selv, og i tillegg øker tilgjengeligheten.

– Vi tenker oss at holdeplassene til trikken kan korrespondere med fjordbåtene. Da får alle en lett vei ut til øyene, og de tåler mye mer bruk enn i dag! sier Fjordbykontorets leder og ser for seg teateroppsetninger, konserter og sportsaktiviteter.

Rekreasjon

Parker og grøntarealer er en viktig del av fritidstilbudet i en by. Fjordbyplanene omfatter tre slike parkanlegg – det største en femti mål stor park på Filipstad. Her vil aktivitetstilbudet være rettet mot bevegelse, frisk luft, aktivitet – viktige komponenter når en befolkning skal

holde seg frisk og sunn. Spennende er også idéen om allmenninger – grøntarealer som skjærer langt inn i byen, og som bokstavelig talt ender i vannet.

– Det har vært et poeng for oss at dette skal være helt konkret. Du skal kunne gå en tur fra for eksempel Skillebekk og ende ved en trapp eller en strand der du kan stikke tåa i vannet.

Strandpromenade

Hvis bystyret får det som det vil, kommer en sammenhengende strandpromenade til å være fylt av joggere, turgåere, barnevogner og et yrende folkeliv – en mild vårdag om noen år. På veien langs byens sjøside vil turgåerne passere noen av landets flotteste bygg, blant dem Operaen, og det nye akvariet, men også Akershus festning og en ennå ikke fastsatt kulturfunksjon ytterst på Vippetangen. Av alle som går tur denne dagen er mange bosatt i de nye bydelene, mens andre kommer fra andre deler av Oslo. Turistene har for lengst innsett at Oslo er en av Europas mest spennende byer, og reiser langveisfra for å oppleve den urbane nærkontakten med sjøen.

– Får vi til dette, kommer Oslo til å heve seg iallfall to hakk opp. Det blir en by med karakter, en annen type by, som vil synes internasjonalt, konkluderer Kolstø. Vi gleder oss. □



FREMID. Slik skal Portalbygget se ut når det er klart.

Illustrasjon: Placebo Effects

sentrum for hele utbyggingen, og binder opp alle som skal prosjektere bygg i området. Det innebærer blant annet sentralt avfallshåndteringsanlegg, sykkel- og gangveier og bruk av moderne energiløsninger i bygg. Men Løfsnes er oppgitt over at politikerne ikke har inn-

fridd et sentralt løfte.

– Vi ble lovet en baneløsning fra Oslo. Det ser ut til å trekke ut, men vi gir ikke opp. Det er kostbart, men samfunnsøkonomisk viktig – og riktig, konstaterer Løfsnes. □

KOMMUNE
KREDITT

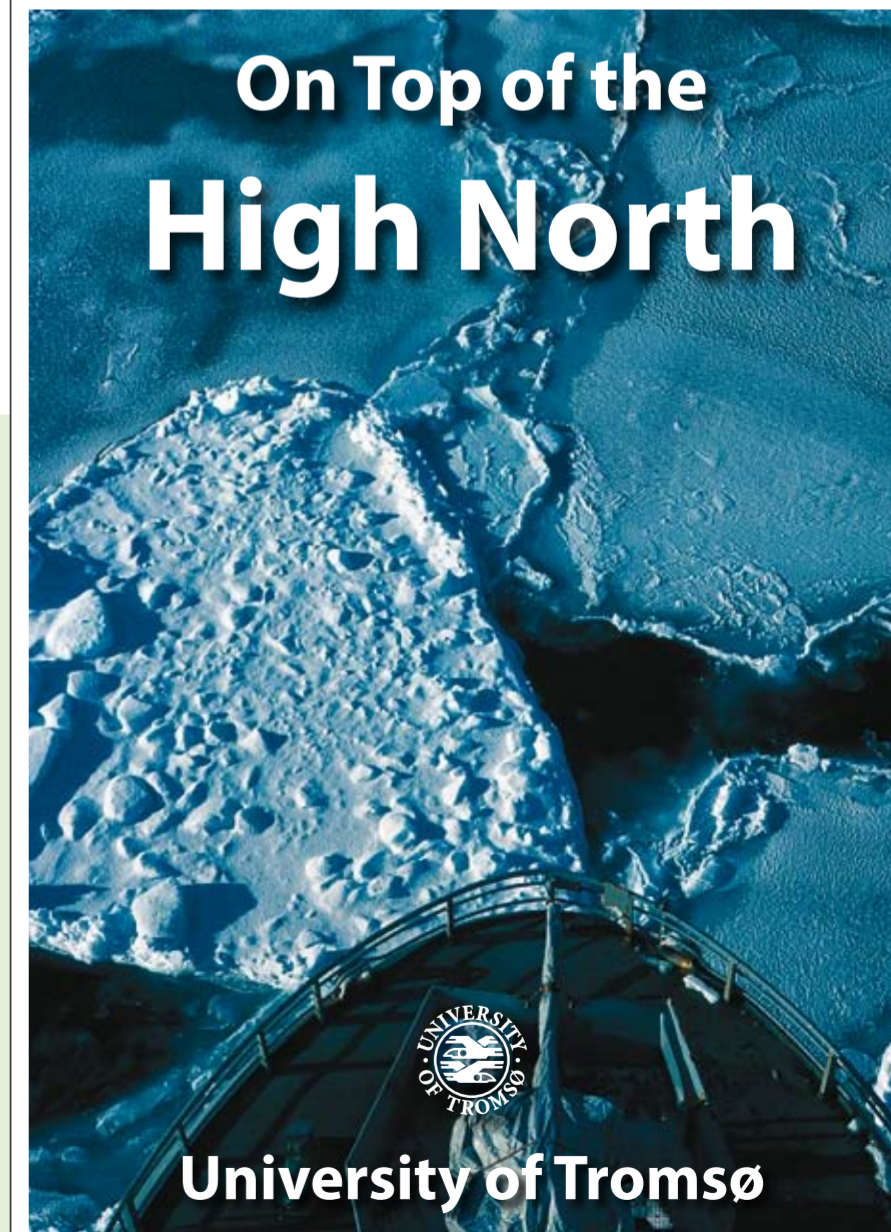
NORGE

Kommunekreditt finansierer offentlige investeringer til verdiskapning og velferd. Vi er en ledende nasjonal aktør innen vårt virkeområde.



www.kommunekreditt.no

On Top of the High North



University of Tromsø



Papirbredden Drammen kunnskapspark. Bygget huser høgskelettibud og bibliotek. Blant innovasjonsvirksomhetene er Papirbredden Innovasjon AS, der SIVA er inne på eiersiden.

Foto: Kjell Jørgen Holbye

Siden 1968 har SIVA – selskapet for industrivekst SF arbeidet for å øke verdiskapingen i Norge. Opprinnelig var statsforetaket innrettet mot industribygg og forvaltning av næringsseiendom – i dag er virksomheten fokusert på verdiskaping i vid forstand.

Med verdiskaping for øye

– SIVA investerer ikke direkte i prosjekter, men i infrastrukturen og miljøer som støtter verdiskaping, forteller Kristin Woje Ellingsen, direktør for region øst, som omfatter Oslo, Akershus og Østfold. Målet er å bidra til verdiskaping i regionen gjennom å tilrettelegge for innovasjoner. Virkemidlene er kompetanse, kapital, nettverk og infrastruktur.

– SIVA SF har utviklet et innovasjonsnettverk som består av forskjellige typer samarbeidsarenaer, forklarer Ellingsen. Det er lett å gå seg vill i begrepene, men det hele er ganske enkelt – tilpasset det norske utdannings- og forsknings-systemet.

– Forskningsparker er innovasjonsmiljøer som primært er opprettet i forbindelse med et universitet, mens kunnskapsparker er knyttet til de regionale høgskeletemiljøene. Næringshager er samlokalisering av innovasjonsbedrifter i distriktene. I tillegg kommer inkubatorene, som er egne programmer som skal bidra til å gjøre ideer kommersielt utnyttbare.

Kompetanse

Selv er Ellingsen et levende eksempel på at SIVA går inn med kompetanse. Ved siden av å representere SIVA i styrene for innovasjonsselskapene i region øst, med Forskningsparken og Campus Kjeller som to sentrale aktører, er regiondirektøren daglig leder i visjonsselskapet IT Fornebu AS, hvor ITF Holding er majoritetseier, og hvor SIVA eier 32 %. Sammen

med IT Fornebu Eiendom har hun som mål å utvikle den gamle hovedflyplassen til å bli en sentral arena for verdiskaping og innovasjon.

– Vi ønsker kunnskapsbedrifter som ønsker å utvikle seg og som har noe å tilby, velkommen. Her får de gode råd og et dynamisk miljø å utvikle seg i. Samtidig jobber vi hardt for å få til innovative samarbeidsprosjekter mellom eksisterende aktører, forteller Kristin Woje Ellingsen, som opplever at norske bedrifter i stadig større grad ser fordelene ved samarbeid.

Internasjonalt marked

– Vi ser stadig at det finnes gode ideer som har et internasjonalt marked dersom man makter og tør å satse. Norge har høy teknologisk kompetanse å by på, og vår oppgave er å skape verdier av idéene, sier Ellingsen.

Buskerud og Vestfold

I Buskerud og Vestfold er det Ole Andreas Schärer som styrer SIVAs engasjementer. Tyngdepunktet ligger i Kongsberg, hvor Kongsberg Innovasjon AS har et nasjonalt nedslagsfelt, med forankring i byens verdensledende teknologibedrifter.

– Kongsberg Innovasjon er et innovasjonsselskap med store ambisjoner, forteller Ole Andreas Schärer.

– Målet er å skape nye lokomotivbedrifter med omsetning i milliardklassen innen 2012. At bedrifter fra Kongsbergmiljøet er

representert i alle de seks første initiativene som fikk status som Norwegian Centres of Expertise vitner om et kompetansmiljø i særklasse.

Papirbredden

SIVAs seneste satsing i Buskerud er investeringen i Papirbredden Innovasjon AS. Det nystartede innovasjonsselskapet skal være en sentral regional aktør innen helse-, samfunns- og næringsinnovasjon, og de syv ansatte er allerede i gang med flere spennende prosjekter. Inkubatoren DRIV AS er innovasjonsselskapets kommersialiseringsenhet, og er eiet av blant annet Høgskolen i Buskerud og Papirbredden Innovasjon.

I SIVAs portefølje i Vestfold og Buskerud finner vi også Hallingdal Næringshage og Næringshagen i Kunstnerdalen. Kunstnerdalen er lokalisert i Sigdal, og primus motor Astrid Green har vært en sentral person i distriktets næringsutvikling siden starten i 2003. Hallingdal Næringshage på Gol var den første næringshagen i SIVAs portefølje og del av regjeringens satsing på denne type innovasjonsmiljøer.

FIN-senteret i Horten

– Bygging av FIN-senteret ved Høgskolen i Vestfold, Horten, er under realisering. FIN står for forskning, innovasjon og næring. Senterets virksomhet vil fokusere på mikroteknologi, både innen forskning og etablering av nye bedrifter, sier regionansvarlig Ole Andreas Schärer i SIVA.



Ole Andreas Schärer og Kristin Woje Ellingsen har ansvaret for SIVAs virksomhet på Østlandet.



www.siva.no

Gammel tradisjon, ny musikk

Det Norske Blåseensemble har røtter tilbake til 1734, men går ikke av veien for å ta store skritt inn i fremtiden. Snart skal de spille jazz i den nye operaen i Oslo.

Da Forsvarets Distriktsmusikkorps Østlandet ble nedlagt 31.12.2002, kom snarvådige politikere inn. Den 1. januar 2003 ble stiftelsen Det Norske Blåseensemble anno 1734 opprettet av Østfold fylkeskommune og Halden kommune.

– Ensemblet er unikt av to grunner. For det første er vi det eneste rendyrkede sivile blåseensemblet i Norden. Og så er



vi det eldste. Vi ser fremover, samtidig som vi er opptatt av å bevare den tradisjonen vi står i, sier Mattias Lundqvist, som har ledet orkesteret siden nyorganiseringen i 2003.

Halden og Fredriksten festning har lange musikkhistoriske røtter som Det Norske Blåseensemble er opptatt av å ta vare på. Orkesteret arbeider med rekonstruksjon av historisk oppføringspraksis, med gamle instrumenter og original musikk, og vedlikeholder et eget arkiv over historisk blåsemusikk. Sentralt i dette arbeidet står marsjenes konge i Norge, Oscar Borg (1851–1930).

– Dette er en musikkskatt vi tar vare på, forteller Lundqvist, som varsler ny CD med musikk av Oscar Borg i mai.

Musikk for alle

Det Norske Blåseensemble vil nå mange, og er aktivt i hele Osloregionen. Barn og ungdom er blant de viktigste målgruppene. Konserter og musikkverksteder på skoler og festivaler gir orkesteret anledning til å spre musikkglede. Orkesteret går nye veier.

– Vår oppgave er å nå så mange som

mulig. Derfor tar vi i bruk ny teknologi som gjør det mulig å oppleve konsertene våre uten selv å være til stede, forteller en fornøyd Lundqvist. Allerede har beboerne ved et sykehjem i Halden kunnet glede seg over direkteendt blåsemusikk, selv om de ikke kan komme ut og på konsert.

– Vi har bare sett begynnelsen. Nå har vi, som det første orkester i landet, begynt å produsere video-podcaster også. Hver femte til sjette uke kan alle som vil laste ned musikkopplevelser og informasjon om våre konserter på nett.

Et fyrtårn

Etter fem års drift er ensemblet nå solid etablert. Hva er de musikalske planene for fremtiden?

– Ved siden av å jobbe med tradisjonen er vi også opptatt av fornyelse, og nyskrevet musikk for blåsere står sentralt. Vi har ambisjoner om å etablere oss i det internasjonale toppsjiktet, og er invitert til Huddersfield samtidsmusikkfestival i november.



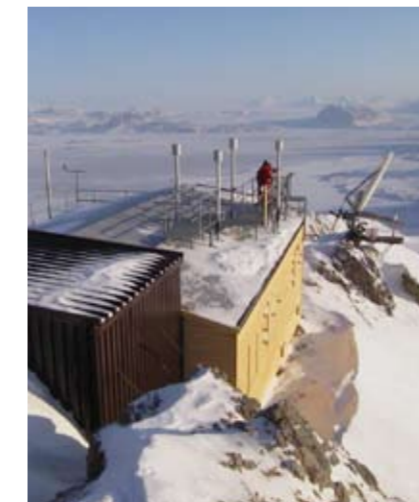
Mattias Lundqvist har ledet Det Norske Blåseensemble siden starten i 2003.

Luften er for alle – men hvordan står det egentlig til med den? NILU, Norsk institutt for luftforskning, er blant verdens ledende i forskning på luften vi puster inn. Blant de klare rådene instituttet gir er totalavhold fra bråtebrann!

Forskning fra pol til pol

– Bråtebrann er ekstremt forurensende og kan føre til helseskader og ubehag for deg og naboen. Det bør vi slutte med øyeblikkelig, sier Anne Nyeggen, kommunikasjonssjef ved NILU. Hver vår får NILU det samme spørsmålet. Og svaret er altså klart. Er det forbud der du bor, er det med god grunn.

Selv om bråtebrenning bare er en ørliten del av instituttets virksomhet,

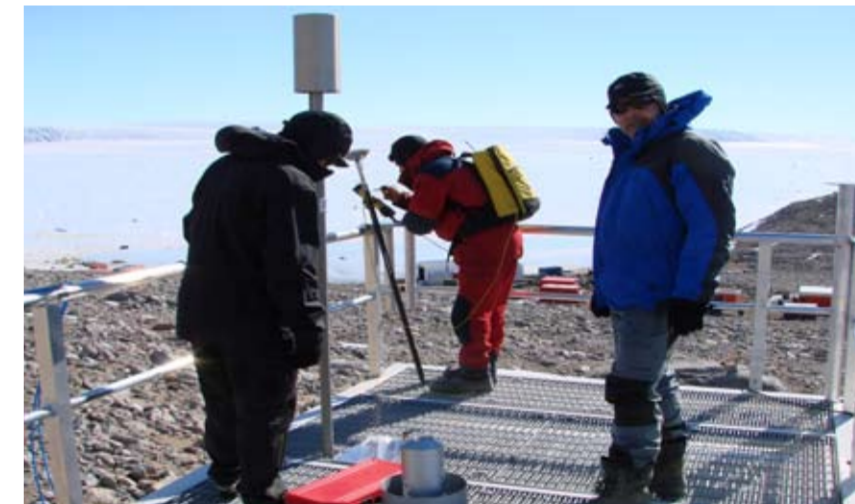


Zeppelinobservatoriet ved Ny-Ålesund på Svalbard.

representerer den et av de viktigste områdene: studiet av partikler i luften. Med avdelinger i Norge, Polen, Abu Dhabi og Sør-Afrika, og med avanserte observatorier i ugjestmilde strøk som Antarktis og Svalbard, er NILU i front når det gjelder forskning på hvordan prosesser i atmosfæren påvirker klimaet, hvordan klimaendringer igjen virker på atmosfæren, og hvordan miljøgifter spres gjennom luftforurensning. Også studier av lokale forhold står sentralt. Når kommunen du bor i måler svevestøv i lufta, er det NILU som har utviklet systemene og som tar seg av analysen av resultatene.

Polare strøk er blant de mest interessante for luftforskerne. Årsaken er enkel og litt urovekkende.

– Polene fungerer som klodens avfallshauger. Forurensning transporteres dit – enten gjennom store bevegelser i atmosfæren, eller ved den såkalte "grasshopper"-effekten, som innebærer økt transport av forurensning fra land til luft når temperaturen øker. Når forurensningen når den hvite isen i polområdene, øker problemene, forklarer Jordfald. Isen blir svartet av partikler,



NILU bygger observatorium på Troll i Antarktis. Til høyre Norbert Schmidbauer, sammen med Chris Lunder og Jan Wasseng.

som gjør at den absorberer mer energi. Energi er varme, og vi er inne i en ond sirkel. For å følge med i utviklingen har

NILU stasjoner på Andøya, Svalbard og i Antarktis.

NILU har i underkant av halvparten av sine inntekter fra internasjonale oppdrag. Over 80 forskere fra hele verden bemanner instituttet.

– Vi rekrutterer aktivt fra internasjonale miljøer. Heldigvis viser det seg at anerkjente internasjonale forskere gjerne kommer hit for å utvikle seg, sier Jordfald.



Gunnar Jordfald

Anne Nyeggen



www.nilu.no

▼ annonse



☎ 08899
www.ragnsells.no

”og så var det værmeldingen.....”

Vi sier ikke at det blir bedre vær hvis vi slipper til, men det blir i hvert fall ikke dårligere....

Vi ønsker å være din naturlige samarbeidspartner for miljøriktig håndtering av restprodukter og avfall.

RAGN SELLS
En del av kretsløpet



▼ annonse

Hold av de første dagene i oktober. Da samles verdens ledende fagmiljøer innen fornybar energi og miljø til en verdenskonferanse i Lillestrøm.

Osloregionen best på fornybar energi og miljø

OREEC (Oslo Renewable Energy and Environment Cluster) er faglig samarbeidspartner til Scandinavian Renewable Energy Forum, sammen med Norges Varemesse, DnB Nor og Sunndal



Arne Råheim, leder for styringsgruppen, OREEC.

Collier. Kongressen blir utstillingsvindu nasjonalt og internasjonalt for den samlede kompetansen som finnes i Osloregionen av forskning, utdanning og næringsliv innen fornybar energi.

Fornybar energi og miljø er et av de områdene Osloregionen er aller sterkest på. Forskningsmiljøene på Kjeller, Ås og i Oslo er i verdensklasse på flere områder innenfor feltet. Flere av utdanningsmiljøene og bedriftene spiller i førstedivisjonen. OREEC er en nettverksbygger for disse miljøene ved å arrangere møteplasser, knytte verdifulle internasjonale kontakter og identifisere konkrete samarbeidsprosjekter på tvers av fagområder med deltakelse fra forskning, utdanning og næringsliv.

Arne Råheim, tidligere viseadministrerende direktør for IFE og leder for styringsgruppen for OREEC, har store forventninger til hva kongressen vil bety for den videre utviklingen av næringsklyngen.

– Kongressen blir en unik mulighet for aktørene innen fornybar energi i

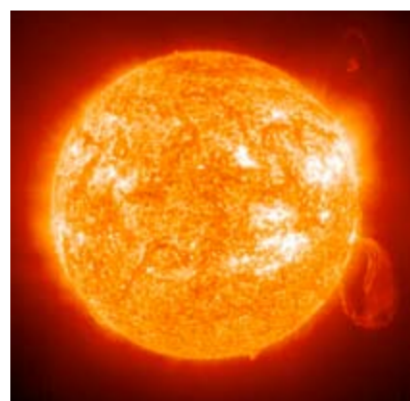
regionen til å vise seg frem for Norge og verden. Ikke alle kjenner til kompetansmiljøene er så sterke og i front. Kongressen kan bli et gjennombrudd for flere av aktørene til å knytte nye kontakter med teknologi- og investormiljøer, og inngå forretningsavtaler, sier Råheim.

Rivende utvikling

OREEC har i første omgang prioritert å konsentrere innsatsen rundt utviklingsprosjekter innen solenergi, energieffektivisering, bioenergi og CO₂-håndtering.

Eksempel på et konkret prosjekt er leverandørutvikling. Her fungerer OREEC som en brobygger mellom leverandører av smarte energi- og miljøløsninger til byggebransjen og de store utbyggingsprosjektene.

OREEC ser også at kompetanseutvikling er helt sentralt for at næringslivet i regionen skal lykkes i å styrke sin konkurransekraft. Her spiller et samarbeid mellom universitetene, høyskolene og bedriftene en viktig rolle i



å utvikle nye karriereveier.

Tilgang til kapital i innovasjonsprosesser er helt nødvendig for å skape ny næringsvirksomhet. Dette bidrar OREEC til i et samarbeid med regionens kommersialiseringsaktører.

Videre har OREEC et målrettet samarbeid med bransjeorganisasjonene for å bedre rammebetingelsene for næringen.

– Alle disse tiltakene jobber OREEC med for å fremme næringslivets konkurransekraft i Osloregionen og dermed skape økte kommersielle muligheter innen fornybar energi og miljø, sier Råheim.

OREEC
OSLO RENEWABLE ENERGY AND ENVIRONMENT CLUSTER

www.oreec.no

60 år på lag med fremtiden

Sikker kjernekraft, hydrogenforskning, nanoteknologi og solenergi: IFE forsker på spennende energikilder på Kjeller og i Halden.

Av Kari Wærum

Institutt for atomenergi, IFA, senere Institutt for energiteknologi, IFE, ble grunnlagt i 1948. Den første atomreaktoren ble satt i drift i 1951, og i 1959 ble en stor forskningsreaktor etablert i Halden. Astrofysikeren Gunnar Randers var en av de store pionerene i dette.

IFEs omdømme hjemme og ute har alltid vært godt, selv i tider med kjernekraftskepsis. I dag fremstår IFE på Kjeller som en miljøvinner – en spydspiss i norsk energiforskning.

– Det må være lov å minne om at kjernekraft er ren energi som gir null CO₂-utslipp, smiler IFEs informasjonssjef, Viktor A. Wikstrøm jr. – Et aspekt som verden ser ut til å ta stadig mer på alvor. Internasjonalt bygges nå flere kjernekraftverk enn det legges ned, også i

våre naboland. Det vil gå mange år før all verden gjør seg uavhengig av denne typen energi.

Her på IFE finner vi løsninger som bidrar til å øke sikkerheten i verdens kjernekraftverk. Norges største internasjonale forskningsprosjekt, Haldenprosjektet, går ut på nettopp dette, med testing av materialer og brensel under realistiske forhold.

– Men IFE-teknologi er ikke lenger bare relatert til atomfysikk?

– Nei, IFE er inndelt i fem hovedsektorer som alle er økonomisk selvstendige, og som driver med høyt spesialisert forskning. Vi har Norges mest internasjonale forskningsmiljø, med svært kvalifiserte medarbeidere fra 27 land og kunder i 40 land.

Fortsatt savner vi sterkt mer støtte fra det offentlige. IFE er en uavhengig stiftelse som er avhengig av å selge sine resultater; 85 prosent av inntektene må hentes i markedet. Vi vil altså gjerne få mer igjen for hva vi yter: Forskningen vi driver er samfunnsnyttig og er skarpt fokusert på klimautfordringen. Eksempelvis vil jeg nevne vårt arbeid med CO₂-binding og

-deponering i mineralet olivin, som finnes i en sjelden forekomst på Sunnmøre. Utnytter vi dette industrielt, kan vi binde 10–20 mill. tonn CO₂ årlig – og samtidig tjene penger på biproduktene magnesitt og silica.

Jeg må også særlig nevne at vi forsker på å gjøre solcellepaneler mer effektive og lønnsomme. Store kunder her er Elkem Solar, REC og Norsun. IFE bygger nå et nytt sollaratorium som skal stå ferdig i 2009. En stor investering!

– IFE er altså godt posisjonert internasjonalt. Hvilken rolle spiller IFE i Osloregionen?

– IFE har vært en motor i etableringen av Kunnskapsbyen og OREEC, forskningsklyngen i regionen. Vår ambisjon er å bli ledende region på fornybar energi, og vi jobber sterkt for å rekruttere nye forskere. Mål for 2008 er å rekruttere 50 kloke hoder. IFEs motto er Forskning for en bedre fremtid, og vår visjon er å være et internasjonalt ledende forskningsinstitutt. Vi er rett og slett teknologioptimister, sier Viktor A. Wikstrøm stolt.

Dette forsker IFE på:

Sikker kjernekraft

Testing av komponenter som inngår i kjernekraftverk over hele verden.

Hydrogenforskning

IFE bidrar i EUs største hydrogenlagringsprosjekter. En egen fyllstasjon for hydrogenrevne biler og busser bygges på Lillestrøm.

Petroleumsutvinning

IFE bidrar med avansert teknologi som gjør det mulig å utnytte gjenværende olje- og gassressurser på norsk sokkel.

CO₂-håndtering

IFEs visjon er å skape en verdikjede hvor CO₂ inngår uten utslipp.

Nanoteknologi

IFE åpnet Skandinavias første nanoreaktor i 2003. Nanokarbonør er laget av det sterkeste materialet som er kjent.

Vindkraft

IFE utvikler ny turbinteknologi spesielt rettet mot offshore-vindparker på dypt vann.

MTO-teknologi

MTO-laboratoriene i Halden forsker på menneskets evne til å takle uventede hendelser, for å styrke sikkerheten innen kjernekraft, oljevirkingsomhet, transport og helse.

Solenergi

IFE er Norges største forskningsmiljø på solcelleenergi.

Kunnskapsbyen Lillestrøm

Kunnskapsbyen Lillestrøm er en interesseorganisasjon for kunnskapsvirksomheter på Nedre Romerike. Mange av Norges største og viktigste forskningsinstitutter er lokalisert på Kjeller og i Lillestrøm.

Miljøet har ca. 5000 ansatte i teknologiske bedrifter og institusjoner, samt ca. 5000 studenter.

Kunnskapsbyen Lillestrøm er en paraplyorganisasjon som skal koordinere og stimulere til videreutvikling av miljøet og bidra til økt innovasjon og nasjonal verdiskaping.

For mer informasjon om Kunnskapsbyen Lillestrøm, se: www.kunnskapsbyen.no



AR-kikkert (augmented reality) ble brukt for å "gjenkonstruere" Margaretakirken i Maridalen.

10 år i medvind

Ti år etter åpningen er Oslo Lufthavn Gardermoen blitt en motor i skandinavisk luftfart. Med 19 millioner reisende har flyplassen passert Arlanda i størrelse, og vokser fortest i Skandinavia. Oslo puster Kastrup i nakken.



Da Oslo lufthavn Gardermoen åpnet i 1998, var det etter mange års politisk dragkamp. Mange mente at lokaliseringen var et feilgrep. Men virkeligheten er blitt en annen. Med jevn vekst i passasjertrafikken og kring til Europas mest punktlig flyplass hele tre ganger, plasserer Gardermoen seg i toppsjiktet blant verdens flyplasser. 19 millioner reisende gjør Oslo Lufthavn til den nest største flyplassen i Skandinavia. Storerbror Kastrup i København leder så vidt med 21,4 millioner. Enn så lenge.

Effektiv drift nøkkelen

– Vi har klart å etablere en effektiv driftsform som gjør oss attraktive for flyselskaperne. Vi ble kåret til den mest effektive flyplassen i Europa i 2006. Effektiv drift fører til at lavprisselskaperne finner seg til rette her, og det er viktig for trafikktviklingen, sier Knut Stabæk. Som leder av avdeling for trafikktvikling har han ansvar for å markedsføre lufthavnen for verdens flyselskaper. Få kjenner trendene i luftfarten like godt. Han er stolt av arbeidsplassen sin.

– OSL er en moderne flyplass, og det betyr mye. Korte avstander og oversiktlig planløsning gjør det enkelt å orientere seg. Resultatet er at selskapene bruker minimalt med tid på bakken. Slik får man maksimal økonomi ut av flyflåten, forklarer Stabæk.

Leder på kollektivtransport

Ved siden av å være attraktiv for flyselskaperne har Oslo Lufthavn også gjort lykke hos passasjerene. Flytoget har gjort at reisetiden fra Oslo sentrum ikke er lenger enn den var til Fornebu. At tilbudet faller i smak, bevises av det faktum at OSL er den europeiske flyplassen med høyest kollektivandel. Hele 60 % av passasjerene velger kollektivtransport til og fra flyplassen. Slikt blir det miljøgevinst av.

– Oslo Lufthavn er svært strategisk plassert. Dessuten arbeider vi aktivt for å utvikle næringslivet rundt oss. Som motor i samferdselen er vi med og tar ansvar, fastslår Stabæk.

Et lite samfunn

En lufthavn av OSLs størrelse er som et helt samfunn, omtrent som en norsk småby. Flere enn 12 000 personer har sitt daglige virke på selve flyplassen. I nrområdet er ytterligere mange tusen engasjert i næring med tilknytning til luftfarten – transport- og spedisjonsbedrifter, vedlikehold, servicenæring. Til sammen er 30 000–40 000 personer direkte berørt, anslår Stabæk.



– OSL er en moderne flyplass, og det betyr mye. Korte avstander og oversiktlig planløsning gjør det enkelt å orientere seg. Resultatet er at selskapene bruker minimalt med tid på bakken, sier Knut Stabæk.

– Vi har jo faktisk snudd pendlerretningen. Nå flytter folk for å være i nærheten av Gardermoen, påpeker han. For næringslivet er OSL blitt en attraktiv arena for kurs, konferanser og møter. Her kan man møtes for noen effektive arbeidstimer før hver drar hjem til sitt – enten hjem er Oslo, Bergen eller Mehamn.

Lufthavnen samarbeider med lokale, regionale og nasjonale organisasjoner om utvikling av næring og turisme. Visit Romerike, Visit Oslo og Innovasjon Norge er viktige samarbeidspartnere. Gjennom Østlandsprosjektet bidrar Oslo Lufthavn Gardermoen i markedsføringen av Norge som turistland. Dessuten bidrar lufthavnen til å promotere flyselskaperens ruter. Stabæk

føler seg privilegert. Norge har verdens beste turistattraksjoner, mener han, og trekker frem de storslagne naturopplevelsene som venter turister fra hele verden.

– God plass, fire sesonger med vær, stillhet og klar luft. Vi har det vi trenger for å bli en turistmagnet, fastslår han.

Etter terrorangrepene i New York i 2001 var mange redde for at luftfarten sto overfor en alvorlig tilbakegang. For Europas del var effekten kortvarig, men en gruppe er blitt borte. Amerikanerne har ennå ikke begynt å fly igjen i samme omfang som før.

Direkteruter i vinden

Mens trafikkgrunnlaget tidligere var basert på såkalt transfertrafikk – det vil si trafikk av pas-

asjerer som mellomlandet på vei til andre destinasjoner, er det direkterutene som har størst vekst. Stabæk og hans folk legger ned mye arbeid i å tiltrekke seg flyselskaper med nye destinasjoner. Årlig møtes flyplasser og flyselskaper fra hele verden til ROUTES-messen. Også flyplasser må markedsføres, og til høsten går turen til årets messe i Kuala Lumpur. Det passer bra. Til nå har Europa stått i fokus, og i dag er det mulig å fly direkte fra Oslo til de aller fleste destinasjoner i vår egen verdensdel. Nå er turen kommet til langdistanserutene, som er satsingsområdet.

– Vi jobber kontinuerlig for å utvide rutetilbudet, og akkurat nå er det Asia og Amerika som er mest aktuelt. Kina, Thailand, Japan og Midtøsten er aktuelle destinasjoner for oss. Blant annet er det mange innvandrere som har behov for bedre flyforbindelser til sitt gamle hjemland, forteller Stabæk.

Innenlands viktig

Men fokus på eksotisk utenlandstrafikk får ikke overskygge luftfartens betydning i Norge. Siden annen verdenskrig har fly vært en strategisk satsing innenfor norsk samferdsel, og fremdeles står innenriksrutene for omkring halvparten av trafikken. Forretningsfolk dominerer.

– I Norge har vi innenriksruter som er blant de mest trafikkerte i Europa, forteller Stabæk. Rutene mellom Oslo og Bergen og Trondheim har hver over 1,6 millioner reisende årlig. Og trafikken på Nord-Norge er økende. Oljevirk-somheten i nord trekker til seg folk.

– Men den største veksten fremover kommer på utlandet. Folk reiser mer og mer, og flere kjøper hus og eiendom ute. Da må de komme seg dit, påpeker Stabæk.

Fremtiden

Nylig besluttet styret ved Oslo Lufthavn å begynne planleggingen av nytt terminalbygg. Snart ligger det på tegnebrettet. Planen er å åpne i 2012.

– Med nytt terminalbygg får vi mye større kapasitet. Da åpner det seg helt nye muligheter, sier Stabæk med et smil.

Da har OSL et tak på 35 millioner passasjerer. For ytterligere vekst er det nødvendig med ny rullebane. Utvidelser må til.

– The sky is the limit!

Ekstrem make-over i Drammen



YPSILON. Norges flotteste gangbru. Kunnskapsparken til venstre. Bildet til høyre viser motorvegbroen – nå med nye søyler, i børstet stål og lyssatt.

Foto: Birgitte Simensen Berg

På midten av 1980-tallet var Drammen i fritt fall. Forurensninger og gjennomgangstrafikk. Stagnasjon og tilbakegang. Så startet forvandlingen ...

– Selv i jappetida fant ingen investeringer veien til Drammen. Byen var i ferd med å gå under.

Ordene tilhører ordfører Tore Opdal Hansen i Drammen. Byen har reist seg etter en lang stolt industritradisjon som tiden hadde løpt fra. På 1800-tallet blomstret Drammen med skogene, sagene – og skipene. På 1900-tallet var det om lag 30 papir- og cellulosefabrikker langs Drammenselven. På 1970-tallet tok eventyret en brå slutt. Drammen lå nede.

Extreme make-over

– I 1985 ble grep tatt, forteller Hansen. Byutviklingsprosessen kalles best en ekstrem make-over. Den forurensede elven fikk badekvalitet. Men byen manglet identitet.

– Begynnelsen av 90-årene var fæl, sier Hansen. Mulige konsepter ble lansert – miljøby, kunnskapsby, kulturby. Så kom Elvebyen, og tingene falt på plass.

– Elven som skapte en by har gjort det på ny, slår Hansen fast. Drammen har mottatt mange priser for byutvikling og

estetikk. Representanter fra hele Norden kommer for å lære.

Elveparken

Utviklingen i Drammen er forankret i fire hovedgrep: Ren elv, Elveparken, Byaksen og Veipakke Drammen. Med ren elv begynte arbeidet med Elveparken. Nå har byen 12 kilometer park langs elven. Elvebredden er fylt ut, og en vandring langs den idylliske vannveien gir mange opplevelser. Kunst og fritidsaktiviteter er perfekt for rekreasjon og hvile. Her skal alle kunne ferdes – universell design.

– Områdene var preget av biler. Veipakken fikk gjennomgangstrafikken ut av byen, og vi fokuserte på mennesker.

Nå strømmer folk til Elveparken. Byens nye hovedgate, sier Hansen.

Fokus på estetikk

Kvalitet og estetikk er sentralt. Hvide plastikk møbler er bannlyst på torget, Narvesen måtte bygge om kiosken, og blomsterhandlerne fikk nye, vakre boder.

– Kunst og kultur preger byen med tradisjonsrike Drammens Teater, Union scene, et kulturhus med syv scener og Brageteateret.

– Med 37 minutters reisetid til Oslo tar vi del i et kulturliv vi selv ikke kan skape. Vi er en del av hovedstadsområdet, fastslår drammensordføreren.



Kulturhovedstaden Vestfossen

Da hjørnesteinsbedriftene i Vestfossen gikk over ende på syttitallet, etterlot de seg en bygd i krise. Men hardt arbeid, mot og visjoner har bidratt til å gjøre den tidligere industribygda til et kraftsentrum for kunst og kultur.

– Da kjøpte samtidskunstneren Morten Viskum den gamle fabrikkbygningen og startet Vestfossen kunstlaboratorium.

– Vi i kommunen har vært opptatt av å hjelpe og legge forholdene til rette, men det er Viskum som har vært drivkraft. Sammen med mange andre, selv sagt. Men Morten Viskum har betydd mye, sier Barstad, som selv stadig blir overrasket over kvaliteten på utstillingene i kunstlaboratoriet. Morten Viskum utvider stadig aktivitetene i Vestfossen, og driver nå flere gallerier der. Vegg i vegg med kunstlaboratoriet finner besøkende Arena Vestfossen, en scene for samtidskunst, som blant annet inneholder Morten Viskums egne arbeider og et scenerom for visning av samtids-scenekunst.

Rådmann Jostein Barstad i Øvre Eiker forteller om en langsiktig satsing på et sted med unike kvaliteter.

– På Vestfossen har det vært sagbruk og treforedling helt siden 1600-tallet. På et sted med 3500 innbyggere er det hardt når flere hundre arbeidsplasser forsvinner. Det er nok riktig å si at dette preget Vestfossen fra midten av 70-tallet til langt inn på 90-tallet, sier Barstad.

Kultursatsing

På midten av 90-tallet begynte det å skje noe. Øvre Eiker kommune utpekte Vestfossen til kultursenter. Bygningene stoder, den staselige Fossesholm herregård likeså. Den vakre bygda med elven var et sted der tanken og følelsene kunne flyte fritt. Vestfossen kulturhovedstad ble født, og målet var at stedet skulle bli et kultursenter med regional og nasjonal betydning. I 2000 fikk prosjektet ytterligere energi.

Langvarig strategi

I strategien for Vestfossen kulturhovedstad heter det at målet er å etablere 150 nye kulturarbeidsplasser. Så langt er ikke utviklingen kommet – ennå.

– Vi snakker vel om omkring 80 arbeidsplasser så langt. Ingenting skjer over natten, sier Jostein Barstad. Han er nøye med å understreke at kommunen og fyl-



keskommunen ikke har gjort annet enn å legge til rette for utviklingen, og har ytt økonomisk støtte så langt en begrenset økonomi har tillatt det. Men nå er Kunstlaboratoriet inne på statsbudsjettet, og 17 000 besøkende finner veien årlig. Fremtiden ser lys ut.

– Vårt mål er å skape Europas fremste eksempel på at kunst og kultur skaper næring og framgang i et postindustrielt lokalsamfunn. Det gjelder å jobbe grundig. Da må vi bygge noe som kan stå seg og som varer. Jeg har tro på at det vil lykkes. Dessuten har vi et par hemmelige strategier i ermet, smiler Jostein Barstad.

▼ annonse

UNIVERSITETET FOR MILJØ- OG BIOVITENSKAP
www.umb.no

DET LEVENDE UNIVERSITET I ÅS

OPPTAK TIL MASTERPROGRAM
SØKNADSRIST 1. JUNI 2008

TO-ÅRIGE MASTERPROGRAMMER:

- Bioinformatikk og anvendt statistikk
- Biologi
- Bioteknologi
- Eiendomsutvikling
- Entreprenørskap og innovasjon
- Folkehelsevitenskap (heltid og deltid)
- Husdyrvitenskap
- Kjemi
- Matematiske realfag
- Computational Biology
- Matvitenskap
- Mat og helse
- Mikrobiologi
- Miljø og naturressurser
- Naturforvaltning
- Plantevitenskap
- Plant Science
- Samfunnsøkonomi
- Skogfag

- Utmarksbasert næringsutvikling
- Økonomi og administrasjon (Siviløkonom)

ENGELSKSPRÅKLIGE TO-ÅRIGE MASTERPROGRAM:

- Agroecology
- Aquaculture
- Development and Natural Resource Economics
- Development studies
- Ecology
- Specialisation General Ecology
- Specialisation Tropical Ecology and Management of Natural Resources
- Feed Manufacturing Technology
- International Environmental Studies
- Radioecology

FEM-ÅRIGE MASTERPROGRAMMER, OPPTAK TIL HØYERE ÅRSTRINN:

- By- og regionplanlegging (tidl. arealplanlegging)
- Eiendomsfag
- Landskapsarkitektur
- Lektorutdanning i naturvitenskapelige fag
- Teknologi (siv.ing):
- Byggeteknikk og arkitektur
- Geomatikk - Industriell økonomi
- Kjemi og bioteknologi
- Maskin, prosess og produktutvikling
- Miljøfysikk og fornybar energi
- Vann- og miljøteknikk



Conan Oslo-barbaren

Da Age of Conan ble lansert 20. mai, var det etter en lang og kompleks prosess. Som ble ledet fra Skøyen.

Tyngdepunktet i spillindustrien ligger i Hollywood, San Francisco, New York og London. Her regjerer de store forlags- og mediehusene. Men Funcom og administrerende direktør Trond Arne Aas trives på Skøyen i Oslo. I tillegg har de kontorer i USA, Kina og Sveits.

– Størstedelen av de ansatte jobber her i Oslo. Det fungerer veldig bra. Dessu-

ten er bransjen konsentrert rundt noen årlige arrangementer, og avstanden er ikke noe stort problem. Dessuten liker folk seg her.

– De aller, aller fleste blir værende her i lang tid. Noen slår seg ned for godt, og bare en håndfull finner ut at de heller vil jobbe et annet sted.

Et konkurransefortrinn

Trond Arne Aas mener det er et konkurransefortrinn å være lokalisert i Oslo. Her er innbyggerne internasjonalt orientert, alle snakker engelsk, folk reiser mye og er flinke til å forholde seg til mennes-

ker med en annen bakgrunn.

– Nordmenns konsum av underholdning har også et internasjonalt preg, det er jo bare å se hvor populære amerikanske TV-serier er. På mange måter kan du si det sånn at det skandinaver liker, det er det også sannsynlig at mange andre vil like, sier Aas, som mener at vi betaler en pris i form av en litt svakere nasjonal identitet. Men det bekymrer ikke Aas:

– For oss er det egentlig en fordel, sier han med et smil. Han er også opptatt av å skryte av norske investorer, som har vært med fra begynnelsen av.



Busser som kjører på bioetanol er at av satsingsområdene til Ruter AS.

Foto: Ruter

Binder regionen sammen

Fremtidens byutvikling er avhengig av at flere reiser kollektivt. Fra 1. januar 2008 er det Ruter As som administrerer kollektivtrafikken i Oslo og Akershus.

– Effektiv kollektivtrafikk er avhengig av politiske grep, sier Halvor Jutulstad, planlegger i det nye selskapet.

Kollektivtrafikken seiler i medvind, iallfall hvis vi skal tro tallene. Fra 2006 til 2007 økte antallet kollektivreisende i Oslo og Akershus med hele åtte millioner påstigninger. Til sammen ble det registrert nær 230 millioner påstigninger. Aller best ut kom hovedstadens busser, med en trafikkvekst på hele 7,5 prosent. Ruters administrerende direktør, Bernt Reitan Jenssen, tilskriver veksten hyppigere avganger og et mer utvidet rushtidsbegrep.

– Det er selvsagt gledelig, også fordi det gir store miljøgevinster til samfunnet, sier Jenssen. Han er opptatt av at kundene vet at kollektivtilbudet de benytter seg av er miljøvennlig.

Miljøvennlige busser

For sammenlignet med kollektivtrafikken er privatbilen en miljøversting. Buss har kanskje ikke det beste miljøryktet, men det er en misforståelse, forteller Halvor Jutulstad.

– Den største miljøtrusselen i bymiljøet er svevestøv og partikler. Våre busser er utstyrt med moderne motorer som slipper ut minimalt med partikler, og vi kjører uten piggedekk for å redusere støv som følger av veislitasje. Allikevel er det fra veien mesteparten av forurensningen kommer, og en eneste privatbil med piggedekk produserer mye mer enn våre busser. En person i bil kan altså slippe ut mer støv enn alle som sitter inne i en buss, forklarer Jutulstad.

Biodrivstoff i stor skala

På klimaområdet er det allikevel rom for forbedringer. CO₂-utslippet til atmosfæren må ned. På lengre sikt forbereder derfor Ruter en omlegging av bussdriften fra fossilt drivstoff til miljøvennlig biodrivstoff. Allerede i dag kjører hele rutebussparken i hovedstaden med fem prosent innblandet rapsolje i dieselen, noe som reduserer klima utslippene. Men nå går Ruter

enda lenger. Som en av de første byene i verden får Oslo et større antall busser som går på helt fornybart drivstoff, uten fossile innslag. På linje 21 er det satt inn 20 busser som går på ren etanol framstilt av resttrevirke.

– Etanolen blir framstilt av trevirke, og derfor gir ikke forbrenningen noe netto tilførsel av CO₂ til atmosfæren, sier Jutulstad.

– Dessuten gjennomføres skogsdrift uten bruk av sprøytemidler og gjødsel.

Satsingen på etanolbusser vil gi store miljøgevinster, og bare på linje 21 regner Ruter med å spare atmosfæren for 600 tonn CO₂, 0,15 tonn svevestøv og 6 tonn nitrogenoksider årlig. Dette er bare begynnelsen.

– Vi har som mål å gå over til biodrivstoff på hele bussparken så snart løsningene blir gode nok. Hva det blir, er usikkert nå. Men vi ser at både hybridløsninger og biogass kan bli relevante alternativer om ikke så altfor lenge.

Trafikkvekst og byutvikling

Kollektivtrafikken er nøkkelen til en bærekraftig by- og regionsutvikling. Allerede i dag kan Oslo vise til gode resultater: Om lag 70 prosent av all motorisert ferdsel til sentrum i rushtiden foregår kollektivt (for Oslo i sum er andelen 50 prosent i rush og 35 prosent for hele døgnet samlet). Bilbruken er blant de laveste i landet, men så snart man beveger seg ut av bykjernen blir bildet et annet.

– Bilen er fortsatt det foretrukne transportmidlet så snart man kommer utenfor Ring 3, og særlig utenfor Oslo, sier Jutulstad. I følge planleggeren er det mange årsaker til dette.

– Kommunene utenfor Oslo er mindre orientert mot fortetting av bebyggelsen, og det blir mye vanskeligere å etablere kollektivtilbud med hyppige nok avganger slik at det blir et attraktivt tilbud i konkurranse med

bilen. Dessuten er alle kjøpesentrene med på å drive bilbruken i været. Her er alt lagt til rette for privatbilisme, påpeker han.

Fortetting er nødvendig

Sammenhengen mellom fortetting av bebyggelse og attraktive kollektivtilbud er kanskje ikke så helt lett å få øye på, men har sin gode forklaring. Der trafikkgrunnlaget er stort, kan det opprettes et bredt kollektivtilbud. Mange passasjerer betyr hyppige avganger som bidrar til at enda flere velger å reise kollektivt. Noe av suksessen i hovedstaden tilskriver Jutulstad den høye frekvensen på rutene.

– Buss- og trikkelinjene i Oslo har inntil 5 minutters rute. Med hyppige avganger ser ikke folk lenger i rutetabellen, de bare drar ned på stasjonen eller holdeplassen og tar den første som kommer. Slik sett er fortetting som å sette i gang en god sirkel. Når kollektivtilbudet er på plass, blir det brukt av mange – på bekostning av bilen.

Kommunene

I siste instans er det politikerne som må ta ansvaret, mener Jutulstad. Men samtidig er han klar over at slike tiltak tar lang tid, og iblant møter de motstand fra lokalbefolkningen. Selv er han ansvarlig for den planlagte omleggingen av Majorstuen stasjon. Ved å legge stasjonsområdet under grunnen vil det bli frilagt store arealer. De kan brukes til byutvikling. Men i området er det mange som ønsker seg en park i stedet.

– Dette er en problemstilling som må løses politisk. Men jeg ser helt klart at politikerne ofte har en vanskelig oppgave. I Oslo synes jeg imidlertid det er tatt mange gode grep. Barcode-prosjektet i Bjørvika er et eksempel på en byutvikling som vil gi muligheter for samspill med gode kollektivløsninger, sier Jutulstad.

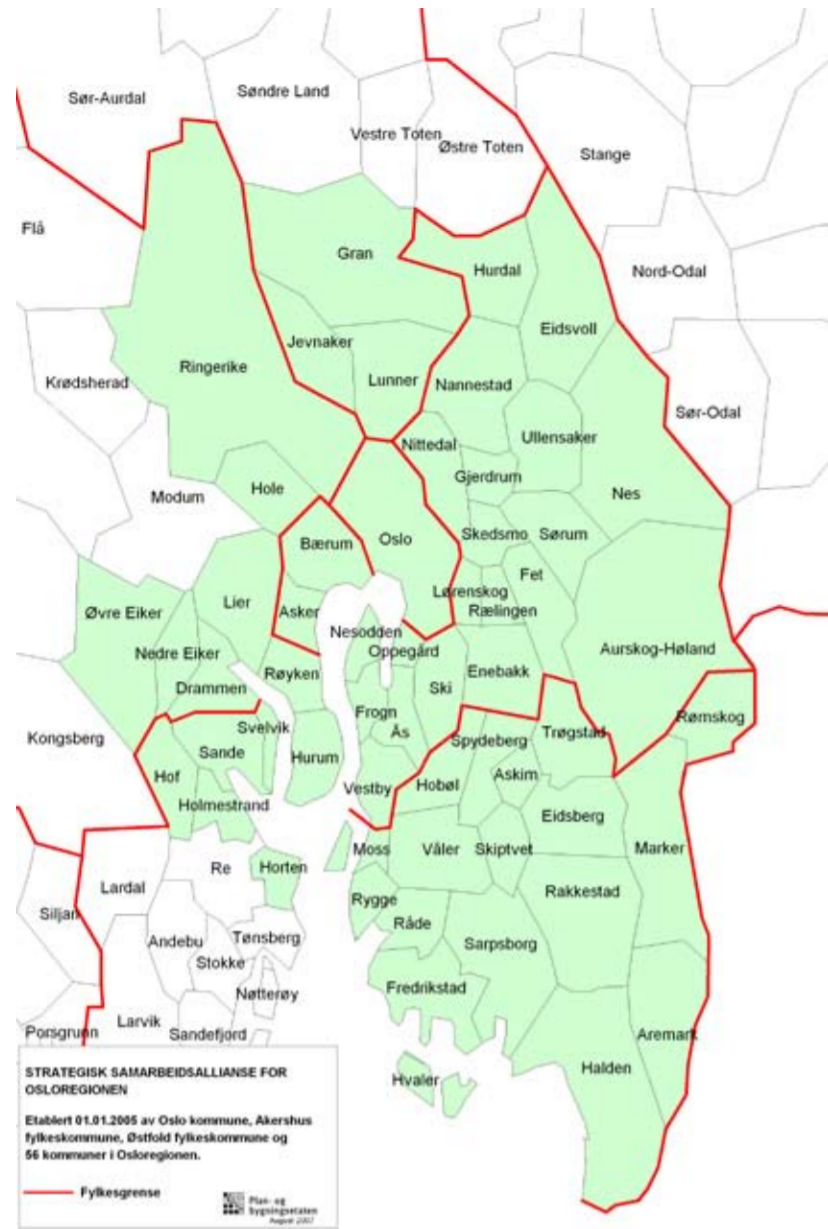


20 GODE NYHETER FOR MILJØET

Spurveien og SL har slått seg sammen til Ruter, slik at vi kan tilby et enda bedre og mer samordnet trafikktilbud. Nå har vi gleden av å lansere 20 nye og enda mer miljøvennlige busser, som kjører på bioetanol. Drivstoffet er produsert i Østfold av klimagasser. Ruter vil fortsette arbeidet med å gi et stadig mer miljøvennlig transporttilbud med så vel buss som bane, trikk og båt.

Vi er stolte av at bussparken i Oslo nå er blant de aller mest miljøvennlige i Europa.

Ruter #
Kollektivtrafikk for Oslo og Akershus



Samarbeidsalliansen Osloregionen

Samarbeidsalliansen Osloregionen ble etablert 1.1.2005 og består av 57 kommuner, inkludert Oslo kommune og to fylkeskommuner i hovedstadsområdet: Akershus og Østfold fylkeskommuner, samtlige kommuner i de to fylkene, samt kommuner i Buskerud, Vestfold og Oppland.

Samarbeidsalliansen er en politisk medlemsorganisasjon, og har som mål å styrke Osloregionen som en konkurransedyktig og bærekraftig region i Europa.

Regionen har ca. 1,2 millioner innbyggere. Samarbeidet er et svar på et sterkt vekstpress i et nasjonalt perspektiv og samtidig skjerpet konkurranse fra stadig sterkere europeiske storbyer.

Strategien for å nå det overordnede målet kan deles i to:

- den direkte innsatsen for å profilere og markedsføre Osloregionen, nasjonalt og internasjonalt, dvs. gjøre Osloregionen bedre kjent

- innsatsen for å påvirke positivt ulike faktorer som gjør Osloregionen både konkurransekraftig og bærekraftig, dvs. gjøre Osloregionen bedre

Organisering:

Samarbeidsrådet er Osloregionens høyeste politiske organ og består av alle ordførere og fylkesordførere i regionen,

samt byrådslederen i Oslo kommune.

Styret er Osloregionens utøvende organ og har i alt 14 medlemmer. Styret representerer bredden blant regionens ordførere og fylkesordførere i tillegg til byrådslederen i Oslo, som for tiden er styrets leder.

Sekretariatet for Osloregionen betjener Osloregionens politiske organer og har ansvar for overordnet koordinering av alliansens administrative arbeid.

Osloregionens øvrige faglige organisasjon består av en koordineringsgruppe og faggrupper som er bredt representert fra de kommunale og fylkeskommunale administrasjonene i regionen.

Følgende satsingsområder er pekt ut:

- styrke felles profilering, nasjonalt og internasjonalt
- styrke kompetanse og verdiskaping
- utvikle utbyggingsmønstre, samferdsel og kommunikasjon (areal/transport)
- utvikle samarbeid om sosial infrastruktur



Utenlandske studenter ved UMB samles for veiledning, registrering og sightseeing en uke før de andre studentene starter opp. Foto: Håkon Sparre, UMB

Med blick for fremtiden

Da Universitetet for miljø- og biovitenskap i Ås fikk universitetsstatus 1. januar 2005, var det allerede et av landets mest tradisjonsrike utdanningsinstitusjoner. Med røtter tilbake til 1859 har UMB forvaltet norsk landbruk og matvareproduksjon i flere mannsaldrer.

Nå løfter universitetet blikket mot en fremtid full av utfordringer, og posisjonerer seg som en sentral aktør innen miljø- og biovitenskapene – i Norge så vel som internasjonalt.

Vi besøker UMB en vakker vårdag. Solen står allerede høyt på himmelen og bader de vakre universitetsbygningene i skarpt lys. Innenfor dørene er det hektisk aktivitet. Semesteropptaket står for døren, og prosessen rundt flytting av Norges veterinærhøgskole til Ås, er allerede godt i gang. Det er mange som er ute etter tiden til rektor Knut Hove, men vi får presset inn en samtale med doktoren i veterinærvitenskap, som har jobbet i Ås siden 1978.

- Du vet, UMB er det eneste universitetet i Norge som har en ordentlig campusløsning, sier han fornøyd.

- Norske universiteter er blitt bygget på byer, og har etter hvert måttet spre seg på flere lokaliteter. Men her i Ås begynte man ute på landet, med mye plass til å skape et sammenhengende universitetsområde.

I dag har ca. 3000 studenter og 950

ansatte sitt daglige virke her, men Hove er opptatt av fremtiden. Veterinærhøgskolens 500 studenter skal ha plass, det samme skal ansatte, dyr og undervisnings- og forskningsfasiliteter. Men Hove ser lenger, og mener det vil vokse frem nye fagdisipliner og studier i skjæringspunktene mellom veterinærfagene og eksisterende tilbud.

- Derfor tilpasser vi for en betydelig utvidelse av både areal og studenttall, sier han, før telefonen igjen ringer iltert.

- Det er departementet, sier Hove og haster inn på kontoret.

Faglig mangfold

Biologi, mat, miljø, økonomi, areal- og naturressursforvaltning med tilhørende estetiske og teknologiske fag. Det er hovedsatsingsområdene for det unge universitetet med de lange røttene. Og aldri har vel disse fagfeltene vært mer aktuelle. UMB i Ås arbeider med spørsmål av sentral betydning for vår felles fremtid. Miljø- og klimautviklingen krever ny forskning og kunnskapsutvikling omkring selve basisen for vårt moderne samfunn: Effektivt og bærekraftig landbruk, både miljømessig og økonomisk, og en trygg og tilstrekkelig matvareproduksjon. Det er slike temaer man jobber med ved universitetets åtte institutter og tre forskningssentre.

Rektor Hove er tilbake.

- Norges landbrukshøgskole var det nasjonale utdanningsenteret for matvareproduksjon – plante- og husdyrproduksjon til mat. Dette er en sektor som skriker etter kompetanse. Matvareproduksjon er tidskrevende. I dag har jeg

inntrykk av at mange ikke forstår at vi faktisk lever av mat. Denne kunnskapen er det vi er satt til å forvalte i et nasjonalt og regionalt perspektiv.

Vern om matjorda

At matproduksjon er avhengig av langsomme prosesser viser seg nå. Kraftig prisøkning på viktige matvarer på verdensmarkedet, skaper uro. For det er ikke gjort i en håndvending å fylle slunkne kornlagre. Arealer må være tilgjengelig for dyrking, og, ikke minst: Alternativ bruk, for eksempel som drivstoff, må ikke få lov til å utkonkurrere det viktigste vi har – maten.

tene kommer fra hele verden.

- Her har vi studenter av 60-70 nasjonaliteter, og fra alle verdensdelene. 15 prosent av studentene våre har ikke norsk statsborgerskap, noe som gjør oss til den mest internasjonale campus i Norge. Dette er et veldig viktig bidrag for å få opp kompetansen i land som har behov for økt matvareproduksjon, påpeker Hove.

Spisskompetanse

På spissområder har universitetet ambisjoner av internasjonalt format. Innenfor genforskning er miljøet et kraftsentrum. UMB er aktivt innen det nasjonale FUGE-programmet, et program som er utviklet

” For oss er det sentralt å være med på en bærekraftig forvaltning av verdens ressurser.

Knut Hove

- Det er uhyre viktig at vi klarer å ta vare på matjordressursene til matproduksjon, og at det blir brukt biomasse vi ikke kan spise til produksjon av biodrivstoff, sier Hove.

Blant bidragene fra forskningsmiljøene i Ås er forskning på såkalt andre generasjon biodrivstoff, fremstilt av for eksempel resttrevirke og uten bruk av matjordressurser. Et senter for bioenergiforskning er under etablering, i tett samarbeid med næringsliv og andre forsknings- og undervisningsinstitusjoner

Internasjonalt engasjement

I Ås er man opptatt av å ta ansvar for internasjonal kunnskapsutvikling. Studen-

NILU leder stort polarårprosjekt

Hvilken rolle spiller forurensning for klima? Og hvor kommer den fra, forurensningen som gjenfinnes i de arktiske områdene? Dette er blant spørsmålene som skal besvares gjennom POLARCAT, et av de større forskningsprosjektene i Det internasjonale polaråret. NILU leder prosjektet.

- Det har vist seg at mye av forurensningen vi har sett i Arktis, er sotpartikler fra landbruksbranner og skogsbranner i Russland og industri og biltrafikk i Vest-Europa. Nå ser vi på om også andre kilder spiller inn. Denne forurensningen er særlig problematisk fordi den soter til isen i Arktis, og bidrar dermed til å sette fart i nedsmeltingen, forteller Stohl.

Internasjonale forskere som er tilknyttet POLARCAT har derfor kommet med en klar anbefaling om å begrense til et minimum den aktiviteten i Arktis som øker utslippene av forurensning med kort levetid, fordi dette har stor påvirkning på klimaet i regionen. De har også anbefalt å etablere en strategi for den nordlige halvkule, for reduksjon av utslippene av sot, med fokus på kilder som gir sotavsetninger i Arktis. Viktigste kilder til forurensning om vinteren og våren, da det er særlig på denne tiden, pga. meteorologiske forhold, at forurensningen spres til Arktis fra Europa og Russland.

- Resultatene fra prosjektet vil ha stor betydning for vår forståelse av årsakene til klimaendringene i nordområdene og de prosessene som skaper forurensning, sier Andreas Stohl, seniorforskeren fra NILU som koordinerer prosjektet. Han forteller at det særlig er om våren en har observert store forurensningsskyer, nærmest smog, over Arktis. Stohl har selv utviklet en modell for sporing av forurensning tilbake til kilden.

NILU, Norsk institutt for luftforskning, regnes i dag som et av verdens ledende luftforskningsinstitutter, og instituttet er aktivt over store deler av kloden. Hovedkvarteret på Kjeller er instituttets hjerte, med 170 ansatte – 80 av dem forskere. NILU omsatte i 2007 for 133 millioner kroner.



KLIMA. ICEALOT-toktets medlemmer på landlov i Tromsø.

Foto: John Burkhart, NILU



MOT HAVN. Wallenius Wilhelmsens Tamesis stevner mot havn i San Francisco.



MANNSKAP. På jobb i friskt vær, her på et fartøy fra rederiet Leif Høegh.

Samspill på sjøen

Osloregionen? Skal vi ikke heller kalle det gode, gamle Viken? Her har folk alltid brukt sjøen for hva den er verdt!

Av Kari Wærum

Tidligere næringsminister og helseminister Ansgar Gabrielsen, kjent som den som sendte en bølge av norske kvinner inn i næringslivets styrerom, er like optimistisk engasjert som før. En saltvasket sørlending som alltid har trivdes nær havet, og som gjerne forteller om den gang han var skårunge i Lofoten. Ikke lenger aktiv politiker, men fra sitt rådgiverkontor i Rederiforbundet trekker han i tråder

– for ikke å si trosser – med ekte maritimt glimt i øyet.

Maritim næring er mer enn båt! Den må ikke forveksles med den marine næringen, som betegner alt som foregår under vann. Det vi her snakker om er en rekke fagfelt og virksomheter tilknyttet sjøen, godt over 1200 bedrifter med nesten 19 000 ansatte bare i Osloregionen:

Skipsfart i alle former: frakt- og passasjerskip, rigger, seismikkskip, offshorefartøy og flytende produksjonsskip. Tjenesteyting – som innebærer klassifi-

sering, sjøforsikring, finansielle tjenester, skips- og fraktmegling, ingeniørtjenester, mannskapsformidling og utstyrshandel. Og sist, men ikke minst: den maritime industrien, som består av skips- og offshoreverft og alle mulige produsenter av utstyr, moduler og systemer.

Den maritime klyngen

Et samlende begrep for alt dette er "den maritime klyngen". Oslo maritime nettverk, OMN, har som mål å vise hvilken verdiskaping, kraft og mulighet klyngen representerer. Høyremann Gabrielsen er stolt over lønnsomheten i næringen:

– Lønnsnivået i maritime bedrifter ligger 30 prosent over gjennomsnittet i andre norske bedrifter, noe som betyr mye for ungdom som skal velge utdanning og yrkesvei. Og virksomheten blir stadig mer kunnskapsbasert. Norge skal fortsatt befinne seg på pallen i den globale konkurransen!

Kjernen i Osloregion-klyngen er rederiene som ligger nær hovedstaden. Men industrien har tyngdepunktet sitt i kommunene Kongsberg og Horten, og der kan vi virkelig snakke om verdiskaping: Nesten 30 prosent av alle arbeidstakere i Horten jobber i maritim sektor. At det tilsvarende tallet i innlandskommunen Kongsberg er hele 13,8 prosent, viser vel hvor mangfoldig begrepet "maritim" faktisk er.

Og når det gjelder finansielle tjenester: DnB Nor og Nordea er verdens største shippingbanker, som i 2006 til sammen syndikerte lån for rundt 75 milliarder kroner. Begge bankene betjener verdensmarkedet – fra hovedkontorene sine i Oslo.

Spennende jobber

Som leder av Oslo maritime nettverk ivrer Ansgar Gabrielsen for alle deltakere i den maritime klyngen – uten å favorisere noen spesielt. Men forsikringstankens historie, det at sjøens folk i sin tid gikk sammen for å trygge fartøy og liv, engasjerer ham sterkt:

– Skipsfart har alltid vært risikabelt! CEFOR, sjøforsikringsselskapenes bransjeforening, har derfor fått satt i gang et masterprogram i sjøforsikring, i samarbeid med UiO, NTNU og Handelshøyskolen i København. Det første kullet startet opp i fjor vår.

I det hele tatt: Shippingbransjen har mange gode utdannings- og jobbmuligheter for unge og flinke folk. Søker de seg hit, vil de få spennende jobber med mange utfordringer.

Innovasjon og profilering er nøkkelord i all maritim virksomhet – så vel i Osloregionen som i Norge for øvrig. Med topp-prioritering av stadig strengere miljøkrav.

Vi høster alle fra havet

Derfor har vi skapt MareLife! Havet er kilden vi alle skal husholde på bærekraftig vis, det er selve identiteten i innovasjonsnettverket vårt, sier daglig leder, professor dr.med.vet. Øystein Lie.

Av Kari Wærum

MareLife har forent kommersielle aktører innen fiskeri, akvakultur og marin ingrediensindustri, og, ikke minst: forskingsmiljøer innen marin naturvitenskap, politiske tilretteleggere og venturekapital – i et dynamisk og optimistisk nettverk. MareLife startet opp i juni 2007 som en biomarin klynge i Osloregionen. Nå favner det 25 medlemmer, som alle har forgreninger over hele landet og også internasjonalt.

– Utgangspunktet vårt har vi i Osloregionen og Oslo Teknopol, men vi er selvsagt åpne for andre som vil skape noe sammen med oss. Det er jo innovasjon vi snakker om! Synergi! Jeg tror alle tjener på å ikke la seg styre av snevre geografiske begrensninger. Flinker folk i distriktene har mye å bidra med, og jeg synes kontakten med forskjellige aktører oppover kysten har vært meget god. Hehe – kanskje betyr det noe at jeg selv snakker stammens språk ...? spøker Øystein Lie på fyndig nordvestlandsk.

– Vi er også i gang med et nasjonalt MareLife storbyprosjekt som skal lede flere byregioner inn i MareLifes favn. Miljøer i Tromsø, Trondheim, Bergen, Stavanger og Kristiansand inviteres til lagspill med oss. Dessuten utvikler vi samarbeidsprosjekter i Gøteborg-regionen og i Danmark.

– Hva tjener dere på å samarbeide?

– Vi jobber innen forskjellige fagfelt, men opplever ofte at vi finner uventede allianser og løsninger. Så ulike er vi allikevel ikke – vi har mange felles prosesser og utfordringer: Hvordan bygger vi omdømme, for eksempel? Sluttproduktene våre, sjømat, kosttilskudd, medisiner osv., går alle til human konsum. Leverer vi ikke toppkvalitet, har vi ingenting i markedet å gjøre.

Og vi er helt avhengig av å ha vitenskapen med oss. Selvsagt vet vi at vitenskapsbasert industriutvikling er et risikoløp. Den største risiko er likevel å ikke ta risiko, sier Øystein Lie, som selv på nittitallet grunnla suksessbedriften GenoMar.



NYEHØYDER. Daglig leder av MareLife, professor dr.med.vet. Øystein Lie, vil gjerne løfte norsk biomarin næring til nye høyder. Her symbolisert ved en vakker havkaruss.

– De store paradigmeskiftene i samfunns historien er skapt gjennom vitenskapelige nyvinninger. Marin naturvitenskap (FoU) i Norge er fortsatt fragmentert: I den norske biomarine sektoren finnes det mange allianser, men ingen vitenskapsbasert industriell klynge på tvers av alle sektorer. Gjennom MareLife kan vi gripe flere muligheter og møte utfordringene samlet.

– Det må jo bli mange kryssende forbindelser og kanskje også kryssende interesser i et nettverk som dette. For å si det enkelt: Hvordan unngår dere å gjøre det innfløkt for hverandre? Hvordan bygger dere tillit?

– Tillit er alt! Og tillit oppstår i et ryddig og veldrevet samarbeid, sier Øystein Lie med ettertrykk. Vi har to hovedoppgaver:

Å legge til rette for samhandling mellom medlemmene og å optimalisere rammebetingelsene – både for de kommersielle medlemmene, de naturvitenskapelige miljøene og for samarbeidet som sådan. Foreningens organer er generalforsamlingen, styret, sekretariatet og fem arbeidsgrupper: akvakultur, fiskeri, ingrediensindustri/bioprospektering, venturekapital og kommersialisering/omdømme.

I arbeidsgruppene identifiserer vi utfordringer og potensialer i hver enkelt sektor. Ut fra dette jobber vi frem forslag til større generiske prosjekter. Så er det bare å brette opp ermene og sette i gang – mot mål vi har satt oss i fellesskap, for ikke å si vennskap. Det kjennes rett og slett fint!

▼ annonse

Skipstransport er både sikkert, punktlig, miljøvennlig og kostnadseffektiv. Høy frekvens på avgangene og et omfattende europeisk logistikknettverk i DFDS-konsernet, gjør DFDS Lys Line til Norges ledende på containertransport.

Skipstransport fra dør til dør



Per Møller og Hans-Jørgen Wibstad (th.) i DFDS Lys Line ser lyst på fremtiden. Foto: Kjell Jørgen Holbye

– Fra kontinentet har vi en transporttid på 48 timer og minimum tre ukentlige avganger. Jeg tror ikke det er mange som gjør det mye fortere og med høyere seilingsfrekvens, sier Per Møller, leder for dør-til-dør-virksomheten til DFDS Lys Line. Legg til høy punktlighet, et stort og fleksibelt rutesystem og konkurransedyktige priser, og du har markedets beste transportløsning, med faste ruter til Rotterdam, Hamburg, England, Belgia, Irland og Spania, direkte ruter mellom kontinentet/UK og Trøndelag, samt tilgang til et stort DFDS-rutenett i Baltikum.

I Oslo-regionen går DFDS Lys Line bl.a. til Oslo, Moss og Brevik, og har et samlet containervolum på mer enn 70 000 containereenheter årlig. Dagligvarer og såkalte "fast moving consumer goods" utgjør store deler av volumet. Et stort nytt satsingsområde for DFDS Lys Line er reefer-containerer for matvarer som krever kjøling. Frossen pizza, brødvarer, frukt og grønt er blant varene

som trenger temperaturkontrollerte omgivelser.

– Slike leveranser er mer krevende enn normale containers, men det passer godt med selskapets høye kompetanse, sier Hans-Jørgen Wibstad, adm. dir. i DFDS Lys Line.

Kontroll over hele transportkjeden

Rederiet eier containerterminaler i både Oslo og Moss – i tillegg til Grenland (Brevik) og Kristiansand. Eierskap i terminalene gir kundene trygghet for at alt fungerer som det skal. Fast innleide biler sørger for effektiv transport til bestemmelsesstedet. Miljømessig er sjøtransport en god løsning som bidrar til å avlaste veienettet. Små utslipp er en av fordelene, men like viktig er det at veiene blir avlastet og slitasjen og støy reduseres.

Størst i Norge

I tillegg til containertransport er DFDS Lys Line størst i Norge på sjøtransport av papir fra Norge til mar-

keder i Europa. Rederiet har dessuten en betydelig aktivitet innen bulk shipping, og er lokalt ansvarlig for DFDS-konsernets ro-ro-skip med flere ukentlige avganger til kontinentet og England, sier Hans-Jørgen Wibstad.



DFDS LYS LINE
www.dfdslysline.com

57 kommuner og 2 fylkeskommuner deltar i den frivillige samarbeidsalliansen Osloregionen. Vi har samlet ordførere og fylkesordførere på ett Brett.

Ordførere i Osloregionen



Nils Aage Jegstad (H)
Akershus fylkeskommune



Tore Johansen (KrF)
Aremark kommune



Lene Conradi (H)
Asker kommune



Trygve Westgård (Ap)
Askim kommune



Jan A. Mærli (Ap)
Aurskog-Holand kommune



Odd Reinsfelt (H)
Bærum kommune



Tore Opdal Hansen (H)
Drammen kommune



Knut J. Herland (Sp)
Eidsberg kommune



Terje Teslo (Sp)
Eidsvoll kommune



Dag Bjerke (FrP)
Enebakk kommune



Lisbeth Lofthus Gabrielsen (Ap)
Fet kommune



Eva Kristin Andersen (FrP)
Fredrikstad kommune



Thore Vestby (H)
Frogn kommune



Wenche Larsen (Ap)
Gjerdrum kommune



Inger Staxrud (Gran bygdeliste)
Gran kommune



Per-Kristian Dahl (Ap)
Halden kommune



Håvard Jensen (FrP)
Hobøl kommune



Olav Bjørnli (H)
Hof kommune



Per R. Berger (H)
Hole kommune



Alf Johan Svele (H)
Holmestrand kommune



Nils Henning Hontvedt (Ap)
Horten kommune



Runar Bålsrud (V)
Hurdal kommune



Anne-Hilde Rese (Ap)
Hurum kommune



Eivind N. Borge (FrP)
Hvaler kommune



Hilde Brørby Fivelstad (Ap)
Jevnaker kommune



Ulla Nævestad (H)
Lier kommune



Anders Larmerud (H)
Lunner kommune



Åge Tovan (Ap)
Lørenskog kommune



Stein Erik Lauvås (Ap)
Marker kommune



Paul-Erik Krogs vold (Ap)
Moss kommune



Anne-Ragni A. Arntzen (Ap)
Nannestad kommune



Ely Therese Thoresen (H)
Nedre Eiker kommune



Oddmar Blekkerud (Ap)
Nes kommune



Christian Hintze Holm (SV)
Nesodden kommune



Mette Tønder (H)
Nittedal kommune



Sylvi Graham (H)
Oppegård kommune



Fabian Stang (H)
Oslo kommune



Peder Harlem (Sp)
Rakkestad kommune



Kjell B. Hansen (Ap)
Ringerike kommune



Inger-Lise Skartlien (Ap)
Rygge kommune



Øivind Sand (Ap)
Rælingen kommune



Nils Nilssen (Ap)
Rømskog kommune



Rune Kjølstad (H)
Røyken kommune



Kjell Løkke (Ap)
Råde kommune



Karl Einar Haslestad (Ap)
Sande kommune



Jan O. Engsmyr (Ap)
Sarpsborg kommune



Anita Orlund (Ap)
Skedsmo kommune



Georg Stub (H)
Ski kommune



Svein Olav Agnalt (Ap)
Skiptvet kommune



Stein Hålan (Sp)
Spydeberg kommune



Knut Erik Lippert (H)
Svelvik kommune



Hans Marius Johnsen (Ap)
Sørum kommune



Tor Melvold (Ap)
Trøgstad kommune



Harald Espelund (FrP)
Ullensaker kommune



John Arthur Ødbehr (H)
Vestby kommune



Kjerstin Wøyen Funderud (Sp)
Våler kommune



Ole Haabeth (Ap)
Østfold fylkeskommune



Anders B. Werp (H)
Øvre Eiker kommune



Johan Alnes (Ap)
Ås kommune

Kanonkultur på Oscarsborg

Oscarsborg festning midt i Oslofjorden har kruttammer og kanoner – og grønne gressvoller. Den militære basen er i dag et åpent og innbydende utfartssted.

– Her har vi både kanoner og kultur! Fredelig og bilfritt, og med en fantastisk fjordnatur.

Kommandant Øivind Sjuls på Oscarsborg viser stolt rundt. Her har han styrt siden 2004.

– I 2003 fikk Nasjonale festningsverk Stortingets mandat til å åpne landets 14 festningsverk til glede for folk flest. Oscarsborg er lett å nå for Osloregionens beboere, med fem minutters fergetur fra Drøbak, hurtigbåt fra Oslo eller flott gjestehavn for den som seiler på egen kjøll. Folk fra ytre Oslofjord må gjerne snu stevnen innover en sommerdag. Oslofolk farter mye til de ytre fjordområdene - hvorfor ikke bytte litt på?

Øivind Sjuls trives godt som kommandant på en "avvæpnet" festning:

– Jobben min er å forvalte, finne muligheter og koordinere. Forsvaret ønsker å nytte sin betydelige kulturarv for å vise vår tilstedeværelse og rekruttere, i god kommunikasjon med nærmiljøet.

I hovedfortet ligger Festningsmuseet og Kystartillerimuseet, to flotte og varierte samlinger, der skoleklasser får gratis guiding. Mange barn har fått øynene opp for hvor spennende norgeshistorien er etter å ha besøkt oss.



Fleksibilitet er et stikkord?

– Ja, og mangfold! 60-70 årsverk er knyttet til festningen, flere enn i den militæroperative tiden. Vi skal ta vare på en flott, men teknisk og økonomisk krevende bygningsmasse. Utleie og næringsvirksomhet bidrar til driften - et godt samarbeid med de næringsdrivende må til her på "holmen".

En hovedoppgave er å nytte festningens flotte arenaer til små og store kulturbegivenheter. I så måte er jeg vel en administrativ kulturarbeider. Oscarsborgoperaen er sommerens høydepunkt: Stemningen i Borggården en augustkveld kan varmt anbefales – tenk bare når tårnarien i Tosca lyder fra fortets høyde ...

Hotellet arrangerer selskaper og konferanser, med teambygging, kick-off-seminar, kanopadling med mer.

Oscarsborg er velegnet både for barnefamilier og folk som ikke er så spreke. Stiene er jevne og bilfrie! Noen små, men hyggelige strender finnes.

Åpningen av Oscarsborg for allmennheten må være noe av det beste som har skjedd i Osloregionen de siste årene. Alle som vil besøke oss, er varmt velkomne!



OPPLEVELSE. Åpningen av Oscarsborg for allmennheten må være noe av det beste som har skjedd i Osloregionen de siste årene.

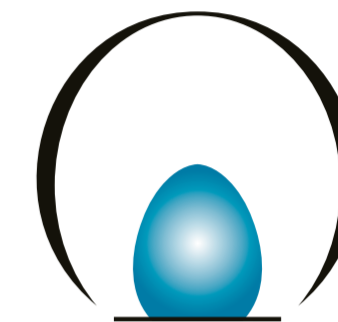
OSLO PATENTKONTOR AS

- der gode ideer ivaretas

Dine ideer er din inntektskilde - beskytter du dem mot kopiering?

All rådgivning innen industrielle rettigheter og opphavsrett:

- Patent
- Varemerke
- Design
- Piratkopiering
- Markedsrett
- Domene
- Foretaksnavn
- Opphavsrett
- Planteforedlerrett
- Konflikter
- Lisensavtaler



OSLO PATENTKONTOR

Postboks 7007 M, 0306 Oslo
Tlf. 2100 9000 / Faks. 2100 9009

E-post: mail@oslopatent.no
www.oslopatent.no

▼ annonse

Næringscenteret Bryn-Helsfyr: Mangfold, dynamikk og nærhet til alt

– Den beste kontorbeliggenheten er den mest tilgjengelige. Den finner du ikke i Oslo sentrum, men farlig nær, sier Per Kristian Lundquist (bildet) i Bryn-Helsfyr-prosjektet.



Bryn-Helsfyr har lange tradisjoner som næringsområde i Oslo. Allerede på 1800-tallet bidro virksomheter som Fyrstikkfabrikken og Bryn Teglværk til verdiskapningen i regionen. Unik tilgjengelighet og langsiktig satsing fra en rekke eiendomsaktører, har skapt stadig videreutvikling og fremgang. I dag jobber 20 000 mennesker i private og offentlige virksomheter i området. Norske og internasjonale foretak – små så vel som store – og innen en rekke ulike bransjer, skaper dynamikk og et spennende mangfold.

Naturlig kontorsenter
Med syv minutter til Oslo Sentrum og 25 minutter til Gardermoen i bil, og et av byens beste offentlige kommunika-

sjonstilbud, er Bryn-Helsfyr et naturlig samlingspunkt. For bedriftslokalisering, verdiskapning og investeringer. Både veinett og T-bane-, buss- og togtruter gjennom området knytter øst til vest og nord til syd. Et moderne forretningshotell og et rikt fasilitetstilbud i nærområdet, styrker området ytterligere. Og med utbyggingen i Bjørnvika flyttes tyngdepunktet østover i byen og stadig nærmere.

Strategisk beslutning
– Lokalisering er en viktig strategisk, kommersiell beslutning for alle virksomheter. Proffe beslutningstakere ser etter mer enn attraktive lokaler nær egen bolig. Det handler om optimal tilgjengelighet for flest mulig ansatte, kunder og leverandører. Om fasilitetstilbud i nærområdet, fleksibilitet og langsiktig



Nærhet til sentrum og Gardermoen, og et av byens beste kommunikasjonsstilbud, gjør Bryn-Helsfyr til et naturlig senter for verdiskapning.

samarbeid med utleier. Det sier Per Kristian Lundquist. Han er talsmann i Bryn-Helsfyr-prosjektet, et samarbeid om synliggjøring av området som Oslos senter for næringsvirksomhet.

Identitetsutvikling
– Bakgrunnen for prosjektet var at vi ved artusenskiiftet så mer helhetlig bydels- og områdedenking i Oslo, sier Lundquist. – Vi tok konsekvensen av dette, og har samlet stadig flere eiendomsaktører i et langsiktig samarbeid.

Vi har kommet langt i å synliggjøre Bryn-Helsfyr-området og dets fortrinn, men ser alltid videre fremover. Selv om prosjektdeltakerne konkurrerer, ser de fordelene og mulighetene ved felles identitetsutvikling av området. I de senere år er det gjennomført mange store bygge- og restaureringsprosjekter på Bryn-Helsfyr. Dette har skapt rom for stadig flere nye virksomheter og dermed ytterligere mangfold, verdiskapning og dynamikk



Deltakerne i Bryn-Helsfyr-prosjektet, Sparebank1 Gruppen, Entra Eiendom, NCC Property Development, HAS Investment, BundeGruppen, Pecunia Eiendomsselskap, SAAS Eiendom, Damsund Eiendom, NAF, Bryn Eiendom, Gasmann Eiendom, Sigellen, Jotne Eiendom, Sektor Eiendomspartner, Brødrene Jensen og Jahre Eiendom

For informasjon om området, ledige lokaler mm, kontakt: Sandia Megling AS, Telefon: 23 03 95 20, E-post: lundquist@sandia.no

▼ annonse

Uten franske fleksible rør hadde norsk oljeindustri sett ganske annerledes ut. Technip Norge AS, den norske avdelingen til et av verdens ledende offshore-selskaper, er blant de store bidragsyterne til det norske oljeeventyret.

Norsk olje – franske rør

Si Technip til en tilfeldig nordmann, og sjansene er store for at han ikke vet hva du snakker om. Men innenfor offshore-industrien vil alle nikke gjenkjennende. Her er den franske engineering-giganten et anerkjent og respektert navn. Innovativ teknologi og 350 engasjerte medarbeidere med spisskompetanse har gjort Technip Norge til en av de største aktørene i det norske offshore-markedet.

– Våre fleksible rørledninger har vært ekstremt viktige i teknologiutviklingen på den norske sokkelen, slår Tim Crome (bildet) fast.

– De lette og bøyelige rørledningene har gjort det mulig å gå over fra faste

betongkonstruksjoner til lettere, flytende installasjoner, forklarer direktøren for salg og forretningsutvikling. Med ingeniørutdanning fra London og erfaring fra et engelsk rørledningsselskap i bagasjen, kom briten til Oslo i 1984. Han stortrives, i likhet med kolleger fra 22 nasjoner i Technip Norge. De aller fleste trives, og flytter gjerne tilbake etter å ha jobbet andre steder i verden.

– Norge er et spennende land å drive teknologiutvikling i, konstaterer Crome, som er imponert over norske oljeselskapers vilje og evne til å drive gjennom ny teknologi.

– Statoil og Hydro har vist vilje og evne til å være førstemann ut. Det skaper energi og dynamikk, sier Technip-direktøren.

Med virksomhet over hele verden kan franske Technip tilby spennende utviklingsmuligheter for medarbeiderne. Selskapet arbeider aktivt for at kompetente medarbeidere skaffer seg internasjonal erfaring.

– Det er motiverende og utviklende



å tilbringe et par år i Houston, Australia eller Brasil. Det gir "a broader outlook", sier Crome, som alltid er på utkikk etter flinke folk. Men hjertet har han tapt til Oslo.

Fakta:

Med 22 000 ansatte og en omsetning på syv milliarder euro er Technip en av verdens ledende konsern innen engineering og construction i olje- og gasssektoren. Konsernet har kontorer og virksomhet over hele verden, og er blant annet deltaker i det russiske Shtokman-feltet. Hovedkvarteret ligger i Paris, og Technip er børsnotert på Paris-børsen. Technip Norge, med sine 350 ansatte, omsetter for godt over NOK 2 mrd. gjennom totalleveranse for rørtransport og undervannskonstruksjon.



www.technip.com

Operaens hvite vegger og store glasflater skjuler et av Norges mest avanserte anlegg for klima og innemiljø. Ingeniørfirmaet Erichsen & Horgen A/S står bak løsningene som gjør at publikum, ansatte og instrumenter har optimale forhold – uansett tid på døgnet – eller året.



Estetikk + teknikk = integrert design

I tiår har Erichsen & Horgen vært Norges ledende firma for rådgivning innenfor VVS, innemiljø og miljø. I dag har selskapet sytti ansatte, og i tillegg til Operaen har de for tiden ansvaret for VVS-prosjekteringen av store deler av Tjuvholmen og Barcode-utbyggingen i Bjørvika samt en rekke helse og undervisningsbygg.

– Men Operaen er helt klart det mest avanserte bygget vi har vært involvert i, rent klimamessig, forteller Erik Erichsen jr., daglig leder og barnebarn av grunnleggeren. I Oslos nye storstue er det mange krav som måtte innfris for at alt skulle fungere perfekt.

– Bygget er delt inn i klimasoner, der fuktighet, temperatur og frisklufttilførsel reguleres automatisk i henhold til helt spesifikke krav, ofte uten fysiske skiller mellom sonene, forklarer Erichsen. Som eksempelvis i den store salen, der luftfuktigheten i orkestergraven skal være høyere enn i resten av bygget – for å gi gode forhold for skjøre instrumenter. Tempe-

ratur og luftkvalitet for øvrig skal holdes konstant, uavhengig av størrelse på publikum. En stor oppgave, men det ser ut til å virke. I alle fall kunne representanter fra firmaet rapportere om behagelige forhold under hele den lange festforestillingen åpningsdagen – også fra øverste balkong.

– Men de er kanskje partiske? humrer Erichsen fornøyd.

To mål glass

Vindusflatene i operaen utgjør samlet over to mål. Sollys genererer én kilowatt for hver eneste kvadratmeter, og vindusflatene er et helt lite kraftverk i seg selv. Behovet for skjerming er stort. Erichsen & Horgen har løst problemet på en elegant måte.

– På sørveggen har vi benyttet solcellepaneler som skjerming, forklarer Ida Bryn, dr.ing. prosjektansvarlig for Erichsen & Horgen i operaprojektet, og med glass og energiforhold som spesialfelt.

300 m² solceller på den 450 m² store, sørvendte fasaden skjerner for

solen. Ved siden av å redusere energibehovet til nedkjøling betraktelig, produserer solcellene energi, direkte på strømmettet i bygningen. I tillegg benyttes solbeskyttelse i glasset og innvendig ventilert solskjerming.

Integrerte energiløsninger

Prøvesalen er et av rommene som er mest eksponert for solinnstråling. For å hindre for stor innstråling er det montert utenpåliggende skjerming, som justeres ved skiftende behov og holder inntil 95 prosent av solenergien ute. Skjermingen er blitt en del av byggets design.

– Alle løsningene er utviklet i tett samarbeid med arkitekten, og integrert i selve bygget og fasadeutformingen. Dette er den moderne måte å tenke byggeteknikk på, sier Bryn.

– Estetikk og teknikk går sammen, og begge deler tjener på det.

Foajeen

I foajeen skal opptil 1500 mennesker kunne oppholde seg uten at det går ut over luftkvaliteten. Klimatisering av det enorme luftvolumet er energikrevende. Men også her er det valgt en annerledes løsning.

– I stedet for å bruke energi til å holde temperaturen i hele rommet konstant, har vi valgt å konsentrere klimatiseringen i de sonene der det

oppholder seg mennesker – det vil si langs gulvet og i balkongene, sier Bryn.

Her sørger ventilasjonsanlegget for behagelig temperatur og luftkvalitet, mens de store luftvolumene høyere opp i rommet får lov til å bli varmere. For å hindre kaldras fra de høyreiste vinduene, er det montert spoilere som hindrer luftmassene i å bevege seg for fort.

Dagslys og energiberegninger

Fokus på klima, miljø og energibruk har gjort at Erichsen & Horgen opplever større og større oppmerksomhet omkring sitt fagfelt. Firmaet ser alle sider av bygg som en helhet, og er blant annet opptatt av dagslys som et middel for å skape arbeidsmiljøer der mennesker trives og kan arbeide effektivt.

Lyset har utrolig mye å si, og selv om det finnes forskriftskrav for dagslys er det ikke noe som blir nok fokusert, mener Ida Bryn. Men ingen kunstige lyskilder kan erstatte dagslyset, og derfor kan Erichsen & Horgen tilby modellering av lysinnfall for å sikre optimale forhold.

Firmaet er også ledende i Norge innen energiberegninger, og utfører simuleringer av energibruk og temperaturforhold i sine prosjekter.



Erichsen & Horgen er til enhver tid på utkikk etter dyktige ingeniører og sivilingeniører innen sine fagfelt. Har du mellom fem og ti års erfaring og har lyst til komme til et inspirerende fagmiljø med høy kompetanse? Ta kontakt med Daglig Leder Erik Erichsen: eej@erichsen-horgen.no

 **Erichsen & Horgen A/S**

www.erichsen-horgen.no