

POWERED BY TELEMAR

UTGAVE 2 - 2019

TEMA:

Telemark i verden

Telemark har alle forutsetninger for å legge til rette for klimavennlig, stabil og sikker drift av datasenter

Digitaliseringsminister Nikolai Astrup om tomtekjøpet til Google s16



Eksporterer til mer enn 90 land • Bøyer rør med induksjonsvarme • Satser på dobling



VIL DU VÆRE MED DER DET SKJER?

Medlemsmøtene til Grenland Næringsforening er en attraktiv møteplass for næringslivet i Grenland. Et sted for nettverksbygging og nye samarbeid. Du er tilstede der beslutningstagere møtes. Ved å engasjere deg kan du være med å påvirke foreningens arbeid og politiske prosesser.

- Du kan være med på å påvirke bedriftens rammevilkår
- Ha en stemme i høringssaker
- Få tilgang til et stort nettverk med 500 medlemsbedrifter

Skal du etablere
deg i Grenland?
Ta kontakt!

Jo mer engasjert du er, jo mer får du igjen for medlemskapet!

Bli medlem på www.grenlandnf.no

GRENLAND
NÆRINGSFORENING

Telefon: 951 20 848 • E-post: post@grenlandnf.no

Telemark i verden!

Norge har en åpen økonomi. Import, eksport og internasjonalt eierskap er del av vårt DNA. Dette kjennetegner også industrien i Telemark.

Mange av regionens virksomheter er ledende i globale markeder. Norner i Bamble tester og analyserer plast for kunder i 60 land. Niras i Bø bøyer rør ved hjelp av induksjonsvarme. I hele verden finnes rør bøyd med denne teknologien. Optime Subsea på Notodden har utviklet en løsning som gjør det billigere, enklere og smartere å vedlikeholde oljeborner under vann i Norge, Storbritannia, USA og snart Brasil. Og inne i skogen i Kragerø ligger Vistin Pharma som produserer metformin til behandling av pasienter med diabetes type 2. Bedriften har 9 prosent av verdensmarkedet og sikter mot det dobbelte.

Hva gjelder eierskap har 4 av 5 av Telemarks største industribedrifter internasjonale eiere. ABB er sveitsisk, Inovyn britisk, Bilfinger tysk og Eramet fransk. For ikke lenge siden kom nyheten om at Google har kjøpt tomt i Skien. Google har ikke tatt investeringsbeslutningen ennå, men regionen tror og håper på et hyperscale datasenter som vil bidra til næringsutvikling og mange nye arbeidsplasser. Internasjonal handel og internasjonalt eierskap fremmer vekst og utvikling. Det er bra. Men det er ikke til å komme fra at verden står overfor store miljø- og klimautfordringer. Mer enn noensinne er det behov for nytenkning. Telemark har et pulserende og innovativt industrimiljø som vil bidra til løsningene. Med klyngeinitiativet «Industrial Green Tech» tar vi sikte på å bli verdens første klimapositive industriregion.

Som dere forstår, Telemarksindustrien er internasjonal. I denne utgaven av Powered by Telemark-magasinet kan du lese mer om Telemark i verden.

God lesing.

Mette Sannerholt Andersen
Grenland Næringsforening

Hanne Gro Haugland
Vekst i Grenland

Hans Kristian Lahus
Powered by Telemark



Leverer store modeller av fly til hele verden	Side 06
Eksporterer til mer enn 90 land - hver uke	Side 08
Bøyer rør med induksjonsvarme	Side 12
Datasenter vil øke attraktiviteten til Telemark	Side 16
Ungt gründerskap med stor suksess	Side 20
Satser på dobling	Side 22
Telemark er godt koblet på verden	Side 26
Telemark - en internasjonal industriregion	Side 28
Grenland Havn - et fyrtårn for norsk eksportindustri	Side 32
Analysere og tester plastmateriale for kunder i 60 land	Side 38

6 Leverer store modeller av fly til hele verden



22 Satser på dobling

16 Datasenter vil øke attraktiviteten til Telemark



32 Grenland Havn - et fyrtårn for norsk eksportindustri



” Bli med å utvikle grønn sirkulærøkonomi sammen med tyske industribedrifter og akademia i Bayern.

Gard Madsen, Herøya Industripark AS

Veivisere for industrisamarbeid: Telemark - Bayern

Gard Madsen i Herøya Industripark AS har lenge søkt etter nye industrielle muligheter i samarbeid med Invest in Norway. Det resulterte i en samarbeidsplattform med tyske InSite Bavaria som en del av Technische Universität München International.

Nå inviterer Herøya Industripark AS sammen med Invest in Norway og InSiteBavaria til å se samarbeidsmuligheter mellom Telemark og tyske Bayern.

- Vi har stor tro på at Bayern og Telemark er en svært god match for samarbeid, sier partene.

Ser store muligheter

De ser store muligheter i at industri-regionene er komplementære.

-Vi er gode på prosess og produksjon og i Bayern er de flinke på å kommersialisere produkter. Vi er overbevist om at tettere samarbeid

med Bayern vil gi muligheter for ny industriutvikling i en grønn sirkulærøkonomi på Herøya, i regionen og i Bayern.

- ReeTec og Yaras samarbeid med engelsk og tysk virksomhet i en komplett verdikjede er et godt eksempel på grønn sirkulærøkonomi i praksis som nå utvikles på Herøya, sier Gard Madsen.

Strategisk partner

–Herøya Industripark er vår strategiske partner og «showcase», sier Per Stensland, Invest in Norway.

- Vi har tyske besøkende til Herøya

som kommenterer begeistret, «Jøss, her skjer det mye».

- Dette er starten på et langsiktig samarbeid som vi håper vil gi muligheter for både økte eksportmuligheter samt tiltrekke flere utenlandske direkteinvesteringer til Herøya, Grenland og Telemark, sier Kristin Zwez, spesial rådgiver basert i Tyskland.

- Samarbeidet vi har med Herøya Industripark og InSite Bavaria skal bidra til å styrke regjeringens tysklandsstrategi.



” - Vi ønsker å bidra til å gjøre Herøya Industripark til en enda sterkere plattform og «showcase» for industriell sirkulærøkonomi som verden ser til.

Per Stensland og Kristin Zwez, Invest in Norway



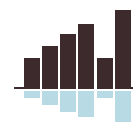
Stor tro: Per Stensland og Kristin Zwez i Invest in Norway har stor tro på nyttig industrifelleskap mellom Herøya, Telemark og tyske Bayern.

Kontakt

Gard Madsen tar en aktiv rolle for å bidra til å styrke industriregionen gjennom internasjonalt industrielt samarbeid.

- Vi og våre gode samarbeidspartnere i Invest in Norway og InSite-Bavaria ser fram til å høre fra deg

Gard Madsen
Forretningsutvikler
t. 90 93 78 33
gard.madsen@hipark.no



**HERØYA
INDUSTRIPARK**

heroya-industripark.no



Leverer store modeller av fly til hele verden

Trond Hammerstad gjorde hobbyen til jobb for fire år siden, som eneste firma i Norge som bygger modellfly. Nå flyr modellflyene hans høyt oppe i luften i hele verden.

Tekst: Kine Myrvold Foto: Jørn Grønlund

På verkstedet i Bryggerigaten i Skien henger verktøyene sirlig på linje, og maskiner går for full kraft for å få ferdig små detaljer til modellflyene Trond Hammerstad lager. De små detaljene kundene elsker å se når de endelig får se flyene i levende live.

Hammerstad startet Exact Aircraft AS for fire år siden, men interessen for modellfly har vært der siden 10-årsalderen. Og da snakker vi ikke om små modellfly som står på hylla, men i størrelsen 1:4 og større. Det største flyet han har laget var 1:2,5 i størrelse og det kunne han faktisk sitte i.

–Det er et nisjemarked rundt en hobby som ikke er så populær i Norge så kundene kommer i hovedsak fra andre land. Jeg har bygget meg opp et godt renommé og derfor kontakter kundene gjerne meg først, selv om det kanskje er billigere å ferdigstille flyene

hos konkurrentene i andre land, sier Hammerstad.

Før var han selv med på store stevner blant annet i Tyskland og USA. Når han nå driver Exact Aircraft har han ikke like mye tid til å dyrke hobbyen selv lenger – og dessuten trenger man en rullebane for å få flyene opp i luften. Det finner man ikke hvor som helst.

KOSTBAR HOBBY

Selv om han ikke er så mye på stevner selv lenger er flyene han har laget i aller største grad det. Han har bilder av flyene sammen med sine eiere fra Panama, Italia, Denver, California, Florida og Tyskland. Stort sett er dette forretningsmenn eller flygere som bruker fritiden på å dra på stevner. Det er en hobby som koster. Flyene som sendes ut fra Hammerstads verksted har en totalverdi på rundt 250–300.000. Til gjengjeld får de fly som vil se ut som en

tro kopi av den flymodellen de ønsker.

–Man blir ikke rik på penger i denne bransjen, men rik på opplevelser og mye annet. Jeg får flyene i halvfabrikat fra Tyskland deretter setter jeg dem sammen slik kunden ønsker. Flyet skal lakeres i ønsket fargeskjema og ulike detaljer lages. Det er i tillegg mye elektronikk, pneumatikk og fuelsystemer som installeres sier Hammerstad.

På fire år har han levert ca. 40 fly og han anslår at han fremover har kapasitet til å lage 6–7 fly i året. Så langt er han fullbooket ut 2020, og til og med noen som han vet ønsker fly i 2021. Ofte er det slik at det blir litt ekstra trykk når det lanseres en ny modell. Nå er det F-104 Starfighter som er populær, og som han har laget 19–20 av, han vet at det snart vil komme en 1:4 modell av Russiske Mig 21 og at mange vil ha den også.

UKJENT I NORGE

Nylig var det en messe i Tyskland som samlet 10-15.000 mennesker og 140 utstillere. Rundt i Europa og verden er miljøet rundt denne typen modellfly dermed veldig mye større enn det er i Norge. Det skaper litt utfordringer rundt å øke kapasiteten hos Exact Aircraft. Han har dårlig erfaring med å ansette folk, fordi det tar lang tid med opplæring, og samtidig finne noen som er like perfektionist rundt hvordan flyene skal være, som han selv er.

–Av de 40 flyene jeg har laget, er det ingen som har falt ned som følge av en feil jeg har gjort. Det er veldig mange ulike fagområder man skal håndtere når man jobber med dette, og det er vanskelig å få tak i den riktige kompetansen i Norge. Hadde jeg drevet i Tyskland

hadde det derimot vært enklere, sier gründeren.

Det er nemlig ikke slik at flyene bare skal settes sammen av ulike deler, men man må også kunne en del programmering. Flyene leveres med en minnebrikke som settes inn i en svært avansert fjernkontroll der man skal kunne se all informasjon om flyet – omtrent som i en vanlig cockpit på et fly, bare i mye mindre størrelse.



Norges mest SPENNENDE industriområde

- » **Bamble** er Telemarks største industrikommune
- » **Bamble** har Norges beste beliggenhet når det gjelder ferdsel enten det er over land eller vann
- » **Bamble** tilbyr gode muligheter for næringsetablering og arealer
- » **Bamble** kan tilby de store internasjonale jobbene
- » **Bamble** er en idyllisk skjærgårdskommune å bosette seg i, med gode oppvekstvillkår og med rik kultur og godt fritidstilbud

Velkommen til Bamble – Telemark i verden

Ønsker du mer informasjon om mulighetene for å etablere deg i Bamble, ta kontakt

www.bamble.kommune.no

postmottak@bamble.kommune.no



Bamble
kommune





Eksporterer til mer enn 90 land – hver uke

Yara-fabrikken på Herøya i Porsgrunn eksporterer 44.000 tonn NPK-gjødsel og 24.000 tonn kalsiumnitrat hver eneste uke. For bønder i Telemark og resten av Norge hever mineralgjødsele avlingene betraktelig, og det samme gjelder for andre steder i verden som har helt andre forutsetninger for å drive landbruk.

Tekst: Kine Myrvold

På Holla gård i Ulefoss inviterer forpakter Henrik Kjeldsen oss inn i den lune peisvarmen bare et gårds-
hus kan ha på en grå høstdag.

Han forpakter 1485 mål med jorder med telemarksk topografi. Det vil si mange små jorder, og jorder med bakker, hjørner, kriker og kroker. Mye av arealet brukes til matkorn, og Henrik dyrker i tillegg også førkorn, erter og oljevekster. Gårdeieren er Carl Diderik Cappelen.

Hver eneste sesong får Henrik tilkjørt 100–120 tonn mineralgjødsel fra Yara-fabrikken i Porsgrunn. At han har selve kilden til gjødsele såpass nærme er ikke noe han tenker så mye over til daglig, men heller er han opptatt av kvaliteten på gjødsele.

–Yara-gjødsele er en fullgjødsel med både mikro- og makronæringsstoffer, noe som er veldig viktig. I mye annen gjødsel fra utlandet er det bare makronæringsstoffer som nitrogen, fos-

for og kalium. I tillegg er mineralgjødsele fra Yara en jevnt god vare uten store variasjoner, og den gir et godt spredningsbilde med sentrifugalsprederen, sier Kjeldsen.

MINERALGJØDSEL ET NATURLIG VALG

Hva slags næringsstoffer som tilføres er naturlig nok veldig viktig for at avlingene skal bli optimale og mest økonomiske, spesielt på matkorn. Uten riktig næringsbalanse kan man få mangelsykdommer, som for eksempel at kornet ikke får nok protein til å bli matkorn.

–Jeg er en ren planteprodusent og har ikke husdyr, så jeg har ikke mulighet til å tilføre husdyrgjødsel. Da er mineralgjødsel et naturlig valg som sørger for å dekke plantenes behov for næringsstoffer. Det er med på å heve avlinga i vesentlig grad, sier bonden.

Hvis han ikke skulle brukt mineralgjødsel måtte han ha tenkt på en helt annen måte – litt mer i retning av økologisk gårdsdrift med grønn gjøds-

ling. Det vil si at man dyrker vekster ett år som er kun for å produsere næring til jorda.

–Man kan for eksempel dyrke erter som binder nitrogen og ha hvete etter det igjen, og så ha havre. En del av arealet mitt måtte ligget som grønn-gjødsling hvor man ikke høster noe, men bare dyrker næring til neste år. Man må tenke på en helt annen måte, og som bonde ville man hatt vesentlig mindre igjen på arealet – både i form av produsert vare og inntjening i kroner. Nasjonalt er det en veldig kamp om matjorda, og jeg mener det er viktig å få utnyttet den jorda vi driver best mulig, forteller Kjeldsen.

Samtidig står verden ovenfor en utfordring i matproduksjonen, med globale utroligheter og et klima i endring. Noen steder er det forørkning, mens andre steder er det flom. Henrik Kjeldsen mener det handler om å finne et landbruk med minst mulig total miljøbelastning.



–Det er om å gjøre og høste mest mulig på det arealet vi dyrker. Når vi dyrker et areal bra vil det frigjøre annet areal som man kanskje kan dyrke skog på til å binde karbon, i stedet for at vi må øke matjordarealet ved å hogge skogen – noe som heller ikke er heldig i en klimasammenheng, sier han.

STOLTHET I MATPRODUKSJON

Hvor store avlingene blir varierer fra år til år og etter hva slags vekster han har, men inkluderer man alle vekstene på hele arealene kan det bli opp mot 700 tonn totalt. I år har han levert 250 tonn mathvete. I fjor gjorde tørken at det ble halv avling, og hvis han har mye oljevekster blir avlingen mindre, men til en høyere pris.

Uansett prøver han å alltid ha en stor andel matkorn, både fordi det er den beste økonomien og fordi det ligger en stolthet i det å produsere mat.

–Jeg har vokst opp med at det ligger litt ære i det å produsere mat. Men vi må produsere det vi tjener best på

også. Vi må få lov å være litt egoistiske med tanke på å produsere det som gir best resultat. Samtidig er norsk landbruk politisk styrt, og produksjonen må sees i sammenheng med de rammevilkårene vi til enhver tid har, sier han.

ANDRE FORUTSETNINGER

Yara produserer mineralgjødsel fra fabrikken på Herøya i Porsgrunn. Hver uke eksporterer de 44.000 tonn NPK-gjødsel og 24.000 tonn kalsiumnitrat ut i verden – til mer enn 90 land.

Å dyrke mat i klimaet og utfordringene vi har i Norge er én ting, men å skulle dyrke mat på steder med helt andre forutsetninger for landbruk er noe annet. Mye av mineralgjødselen Yara eksporterer går til land som Kina, USA, Brasil og Mexico, men også til Afrika. Afrika er et stort kontinent, så det å drive med landbruk i Sør-Afrika er eksempelvis helt annerledes enn i Malawi, men mange sliter med de samme utfordringene: Klimaendringer, dårlig infrastruktur, lavt utdanningsnivå

og manglende finansiering. Samtidig er man ofte helt avhengige av gode avlinger for å få mat.

–500 millioner småbønder går sultne til sengs. Det er et paradoks at de fleste som sulter i verden er personer som produserer mat. Fordi de produserer for lite eller med for lav kvalitet kommer de aldri ut av fattigdomsfellen, sier Arne Cartridge, head of global initiatives i Yara.

Deres anslag viser at teknologi og landbrukskunnskap kan gjøre det mulig for småskalabønder å mer enn doble avlingene sine uten ytterligere avskoging.

–Potensialet for økt produksjon og redusert fattigdom er enormt. Vi har sett eksempler som gir håp. Bonden Selina Kilumine i Tanzania økte maisavlingen fra 720 til 3000 kilo ved hjelp av kunnskap og teknologi. Det gjorde at barna kunne sendes på skolen, og familien få råd til hus, sier Cartridge.

En ny og attraktiv bydel på solsiden

Skien Brygge ligger flott til ved Skienselva, og vil knytte eksisterende sentrum nærmere vannet når området er ferdig utviklet. Skien Brygge er mer enn boliger og kontorarbeidsplasser, det er en sentrumsutvidelse.

Foto: Arkitektkontoret A-lab

Skien Brygge er et transformasjonsprosjekt der det tidligere havne- og jernbanerelaterte arealet ved Skiens indre havnebasseng konverteres. Den nye bydelen vil romme ca. 400 nye boliger og over 500 kontorarbeidsplasser.

–Skien Brygge vil garantert bidra til å gjøre byen enda mer attraktiv og komplett, sier prosjektsjef Svein Ellingsen i Bane NOR Eiendom som er ansvarlig for utviklingsprosjektet.

Tiltrekningskraft

Skien er i endring. Det er en urbanisering på gang og stadig flere ønsker å bo og jobbe i sentrum. Det handler om å tiltrekke seg næringsaktører med etableringsplaner, statlige etater, utdanningsinstitusjoner – og ikke minst unge voksne som vurderer å flytte tilbake til hjembyen. Det vil skape positivitet, liv og økt aktivitet.

–Vi tror Skien Brygge kan bli katalysatoren som får fortgang i utviklingen. En ting er den økte aktiviteten på bryggene, men minst like viktig er de positive ringvirkningene utbyggingen vil få for hele Skien og for sentrum. Prosjektet vil blant annet bidra til at

Vestfold og Telemark får den fylkes-hovedstaden det nye fylket fortjener, sier prosjektsjefen.

Med en utbyggingsavtale på plass før jul, kan første byggetrinn være i salg allerede om et drøyt år. Utviklingen av Skien Brygge strekker seg 10-15 år fremover i tid, og er delt opp i fire byggetrinn. Den nye bydelen vil bli sømløst integrert med resten av sentrum.

Behov for nye kontorarbeidsplasser og boliger

Med den positive endringen som allerede er i gang, og den mulige etableringen til store aktører som Google i Skien, vil det i årene fremover sannsynligvis være stort behov for nye næringslokaler og boliger. På Skien Brygge vil det i tillegg til kontorarbeidsplasser og boliger også bli butikker, kulturaktiviteter og gode møteplasser for byens befolkning og besøkende.

–Vi tror at Skien Brygge med den flotte beliggenheten ved elva vil trekke nye mennesker og bedrifter til Skien, sier Ellingsen.







Foto: Niras

Bøyer rør med induksjonsvarme

I hele verden, under vann, finner du rørgater som har vært innom Niras i Bø. De er de eneste i Norden som spesialiserer seg på å bøye rør ved hjelp av induksjonsvarme.

Tekst: Kine Myrvold Foto: Jørn Grønlund



Øyvind Storhaug, salgs- og markedssjef i Niras

Tradisjonelt sett blir rørgater sveiset sammen, med bænd med liten radius – og mange sveisetimer. Gründerne av Niras derimot, Tormod Lie og Bjørn Lund, fant ut helt tilbake i 1984 at de ønsket å gå videre med å bøye rør til i hovedsaklig olje og gass ved hjelp av induksjonsvarme. I 1985 startet de Niras.

– Storparten av de bøyde rørene brukes i undervannssystemer til olje og gass, og finnes på oljeinstallasjoner i hele verden sier Øyvind Storhaug, salgs- og markedssjef i Niras.

En stor del av produksjonen leveres til Brasil, Singapore, Malaysia, Australia og Afrika, gjerne som underleverandør til bedrifter som TechnipFMC, Aker Solutions og Subsea 7.

Niras kan ta på seg de aller fleste bøyepordrag, nesten uansett mate-

riale, profil, bøyeradius og vinkel. Ved å bøye rør sparer oppdragsgiveren kostnader ved å redusere sveisetimer for å få den rørgaten de ønsker. Bøye-vinkel og radius på rørene ved bøyning reduserer også stress, trykk- og strømningstap for oljen eller gassen som skal flyte gjennom.

MASKININVESTERING

Ved å varme opp røret til 900-1150 grader, avhengig av kvalitet, kan man bøye røret i den vinkelen man ønsker. Man kan lage såkalte «spools» med flere bøyer på ett og samme rør, eller ha kun én sving på røret – nærmest alt er mulig. Veggtykkelsen kan være fra 1,2 mm til 100 mm.

–Det tykkeste røret vi har bøydd ved hjelp av denne metoden hadde veggtykkelse på 70 mm. Vi har investert i en stor maskin til 23 millioner kroner som

kan bøye rør opp til ytterdiameter på 508 mm og 100 mm veggtykkelse, sier Storhaug.

Da de investerte i maskinen i 2015 ble den fort fullbooket for måneder frem i tid. Markedet er stort, selv når det er nedgangstider, og selv om det kan være krevende å få kontraktene til Bø.

SENTRALE BØ

Storhaug mener Bø og Lunde er to av verdens mest sentrale plasser. Her har man kort vei til engineering-selskapene som er lokalisert i «Subsea Valley» fra Kongsberg til Lysaker, og til oljebyene Stavanger og Bergen. Tog- og bussforbindelsen til og fra Bø gjør at kunder og ansatte kan reise kollektivt til nærliggende flyplasser og markeder.

–Å være lokalisert sentralt i Telemark gir oss fordeler ved at vi har tilgang på forutsigbar og ren elektrisk strøm til



våre maskiner og utstyr, sier Storhaug.

Niras har tre kilder til å hente ferskt kaldt vann, blant annet fra Bøelva, til kjøling av rør og profiler i bøyeprosessen, og kjøling av maskiner og utstyr. I andre områder i verden er det utfordringer med forutsigbar strømtilførsel og reint kaldt ferskt vann.

– Over varmebehandlingsområdet som kjøler ned de ferdig bøyde rørene henger det prosesskamera. På den måten kan kundene i Malaysia eller andre steder av verden følge prosessen, og se at det ferdige produktet blir som bestilt, sier Storhaug.

LANG OPPLÆRING

Av de 28 ansatte som jobber hos Niras i dag er det flinke fagfolk, ingeniører og metallurger. Metallurgene er utdannet fra NTNU. De lager bøyeprosedyrer sammen med kundene og godkjenner kvaliteten på rørene før de går videre inn i produksjonen. De dyktige operatørene i produksjons- og kontrollteamet har som oftest fagbrev i tillegg til intern opplæring.

– Fordi det ikke er noen utdanning hvor en lærer å operere induksjonsbøyemaskinene, har vi en gjennomsnittlig opplæringstid på 2,5 år, sier Storhaug, og legger til:

– De fleste av de som jobber hos oss er fra nærområdet og blir her i lang tid.





Frier Vest i Bamble

Med sin grønne kompetanse utvikler Asplan Viak bærekraftig industri- og næringsvirksomhet

Asplan Viak AS er et av landets fremste rådgivningsselskaper innen plan, arkitektur- og ingeniørfag. I Grenland har vi hatt gleden av å bistå Frier Vest AS og Biogren AS med utvikling av nye industri- og næringsområder og fabrikkanlegg i Bamble kommune.

Industrien i Grenland har et sterkt miljøfokus og har et aktivt forsknings- og utviklingsmiljø. Asplan Viak AS ønsker med sin grønne kompetanse å bidra til den positive utviklingen i regionen.

Asplan Viak gjennomfører og leder gode planprosesser, lager arealplaner etter PBL, utvikler bærekraftige og kreative konsepter og løsninger samt avveier interessekonflikter.

Asplan Viak har evnen til å se helheten og fange prosessenes kompleksitet. Vi setter planløsninger i en tverrfaglig sammenheng, sikrer nødvendige utredninger og dokumentasjon og legger til rette for videre gjennomføring. Asplan Viak kan påta seg totalprosjektering med alle fagområdene representert i disse komplekse tverrfaglige prosjektene.

Frier Vest

Asplan Viak har utarbeidet forslag til områderegulering for Frier Vest som omfatter et areal på 3000 daa. Området utgjør et stort potensial for ny, framtidsrettet, grønn og bærekraftig industri- og næringsvirksomheter.

Prosesen har vært utfordrende og spennende med involvering av ulike aktører og behov for avklaringer underveis. Avveining av samfunnsnyttene opp mot verneverdier som kulturminner og naturmangfold samt tilpasning i landskapet har stått sentralt.

Skjerkøya

Asplan Viak utarbeider i disse dager rammesøknad for pelletsfabrikk på Skjerkøya

Pelletsfabrikken er en høyteknologisk bedrift som skal tilpasses reguleringsplan og den lokale konteksten på Skjerkøya. Lokaliseringen henger tett sammen med utvikling av nytt kaianlegg og utbygging av flere nye industritomter øst på halvøya.

Kommunene stiller stadig høyere krav til utforming, klimatilpasning og økologiske prinsipper for de ubebygde arealene også på industritomter.





Biogren fabrikker i Bamble – Bioenergy as pellets from biomass.

Det mest synlige resultatet av slike målsetninger er en tydeligere og mer funksjonell grønnstruktur. Fabrikken som planlegges på tomten benytter høyteknologi for å oppnå en miljøriktig produksjon. Asplan Viaks planleggere og landskapsarkitekter samarbeider med egne arkitekter samt ingeniører innen vann og miljø for å tilrettelegge for et anlegg som gjennom formgivning, organisering og materialbruk tydelig viser fram bedriftens grønne profil og visjoner.

Dette er Asplan Viak:

- » Et av Norges ledende planleggingsmiljø og rådgivningsselskaper innen arkitektur og ingeniørfag
- » 1100 ansatte fordelt på 31 kontorer og 10 kompetanseområder
- » Avdeling Skien har 52 ansatte innenfor 6 kompetanse-områder; arkitektur, landskapsarkitektur, bygg og anlegg, plan og urbanisme, vann- og miljøteknikk og samferdsel
- » Skien har et sterkt tverrfaglige miljø og et nært samarbeid med øvrige kontorer

 **asplan viak**

asplanviak.no



– Datasenter vil øke attraktiviteten til Telemark

Google har kjøpt en tomt på nesten 2000 mål på Gromstul nord i Skien. Dersom de bestemmer seg for å bygge hyperscale datasenter på tomten vil det få store ringvirkninger både for regionen og landet.

Tekst: Kine Myrvold Foto: Jørn Grønlund

Site Telemark har, som et regionalt næringsutviklingsselskap med både privat og offentlig eierskap, samarbeidet tett med Statkraft i hele prosessen frem til Googles tomtekjøp.

–Et av de viktigste suksesskriteriene så langt har vært tett og åpent samarbeid mellom de sentrale aktørene lokalt, regionalt og nasjonalt – både fra privat og offentlig side, sier Erik Olsson, daglig leder av Site Telemark.

Han sier videre at man i prosjektet har trukket lærdom fra våre naboland som knakk «hyperscale-koden» for flere år siden. Han berømmer innsatsen og initiativet til Statkraft, men også Skien kommune som både administrativt og politisk fremsto svært profesjonelle og næringsvennlige i form av å være fleksible, løsningsorienterte og forutsigbare.

Ordfører i Skien, Hedda Fosse Five, sier at i denne type prosesser er «time to market» helt avgjørende, og at kommunen vel har satt Norgesrekord i effektivt og responsivt utviklings- og reguleringsarbeid.

–Vi er svært fornøyde med Googles beslutning om å kjøpe en stor eiendom i Skien, og at de trolig vil investeres i grunnleggende infrastruktur for å klargjøre tomten på Gromstul. Vi er samtidig klar over at Google kun har kjøpt en tomt og på nåværende tidspunkt ikke har besluttet å bygge datasenter på Gromstul, men dette gir Skien og regionen en mulighet til å bli den første og den største storskala datasenterlokasjonen i Norge, sier Foss Five.

–Dersom datasenteret til Google blir en realitet, vil det ha mye å si for både næringsutviklingen i området, de relevante utdanningene ved universitetet, de lokale entreprenørene som må bistå i en lang byggeperiode og mye mer, sier ordføreren.

DATASENTERSTRATEGIEN FUNGERER

For digitaliseringsminister Nikolai Astrup er Microsofts beslutning om å bygge to datasentre i Norge og tomtekjøpet til Google et bevis på at datasenterstrategien regjeringen har laget gir resultater.

–Vi har gjort mange grep for å sørge for at Norge skal være en attraktiv lokasjon for datasenteraktører. Vi har blant annet innført industritariff på elavgiften, som er en viktig forutsetning, og vi er i gang med å fjerne maskinskatten. Vi satser mye på kraft og fiber som gjør at det er trygt og godt å drive fra Norge. Vi har også nettopp fått godkjent en støtteordning på 100 millioner kroner for å bygge fiberkapasitet også ut av landet, sier Astrup.

Han synes det er ekstra hyggelig for Telemark at Google valgte å kjøpe tomten her. Telemark har allerede mange høyteknologiske arbeidsplasser og mange arbeidsplasser som er knyttet til digitalisering. Med et datasenter på toppen, kan det bli en veldig god kombinasjon, mener ministeren.

–For det første har man en sterk industritradisjon og denne delen av landet ligger bokstavelig talt midt i et kraftsentrum når det kommer til





vannkraft, så vi har alle forutsetninger for kunne legge til rette for klimavennlig, stabil og sikker drift av datasenter her sier han.

STORT ARBEIDSPASSPOTENSIALE

Akkurat som Site Telemark har også regjeringen hentet erfaringer fra datasenteret til Facebook i Luleå i Sverige for å vite litt mer om hva som kan være i vente. På datasenteret i Luleå er det 1800 ansatte, så potensialet for nye arbeidsplasser på et eventuelt datasenter i Skien er stort.

–I Sverige har de anslått at datasenternæringen har et potensiale på 27.000 arbeidsplasser innen 2025. Det håper jeg de ikke når, for vi skal ta vår andel og vel så det av de arbeidsplassene, smiler stadsråden.

–Det er ingen grunn til at ikke Norge skal være et minst like attraktivt land som Sverige på dette området. Alt ligger til rette for nye arbeidsplasser og å ta i bruk regionens kompetanse på dette området, så dette kan bli veldig bra både for Telemark og for landet, sier digitaliseringsministeren.

Ringvirkningene av et datasenter vil man finne både på lokalt og nasjonalt nivå. Astrup mener det er et viktig signal til andre datasenteraktører at Google finner Norge interessant.

–Alle vet at Google stiller strenge krav, så hvis de kan lagre dataene sine her, kan også andre stole på at det er trygt å gjøre det. Det er viktig både for næringslivet og offentlig sektor at det finnes gode datasentre i Norge slik at de kan lagre dataene sine her om de får muligheten til det. Vi ser allerede at det er flere norske aktører som satser på datasentre, og forhåpentligvis blir det enda mer aktivitet fremover, sier han.

ØNSKER Å TILRETTELEGGE

En av de som synes et mulig datasenter i regionen er spennende, er daglig leder i Grenland Invest, Trine Riis Groven.

–Det er spennende både med tanke på arbeidsplassene det kan føre med seg, at det kan komme flere tilflyttende som jobber i firmaer som ønsker å etablere seg her, og ikke minst at de som en følge av det igjen kommer til å bruke tilbudene som finnes i Grenland, sier

Riis Groven.

Ettersom noen har vært i Luleå for å lære og så mener hun det vil lønne seg at alle de relevante aktørene i regionen diskuterer noen ting sammen:

1. Hva kan vi bidra med for at Google faktisk velger å etablere et datasenter her?
2. Hva må vi agere raskt på og hvilke kompetanse og kapasitet bør vi ha tilgjengelig dersom de bestemmer seg for å etablere seg her?

Hun henviser blant annet til en rapport som er utført av Menon Economics for Energi Norge, Statkraft, Vestfold Fylkeskommune og Ryfylke IKS i juni 2017. Der kommer det frem at det i områder der det er en høy andel relevant kompetanse, forventes det å gi enda større positive effekter for regionen. Både fordi en høyere andel av verdiskapingen blir værende i regionen og fordi erfaring viser at etableringen av hyperscale datasenter kan medføre store katalytiske effekter, både lokalt og nasjonalt. Det skrives i rapporten at om lag 50 prosent av etterspørselen etter kompetanse

2.0 Digitalisering i praksis



altibox BEDRIFT



PROTEKT IT



har blitt dekket utenfor regionene der etablerte datasentre befinner seg.

–I Grenland bør vi ha som målsetting at vi skal dekke en mye høyere andel enn 50 prosent av kompetansen fra vår egen region. Vi har allerede etablert relevant kompetanse på høyt nivå i regionen. Dersom næringslivet i regionen er bevisst hva slags kompetanse vi rekrutterer i tiden fremover kan vi legge til rette for enda større lokale effekter av en eventuell datasenteretablering. Vi må lære fra andre slike etableringer og tiltrekke oss den kunnskapen og kompetansen det vil bli behov for i forbindelse med en slik etablering, sier hun.

PROBLEMSTILLINGER FOR STUDENTENE

Prorektor ved Universitetet i Sør-øst-Norge (USN), Kristian Bogen, har selv vært med i prosjektgruppa for å kartlegge hva kompetansebehovene vil være, og hvordan man kan utvikle et samarbeid for å videreutvikle ingeniørstudiene på universitet for å møte fremtidens behov på dette området.

– Dette vil bringe med seg definerte

problemstillinger som kan brukes i ulike sammenhenger av studentene og ansatte. Bygg- og prosjekteringsingeniørene kan kobles på gjennom master- og bacheloroppgaver, og ikke minst vil forskning- og utviklingsdelen av det være veldig spennende, der doktorgrads- og masterprosjekter kan bidra til å utvikle næringen videre, sier Bogen, og legger til:

–Attraksjonskraften det vil bære med seg er veldig interessant. I kjølvannet av at Google kanskje etablerer seg her vil det være enda mer attraktivt for andre kunnskapsintensive, forskningsbaserte virksomheter. Det setter Telemark, og da også USN, på kartet, sier Bogen.

Han tror fellesnevneren for slike selv sagt vil være IT-bedrifter av noe slag, som for eksempel programvare- og nettverksindustri, og informasjonssikkerhet, men også annen industri som ser seg tjent med å være lokalisert nær giganter som Google.

– Mye av kompetansen som behøves til et slikt datasenter ligner på den som brukes i annen landbasert prosessindustri, og dermed er den allerede til

stede i stort monn i dagens ingeniørstudier som finnes på Campus Porsgrunn og ved USNs øvrige studiesteder som tilbyr teknologistudier, sier Bogen.

Universitetet har sett en endring i studentenes valg av ingeniørstudier de senere årene, fra olje- og gassrelaterte studier til andre typer ingeniørstudier, for eksempel innenfor IT og datasikkerhet.

INGEN AVGJØRELSE ENDA

Som nevnt har ikke Google bestemt hva de skal gjøre med tomten de har kjøpt på Gromstul.

–Google har kjøpt en tomt på 1947 mål i Skien, Telemark, slik at vi har muligheter til å utvide med flere datasentre i Europa skulle vi trenge dette i fremtiden. Vi har inngått en partneravtale med Statkraft for å tilrettelegge en del infrastruktur på tomten for å forberede en eventuell utbygging. Dette er ikke en avgjørelse vi forventer å ta i nærmeste fremtid, sier Helle Skjervold, pressesjef i Google Norge.

Ungt gründerselskap med stor suksess

Optime Subsea på Notodden satser stort på en teknologi som gjør det billigere, enklere og smartere å gjøre vedlikehold på oljebrønner under vann i Norge, Storbritannia, USA og snart Brasil. Vellykkede tester og satsing på det internasjonale markedet via datterselskapet i Houston gjør at de opplever en enorm vekst.

Tekst: Kine Myrvold Foto: Kim Morten Olsen Ørvik



Jan-Fredrik Carlsen,
administrerende direktør i
Optime Subsea

Sommeren 2014 var Jan-Fredrik Carlsen på konferansen Offshore Northern Seas (ONS) i Stavanger, sammen med kollegaer innen olje- og gassbransjen. Der sa en av lederne i daværende Statoil fra scenen at de ville trenge en oljepris på 100 dollar fatet for å kunne videreutvikle i Nordsjøen. Samme høst begynte oljeprisene å falle. Da fant de fire gründerne av Optime Subsea, alle sivilingeniører og med bakgrunn fra blant annet FMC Technologies, ut at noe måtte gjøres med de tekniske løsningene som brukes i bransjen i dag, for å redusere vedlikeholdskostnadene på utstyret som allerede er i bruk. I 2015 så Optime Subsea dagens lys.

–Vi brukte de første 2,5 årene på å utvikle konseptet som vi i dag kalles SCILS. Både med prosjektering og testing, samtidig som vi etablerte selskapet, fikk ISO-sertifiseringer og alt det nødvendige for å drifte selskapet, sier Carlsen, som er administrerende direktør i Optime Subsea.

I januar i år signerte de en fire års rammeavtale med Aker BP, og i mai gjennomførte de sin første operasjon med systemet, på Aker BP sin nyervervede rigg DeepSea Nordkapp. Aker BP hadde behov for å stenge ned

systemene som sto på havbunnen på Jette-feltet og i den forbindelse var det endelig tid for å teste ut SCILS på en reell operasjon for første gang. Operasjonen var vellykket og dermed var det klart for å selge inn teknologien videre.

DATTERSELSKAP I HOUSTON

Fra å være fire gründerne med en idé i 2015 er de nå 40 ansatte og flere på vei inn. All produksjon av komponentene foregår på Notodden, mens en av gründerne jobber i Optime Subseas datterselskap i Houston der salg av utstyr og service til det internasjonale markedet har foregått til nå.

–Nå har vi begynt å få såpass mange kunder at vi starter opp med operasjon og tjenester i Houston også. All produksjon vil fortsatt foregå på Notodden og fraktes til USA. I tillegg har vi nylig vært i Brasil og sett på fasiliteter og knyttet til oss kontakter, og håper å kunne starte opp der også i løpet av kort tid, sier Carlsen.

–Olje og gass er en svært konservativ bransje, og det er vanskelig å komme inn med ny teknologi. Vi er derfor veldig fornøyde med å ha blitt godkjent som leverandør hos store aktører innen olje og gass, legger han til.

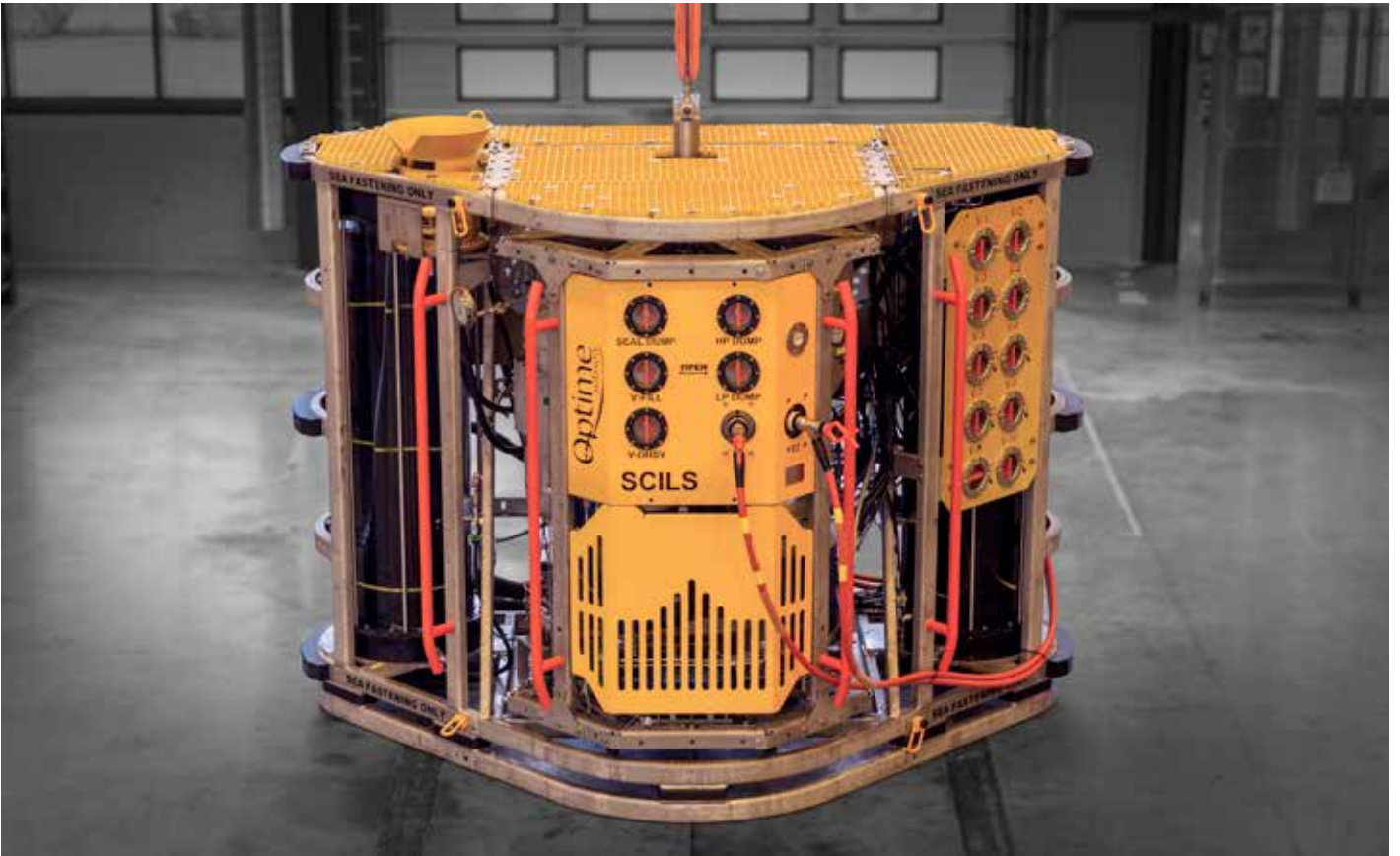
40 TONN LETTERE

SCILS-systemet er laget for å kommunisere med brønnutstyret som allerede er i bruk på havbunnen på oljefelter. Det er en svært kostbar operasjon å skulle vedlikeholde brønnene. Utstyret som tradisjonelt brukes veier 50 tonn, tar stor plass, og må plasseres på en rigg. Fra utstyret på riggen går en slangebunt, «navlestreng», ned til undervannsbrønnen.

–Vårt utstyr veier 10 tonn og kan dermed plasseres på en mindre båt enn man har brukt tidligere. Samtidig trenger vi kun strømtilførsel og fiberoptikk for å få kontakt med utstyret på havbunnen slik at det ikke er behov for en kompleks «navlestreng» bestående av mange hydraulikkslanger ved siden av elektriske ledere og fiberoptikk, sier Carlsen.

SCILS er som legoklosser, så om behovet til kunden ikke tilsier at man trenger hele systemet, kan man bruke kun deler også. Nå utvikler selskapet nye legoklosser som kan legges til for å utvide de operasjonene SCILS kan gjøre på havbunnsinstallasjoner.

Hvor mye operatørene sparer på å benytte SCILS i sine operasjoner kommer an på kompleksiteten i arbeidet som skal utføres, men det ligger i



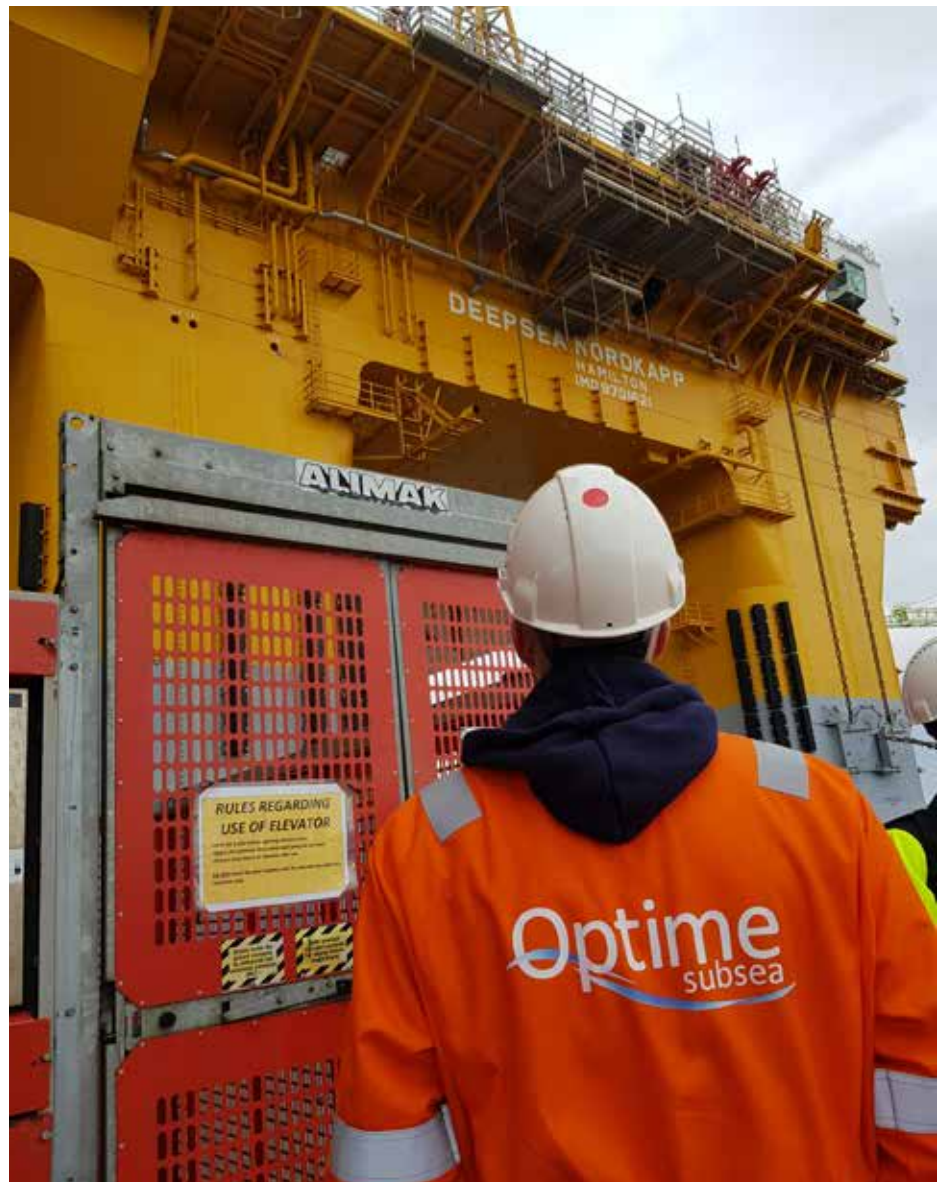
størrelsesorden 40-60 % i besparelse. SCILS er det eneste systemet i sitt slag som går på tvers av alle eksisterende havbunnsinstallasjoner, dermed er det ikke behov for skreddersydd verktøy for å gjennomføre operasjonene.

LOKALE UNDERLEVERANDØRER

Alt fra engineeringprosessen via sammenstilling av komponentene til et ferdig produkt og testing gjøres i fabrikk på Notodden. Det eneste som ikke gjøres direkte av dem er maskinering av deler.

–Vi bruker i størst mulig grad lokale underleverandører på maskinering av deler. På den måten er det enkelt for oss å følge opp leverandørene. Når komponentene er ferdige, testes og kvalitetssikres de hos oss før de går inn i sammenstilling og videre test, sier Carlsen.

SCILS har blitt utviklet som en ny tjeneste, hvor selskapet leier ut utstyr med personell til å installere, utføre vedlikehold på, eller tilbaketrekke havbunnsinstallasjonene. Nå har de ett system i operasjon på Deepsea Nordkapp, til neste år står ytterligere to nye systemer klare for å gå i operasjon.



Satser på **dobling**

Vistin Pharma produserer virkestoff til medisin til diabetes type 2-behandling, som de eksporterer til hele verden. Etterspørselen er stor, og nå ønsker de å doble kapasiteten.

Tekst: Kine Myrvold

Foto: Vistin Pharma



Fabrikkdirektør, Vegard Heggem.
Foto: Jørn Grønland

+ Vistin Pharma har 9 prosent av verdensmarkedet for metformin, og er dermed verdens nest største metforminprodusent

I inne i skogen i Kragerø ligger legemiddelprodusenten Vistin Pharma. De spesialiserer seg på å lage et virkestoff som heter metformin, som brukes til å behandle pasienter med diabetes type 2. Per i dag har Vistin Pharma 9 prosent av verdensmarkedet for metformin, og er dermed verdens nest største metforminprodusent. Nå sikter de seg opp mot å ta 16 prosent av markedet.

–Vi er fullstendig utsolgt, og all produksjon til og med 2021 med den kapasiteten vi har i dag, er allokert. Vi skal presentere et ønske om dobling for styret nå i november, og håper at alt går i orden, sier fabrikkdirektør Vegard Heggem.

At Vistin Pharma er en stor eksportaktør i Telemark er det ingen tvil om. Per nå er det 70 tonn råvarer fra Kina og India som kommer inn til fabrikkene hver eneste uke, og 70 tonn metformin som lages av råvarene og fraktes ut til kundene hver eneste uke. Ca. 98 prosent av dette eksporteres.

For det er én ting som er veldig klart, og det er at behovet for medisinen ikke kommer til å minske. Diabetes type 2 er av WHO karakterisert som en global epidemi. 1 av 11 voksne har denne diabetesstypen, og hvert 6. sekund dør en person av sykdommen. Selv om markedet i stor grad er mettet i Nord-Amerika

og Europa, er det spådd at det på verdensbasis i 2040 vil være 642 millioner mennesker med sykdommen – mot 415 millioner i 2015.

FULLAUTOMATISK

Når vi blir vist rundt på fabrikkene i Kragerø er det ikke mange mennesker å se. Alt er helautomatisk, fra råvare til produkt. De som jobber i selve fabrikkene jobber i stor grad med å kvalitets-sikre at maskinene gjør den jobben de skal. For å holde produksjonen i gang jobber de på skift 24/7. Maskinene er de samme som kan brukes til eksempelvis offshore og de har like store krav til kvalitet.

–Vi er nok den mest høyteknologiske metformin-produsenten i verden, sier fabrikkdirektøren, og legger til:

–Når kundene bestiller varer hos oss vet de hva de får, og når de får det. Det er like god kvalitet hver gang og ikke avhengig av hvem som var på skift fra dag til dag. Dette er viktig for å bli godkjent hos alle verdens myndigheter i en streng legemiddelbransje, sier fabrikkdirektøren.

LANG HISTORIE

8. april 1940 ble Weiders Farmasøytiske AS, WEIFA, etablert av Olaf Weider i Oslo. Kanskje en av de dårligste dagene i historien å etablere noe som helst,

men med god Marshallhjelp rett etter krigen kom bedriften godt i gang i Kragerø i 1949. Weifa produserer blant annet IBUX, Paracet og Paralgin Forte. I 2015 ble fabrikkene i Kragerø skilt ut av Weifa og plassert på Oslo Børs som Vistin Pharma. At de holder til i Kragerø, bærer med seg både fordeler og ulemper.

–Fordelen er at prosessingeniørene og ingeniørene vi trenger å rekruttere i stor grad finnes i området. Denne kompetansen finnes det mye av i Telemark. I tillegg er det mye mer effektivt å være i kontakt med kommunen her, når vi behøver det, enn det ville vært på et større sted. Vi har opplevd kommunen som veldig effektiv og profesjonell. I tillegg har vi en stor tomt, som vi kan utvide på uten problemer, sier Heggem.

Vistin Pharma er en kompetansearbeidsplass der behovet for spesialkompetanse er stort. Kvalifiserte farmasøytter må gjerne rekrutteres fra andre steder i landet, til og med fra Danmark.



Arne Morten Lund (t.v.), leder for salg hos ABB i Skien, diskuterer ytterligere satsing på vindkraftindustrien globalt med Stig Oprann, ansvarlig for fornybarmarkedet i selskapet.

Eksporterer grønn teknologi i milliardklassen til 100 land

ABBs elektrotekniske fabrikk i Skien har doblet eksporten til over halvannen milliard kroner på fem år.

Med nærmere 650 medarbeidere er ABB i Skien kommunens største private arbeidsplass. Bedriften utvikler, produserer og eksporterer elektroteknisk utstyr for distribusjon av strøm. Den kraftige eksportveksten skyldes klokketro på fornybar kraft og en komplett verdikjede «på huset», fra forskning og utvikling til produksjon, salg og service.

- Vi har alltid vært storleverandør til vannkraftindustrien. For ti år siden skjønte vi at fornybart som vind og sol vil seile opp som viktige energikilder og valgte å satse på dette også, sier Arne Morten Lund, leder for salg hos ABB i Skien. - Resultatet har vært en fordobling av koblingsanlegg for elektrisk kraft. Det er særlig vindkraft som står for veksten.

I verdensklasse

Eksporten fra selskapets Skiens-avdeling har passert halvannen milliard kroner med grønn teknologi. 100 land står på kundelisten.

- Vi er trolig Norges mest internasjonale bedrift, kommenterer Lund.

Foruten riktige produkter av høy kvalitet, trekker han fram komplett verdikjede under samme tak.

- Vi er i verdensklasse innen både innovasjon og produksjonsteknologi for elektroteknisk utstyr for distribusjon av elektrisk kraft.

Kollega Stig Oprann er ansvarlig for fornybarmarkedet. Han viser oss rundt. Vi stopper ved teknologisenteret, som blant annet har laboratorium for utvikling og testing av høyspentutstyr.

- Her jobber 40 ingeniører fra hele verden og med ledende kompetanse innen materialteknologi, kjemi, fysikk, mekanikk, elektronikk, kraft og digitalisering, forteller han. - Litt nord for byen har vi også et unikt høyeffektslaboratorium hvor vi utsetter utstyret for ekstreme tester i et kontrollert miljø og dokumenterer resultatene.

Kompetanse i førersetet

Vi tar turen ut i produksjonshallen. Her samarbeider maskiner og mennesker i skjønn forening. Det første vi støter på er selvkjørende, såkalt autonome trucker, som leverer komponenter til arbeidsstasjonene i produksjonslinjene og frakter ferdige produkter for pakking.

- Fabrikken har høy automatiseringsgrad. Foruten autonome trucker har vi en rekke industriroboter og automatiserte høylagre, sier Oprann.

- Hele produksjonen er sømløst integrert med avansert digitalisering i henhold til det vi ofte refererer til som



Dette er bare noen av ABBerne som står bak den grønne eksportsuksessen fra Skien.

Industri 4.0.

Høy automatiseringsgrad borger for høy kvalitet og god helse, miljø og sikkerhet.

- Samtidig er det kompetansen og innsatsen til operatørene i fabrikken som er det viktigste, forklarer Morten Lund. - Vi har en svært kompetent, engasjert og stabil arbeidsstyrke med lavere sykefravær enn gjennomsnittet for industrien.

Han peker på nyttige fordeler når utvikling og produksjon går hånd i hånd.

- Tette bånd gjennom hele verdikjeden gir oss konkurransefortrinn, mer spennende arbeidshverdag og mer fornøyde kunder.

Kanskje ikke overraskende at resultatet er gode bidrag til det grønne skiftet.

- Hver femte vindturbin i verden har såkalt koblingsanlegg fra oss i Skien. Om vi satte et års produksjon av koblingsanleggene ved siden av hverandre ville det bli en kjede på 20 kilometer, avslutter Lund.

ABB

ABB er en teknologileder som driver den digitale endringen av industrier. Med over 130 års innovasjonshistorie har ABB fire kundefokuserte, globalt ledende virksomheter: Electrification, Industrial Automation, Motion samt Robotics & Discrete Automation som støttes av den digitale plattformen ABB Ability™. ABBs virksomhet Power Grids vil overdras til Hitachi i 2020. ABB er tilstede i over 100 land med rundt 147 000 ansatte.





Telemark er godt koblet på verden

Ny E18, dobbeltspor på jernbanen, kort vei til Torp flyplass, og en havn i verdensklasse. Det er enkelt å komme seg både til og fra Telemark, fra hvor som helst i verden.

Tekst: Kine Myrvold Foto: Kurt Høyesen



Terje Riis-Johansen,
fylkesordfører i Vestfold og Telemark

Før koblet trailerne av tilhengerne sine når de kom til Larvik. De var rett og slett redde for å velte på de svingete veiene nedover mot Sørlandet. Slik er det heldigvis ikke lenger. Etter omfattende utbygginger de siste årene, ligger ny motorvei klar og snart er en ny firefelts E18 på plass gjennom hele Vestfold fra Grenland, og snart også sørover helt til Kristiansand.

–Hvis du skal kjøre bil til Oslo i dag, så er du i hovedstaden under 2 timer etter at du har satt deg i bilen i Skien.

Samtidig er dobbeltspor på jernbanen ferdig mellom Larvik og Porsgrunn. Når siste rest av dobbeltsporet mellom Drammen og Tønsberg etter planen er ferdig i 2024, vil reisetilbudet til Oslo bli ytterligere forbedret sier Terje Riis-Johansen, fylkesordfører i Vestfold og Telemark.

Telemark har med andre ord mange muligheter når det kommer til jernbane og vei, men man må heller ikke glemme de to andre fremkomstmåtene: Fly og båt.

–Det er det store bildet som er viktig



her, at infrastrukturen bringer med seg mange muligheter og har vokst frem som et konkurransefortrinn for regionen. Telemark er godt koblet på verden og verden er godt koblet på Telemark, sier Riis-Johansen.

NÆRHET TIL TORP

Fra Grenland er Torp flyplass kun en god halvtime unna med bil eller tog. Denne nærheten drar industrien i området stor nytte av.

–Regionen er heldig som har egen flyplass. Fra mitt bosted i Skien tar det nesten like lang tid å kjøre til Torp og fly til for eksempel København, som det tar å komme seg til Gardermoen. For Vestfold og Telemark er denne korte avstanden til Europa via luften viktig for både industrien og øvrige aktører, sier fylkesordføreren.

Torp har hyppige avganger til en rekke ulike reisemål i Europa, og mange foretrekker heller å mellomlande på Kastrup eller Schipol enn å måtte reise til Gardermoen. Flere av både de store og små industriaktørene har også behov for å hente inn kompetanse fra utlandet, både på midlertidig eller per-

manent basis, og ikke minst kunne ha møter med kollegaer i andre land.

–Det er avgjørende for mange at en kan spise frokost og kveldsmat hjemme i Telemark, selv om dagens møte har foregått ute i Europa, sier Riis-Johansen og smiler – selv er han melkebonde på et gårdsbruk i Skien.

STORT JERNBANENETTVERK

For de som skal ta toget til og fra Telemark brukes både Vestfoldbanen og Sørlandsbanen. Det mange kanskje ikke vet, er at gjennom hele fylket er det i tillegg jernbane fra nord til sør, og øst til vest. På Breviksbanen fyller Norcem fem-seks tog med stein om dagen. Banen har et sidespor ned til Breviksterminalen, slik at gods kan flyttes mellom sjø og bane.

I tillegg planlegges «genistreken», som er sammenkobling av Vestfoldbanen og Sørlandsbanen fra Porsgrunn til Gjerstad i Agder.

Den kalles «genistreken» fordi den vil utgjøre en betydelig forkortning og forbedring for både persontrafikk og godstrafikk. Grenlandsbanen vil også bli koblet opp mot det nye industri-

området Frier Vest, som er planlagt i industriklyngen rundt Frierfjorden, med havneforbindelser ut mot verden.

–Grenlandsbanen er en nøkkel for miljøvennlig transport langs kysten fra Stavanger til Oslo, og kan gi store muligheter for blant annet biobasert produksjon på Frier Vest, sier Riis-Johansen.

VANNVEIEN

Sist, men ikke minst, så har vi havna. Grenland Havn strekker seg fra Lange-sund til Skien, og er blant de største og viktigste havnene i Norge. Rundt Oslofjorden er det ingen havner som kan måle seg med Grenland Havn når det gjelder størrelse. Havna er godt tilknyttet jernbane og vei, og er et knutepunkt når det kommer til transport.

–Grenland Havn er i verdensklasse, og er med på å sørge for at Telemark spiller i Champions League når det kommer til transport og logistikk, avslutter Riis-Johansen.

Telemark – en internasjonal industriregion

Norge har en åpen økonomi. Import og eksport er del av vårt DNA. Olje- og gasssektoren har gjort Norge til et rikt land, med teknologier utviklet i land-basert industri. Nå er det teknologier fra offshoresektoren som skal sørge for industriens evne til å sikre vår framtidige velferd.

Moderne norsk industri vokste fram i første halvdel av 1900-tallet i Telemark. Telemarksindustrien er bygget på krafttilgang, og kraftselskapene er blant

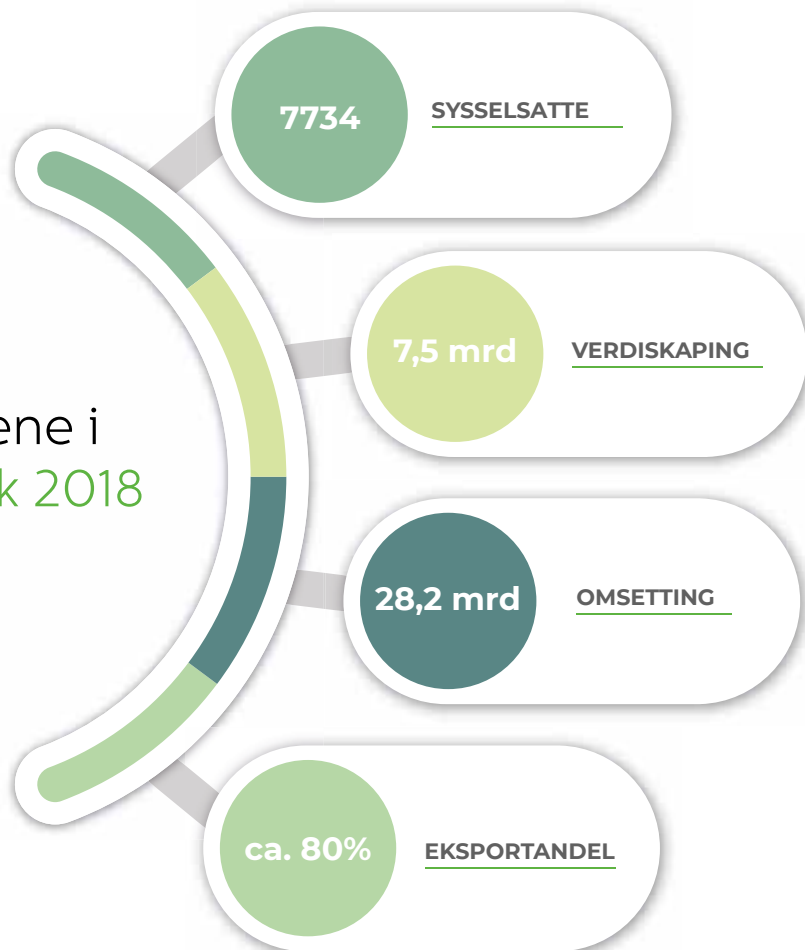
de største næringsaktørene i regionen. Den plassen deler de med tradisjonelle industribedrifter som Yara, ABB og Ineos. Telemark er en av Norges sterkeste industriregioner.

Telemark, med Grenland i spissen har er et pulserende, innovativt og løsningsorientert industrimiljø. Med dagens miljø- og klimautfordringer er det enda mer enn før behov for nytenkende industriutvikling. Telemark har med klyngeinitiativet «Industrial Green

Tech» en visjon om å bli verdens første klimapositive industriregion. Svært mange av regionens virksomheter er ledende i globale markeder. Mange av de sterke industribedriftene har fått internasjonalt eierskap. Og, det er mange gode grunner til å investere i Telemark; løsningsorientert industrikultur, moderne og velholdt industriell infrastruktur, unik og ledende fagkompetanse og, kanskje banalt for noen, men likevel viktig, en kultur for drift 24/7.

Nøkkeltall for industrien¹ i Telemark:

Industriene i Telemark 2018



¹Industri defineres her, i all hovedsak, som NACE-kodene 10-33. Kilde: Innhentet statistikk fra Telemarkforskning (2019) og www.poweredbytelemark.no.

²Kilde: Innhentet statistikk fra Telemarkforskning (2019) om omsetning for bransjene 10-33 på fylkesnivå i 2018.

³Kilde: Innhentet statistikk fra Telemarkforskning (2019) om verdiskaping for bransjene 10-33 på fylkesnivå i 2018.

⁴ Kilde: Telemarkforskning (2018): Regional analyse Telemark

⁵Avrundet tall. Kilde: Telemarkforskning (2018): Regional analyse Telemark for 2018.

⁶Kilde: SSB (2019). Tabell 10482 Fastlandseksport, etter produksjonsfylke og varegruppe, statistikkvariabel og år.

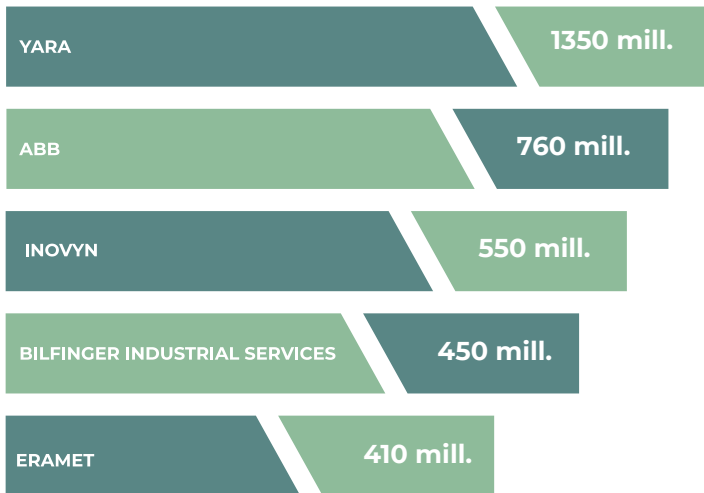
⁷Kilde: Innhentet statistikk fra Telemarkforskning (2019) om sysselsetting i bransjene 10-33 på fylkesnivå i 2018.

⁸Kilde: Innhentet statistikk fra Telemarkforskning (2019) om utdanningsnivå i bransjene 10-33 på fylkesnivå i 2017.

⁹Kilde: Innhentet statistikk fra Telemarkforskning (2019) om utdanningsnivå i bransjene 10-33 på fylkesnivå i 2017.

¹⁰Kilde: Innhentet statistikk fra Telemark fylkeskommune (2019) om antall lærlingkontrakter i industribedrifter på fylkesnivå per 15.10.19.

Telemarks topp5 industribedrifter målt etter verdiskaping⁵:



OMSETNING OG VERDISKAPING:

Industrien i Telemark omsatte for ca. 28,2 milliarder² i 2018, og hadde en verdiskaping på ca. 7,5 milliarder³. I 2018 hadde næringslivet i fylket samlet sett en vekst på 8,35%⁴ i verdiskapingen, noe som var nest best av alle landets fylker. Bransjer med høyest verdiskaping er bygg og anlegg, prosessindustri og el-produksjon.

SYSSELSETTING OG UTDANNING:

Totalt 7 734⁷ var ansatt i industrien i Telemark i 2018, noe som utgjorde litt over 10% av alle sysselsatte i privat sektor. Utdanningsbakgrunnen spenner bredt. Om lag 5% av de sysselsatt i industrien har fagbrevutdanning, mens 18% har utdanning fra høyskole eller universitet⁸. Telemark ligger høyere enn landsgjennomsnittet når det kommer til sysselsatte i industrien med fagbrev og med forskerutdanning⁹. Lærlingordningen er godt utbygd og viktig for rekruttering av ny kompetanse. Per oktober 2019 var det 212¹⁰ lærlinger i ulike industribedrifter i Telemark, hvorav 171 i Grenland.

Det er ingen tvil om at Telemark er en internasjonal industriregion eller sagt med andre ord; **Telemark er i verden og verden er i Telemark.**

EKSPORT:

Fastlandseksporten fra Telemark var på 23 milliarder i 2018⁶. Den største varegruppen var kjemiske produkter, som sto for 74% av regionens totale eksport og hele 28% av norsk eksport av denne varegruppen.

EIERSKAP:

Telemark rommer industribedrifter og konsern med ulike nasjonaliteter i eierskapet. 4 av 5 av de største industribedriftene målt etter verdiskaping, har sveitsisk, britisk, tysk eller fransk eierskap.



1. **YARA**
NORGE

2. **ABB**
SVEITS

3. **INOVYN**
STORBRITANNIA

4. **BILFINGER INDUSTRIAL SERVICES**
TYSKLAND

5. **ERAMET**
FRANKRIKE



Båtlast med etan til etylenfabrikken på INEOS Rafnes

Sender plastråvarer til hele verden

INEOS i Bamble produserer ren plast til matemballasje og farmasøytiske produkter. Produktene sendes til kunder i Sør-Amerika, Kina, Australia og flere land i Europa.

Tekst: Kine Myrvold



Magnar Bakke, administrerende direktør hos INEOS i Bamble

Hvis du bruker øyedråper eller nesedråper fra kjente medisinleverandører, eller har en melkekartong i kjøleskapet, er det ikke usannsynlig at du har produkter som er produsert hos INEOS i Bamble i hus. De lager nemlig ultraren plast for noen av verdens største legemiddelprodusenter og til matemballasje. Hver måned eksporteres mer enn 10 000 tonn plast til kunder på nesten alle kontinenter fra petrokjemianlegget i Grenland.

Minst miljøavtrykk med plast
Magnar Bakke, administrerende

direktør hos INEOS i Bamble, forteller at plast svært ofte er alternativet med minst miljøavtrykk.

–Flere sier at de ikke vil ha plastemballasje på grønnsaker og frukt, men da er konsekvensen at matvarene får mye kortere holdbarhet. Det krever mye mer energi å produsere og transportere maten enn plastemballasjen. Før ble for eksempel druer alltid solgt i løsvekt og da var det ifølge Bama et svinn på 15 prosent. Men når druene i dag selges i halvkilos-pakker, er svinnet kun på to prosent, sier Bakke.

Hvis maten råtner, øker vi både CO₂-utslippet og klimaavtrykket – og maten kommer ikke til nytte for oss. Livssyklusanalyser viser at dersom man erstatter plastemballasje med glass, metall, papir eller papp, øker vekten på produktet med mer enn 3,5 gang, CO₂-utslippet økes mer enn 2,5 gang og energiforbruket mer enn dobles.

–Plast er et unikt og veldig anvendelig materiale som er lett å forme, har lav vekt, er elastisk og billig. Utdfordringen med matsvinn som kommer i kjølvannet av å ikke bruke

plastemballasje, er et stort miljøproblem. Plastemballasje reduserer matsvinn, men må selvsagt ikke kastes i naturen etter bruk, sier Bakke.

Han mener derfor at vi må å tenke helhet, og ikke bare plast som syndebukk for miljøet.

–Hvis man slutter å bruke plast, skaper man et nytt problem. Vi må derfor løfte blikket og tenke konsekvenser i et større perspektiv, sier Bakke.

Fortsatt stort behov

Men hvordan er det å jobbe i en industri som ofte blir omtalt som et problem?

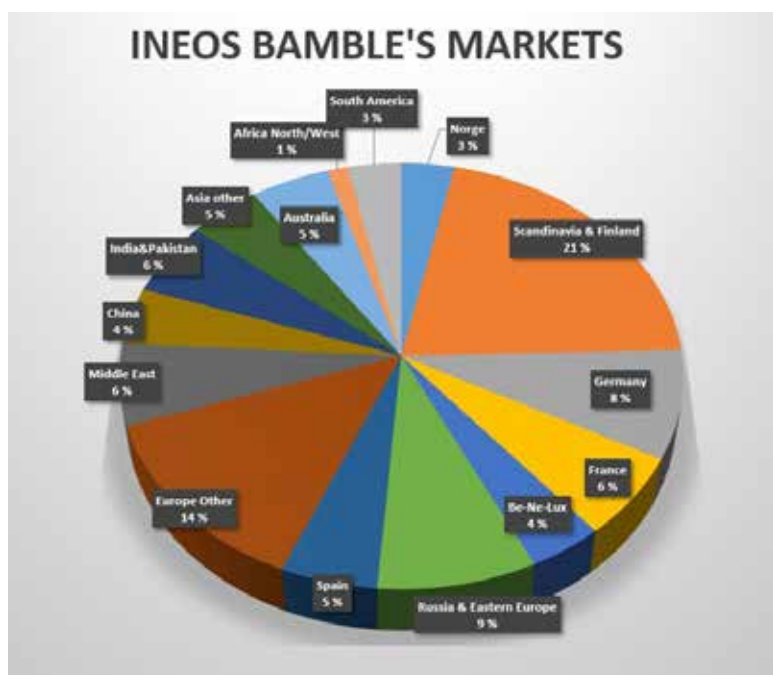
Behovet for plast er fortsatt stort. Selv om melkekartongen eller andre pappkartonger til matoppbevaring i seg selv ikke er laget av plast, er det et tynt lag med plast på innsiden av pappen som hjelper holdbarheten. Plast brukes på området som infrastruktur, emballasje, helse, transport og elektronikk. For eksempel er polyetylen et materiale som gjør det enkelt å distribuere friskt vann gjennom rør til oss forbrukere. Mat og medisiner med plastemballasje



Kvalitetssjekk i fabrikkmiljø på INEOS Bamble

distribueres trygt over store avstander til forbrukere.

–Flere og flere ser heldigvis at det ikke er bruken av plast som er problemet, men misbruket der brukt plast kastes i naturen. Derfor er det viktigste fokuset at vi trenger en større bevisstgjøring rundt miljøansvaret vårt. Klimaet er vår tids største utfordring, derfor må vi ta fornuftige avgjørelser og rette engasjementet i riktig retning, sier Bakke.



INEOS i Grenland

- » Prosessanleggene til INEOS og INOVYN i Grenland produserer råvarene etylen, polyetylen, PVC og lut.
- » Bedriftene har omlag 600 ansatte
- » Eksportandelen er ca. 90 prosent
- » Omsetningen er ca. 3,7 milliarder kroner

INEOS
THE WORD FOR CHEMICALS



Grenland Havn – et fyrtårn for norsk eksportindustri

Grenland Havn forventer sterk vekst i godstransporten de neste årene, og sammen med industrien i Grenland ruster de opp for fremtiden gjennom investeringer i digitalisering og havnekapasitet.

Tekst: Kine Myrvold

Med et godsomslag på 12 millioner tonn årlig, som er 80 prosent mer enn Oslo Havn, er Grenland Havn en av de største og viktigste havnene i Norge, og en viktig grunn til at store industriaktører etablerer seg i Telemark. Den siste i rekken er Agility Subsea Fabrication.

Tidligere har Agility Subsea Fabrication hatt delproduksjon og maskineringsaktivitet i Porsgrunn og Langesund, i tillegg til Skien og Tønsberg. Nå er de i gang med en omstrukturering av selskapet der de skal flytte all «hjemmeproduksjon» til én lokasjon i Grenland, samt outsource deler av produksjonen til utlandet. Med denne omstruktureringen har de nå høyere leveransekapasitet enn noensinne.

STOR FORDEL MED INDUSTRIOMRÅDE

Valget falt på Grenland av flere grunner, blant annet tilgang til kompetent arbeidskraft i regionen, lokalisering i en etablert industripark, svært god tilrettelegging fra grenlandskommunene, samt at selskapet allerede var godt etablert i Skien.

–Vi har behov for en testhall der vi, våre kunder og våre kunders kunder, kan teste vårt produkt sammen med deres tilhørende utstyr. Det er en stor fordel å være etablert i et industriområde med tilgang til havn, både med tanke på at det er plass til en slik stor testhall, men også at det er kostnadseffektivt å dele havna med flere, sier Tove Ljungquist, CEO i Agility Subsea Fabrication AS.



+ Grenland Havn har nylig fått på plass en testhall i samarbeid med Agility Subsea Fabrication AS



Markedssjef Hege Svendsen ved Grenland Havn. Foto: Jørn Grønland

Agility Subsea Fabrication produserer undervannsystemer til utstyrsleverandører som BakerHuges, TechnipFMC, Aker Solutions og One Subsea. Siden 1985 og fram til i dag har selskapet produsert rundt 500 subsea-strukturer, som er installert i nær alle verdenshav. Et typisk produkt de leverer er store, tunge manifolder. Disse krever høy presisjon, både når det kommer til toleranser og til sveising av sofistikerte materialer. Produktene må testes før de installeres og dette vil foregå i den nye testhallen.

–Hallen vi bygde for Agility Subsea Fabrication er 1700 kvadratmeter stor og takhøyden er 27 meter. Det er store krav til at fundamentet skal tåle tunge ting, så den er laget med 132 tonn armeringsjern, sier Torben Jepsen, assisterende havnedirektør i Grenland Havn IKS.

FLEKSIBLE LØSNINGER

Grenland Havn tilbyr fleksible løsninger og vi erfarer at moderne havnevirksomhet utvikler seg i retning industripark

med de tilbud det innebærer. Digitalisering ligger til grunn for utvikling av autonome skip, og farvannet i Grenland vil bli det første i landet som blir trafikkert av autonome fartøy. Grenland Havn har lang erfaring med å tilrettelegge for industrietablering, drar nytte av regionens komparative fortrinn, og mobiliserer industrikusteret i Grenland for å fremme næringsutvikling.

–Mineralgjødning fra Yara, sement fra Norcem og plastpellets fra Ineos er noen av produktene som transporteres fra Grenland og ut i verden. Det at vi er godt tilknyttet jernbane og vei gjør at vi er et knutepunkt for transport, sier Jepsen.

Over flere år har det pågått et arbeid for å sikre fremtidig areal for industri i Grenland. Grenland Havn er aktiv pådriver i prosjektet *Frier Vest* ved å etablere infrastruktur for fremtidige industrivirksomheter. Størrelsen på området tilsvarer fem ganger arealet til Oslo sentrum, og størrelsen gjør at dette er et prosjekt av regional og nasjonal betydning.

KLIMANØYTRAL

Industrien i Grenland har satt seg som mål å bli verdens første klimanøytrale industriregion, og det legges derfor vekt på å etablere bærekraftige bedrifter. Det er fremover satt ambisiøse mål både i Norge og EU om å overføre betydelige deler av varetransport fra vei til sjø og jernbane for å redusere utslipp.

– Vi føler oss trygge på at Grenland Havn går en lys fremtid i møte, sier Jepsen.

+ OM GRENLAND HAVN

- Forvalter havner og tilknyttet eiendom i Grenland og driver målrettet tilrettelegging for etablering av ny virksomhet i regionen.
- Grenland Havn legger spesielt til rette for aktører som bidrar til at Grenland blir en klimapositiv næringsklynge i fremtiden.
- 2800 skipsanløp pr år og et godsomslag på 12 millioner tonn.
- Ukentlige avganger til Rotterdam (Nederland), Göteborg, Gent (Belgia), Immingham (England), Stavanger og Bergen.
- I tillegg til oppgaver av kommersiell art, har Grenland Havn også ansvar for forvaltning av farleden i Telemark.
- Interkommunalt selskap, eid med like deler av Skien, Porsgrunn og Bamble kommune.



Nytt
industriområde

Frier Vest: Blir Nordens mest lovende industriområde

//

Nytt industriområde satser på grønn og bærekraftig industri

Planene er klare for Frier Vest. Det nye industriområdet skal stå klart om få år, og satser tungt på bærekraftig og grønn prosessindustri.

– Dette er landets mest egnede areal for prosessindustri, sier Terje Christensen. Han er styreleder i Frier Vest AS, som ble etablert i 2016 av Ineos Bamble AS, Grenland Havn IKS og Bamble Kommune. Områdereguleringen er i gang og forventes ferdig godkjent av Bamble Kommunestyre første kvartal 2020. Med eksisterende industri og nye arealer som skal utvikles, vil Frier Vest utgjøre total 3 500 dekar. Første fase er å utvikle en ny terminal og industriområde på 600 dekar, og en dypvannskai på opptil 800 meter.

Knutepunkt til lands og til vanns

– Frier Vest får lett sjøveis tilgang og sikker farled, samt enkel tilgang til motorvei og jernbane, og kort vei til havneterminaler og eksportmarked, sier Christensen. Han forventer at det nye industriområdet vil gi flere hundre nye arbeidsplasser, i tillegg til



Rafnes
industriområde

Rønningen
industriområde

ytterligere arbeidsplasser i service- og leverandørnæringen i regionen.

– Dette bidrar til å styrke Grenland som Norges industrihovedstad. For å opprettholde en konkurransedyktig industri i regionen legger vi til rette for at denne utviklingen kan fortsette.

Grønn industri

Frier Vest blir et industriområde spesielt tilpasset bærekraftig virksomhet, og vil være et attraktivt område for grønn og fremtidsrettet industri.

– Våre fokusområder er bioindustri, slik som biokull, biogass og bioetanol, samt resirkulering og gjenvinning av plast, batterier og metaller, og bruk av CO2 som råstoff til nye produkter, sier Terje Christensen, som mener det er en selvfølge at et stort og nytt industriområde som Frier Vest legger til rette for bærekraftig industriutvikling.

– Som et av landets viktigste indus-

trifylker er vi vårt ansvar bevisst, og planene våre for Frier Vest samsvarer godt med norske myndigheters fokus på industriell vekst og sysselsetting innenfor bærekraftig industri.

Hvorfor Frier Vest?

- » Tilgang på rå- og hjelpestoffer som etylen og hydrogen, nitrogen, damp i industrielle dimensjoner.
- » Sikker strømforsyning der området inngår i et nasjonalt ringnett.
- » INEOS Bamble AS har, innenfor etablert renseanlegg, kapasitet til å ta hånd om større mengder avløpsvann.
- » Etablert beredskap i forhold til brann og ulykker
- » Grenland besitter industriell kompetanse på mange nivåer. Vi kan industri



Bygger kompetanse for fremtiden

International School Telemark satser på læring av høy kvalitet og at alle barna skal bli sett og har det bra på skolen. Skolen er viktig for Telemark for å tiltrekke seg internasjonale bedrifter og kvalifisert utenlandsk arbeidskraft.

Foto: Max Emanuelson

190 barn fra 1.-10. klasse går i dag på International School Telemark som er lokalisert i Porsgrunn. Det er tett opp mot kapasiteten på 210 elever. Skolen er med andre ord svært populær, både for de som allerede bor i området og for tilflyttere som har fått jobb i Telemarks-industrien. Grunnen til at den kanskje er ekstra populær for de som er tilflyttere, er at all undervisning foregår på engelsk og at skolen har et veldig internasjonalt tankesett.

–De som jobber i næringslivet i Grenland kan også få muligheter til å jobbe utenlands, og da er det veldig fint at man kan ta barna ut av hvilket som helst trinn her hos oss, og fortsette på en av de andre skolene våre rundt i verden, eller motsatt, sier Laila Lerum, styreleder ved skolen.

Tilrettelagt for internasjonale familier

International School Telemark er nemlig en del av et stort, internasjonalt

skolesystem som følger International Baccalaureat (IB) sin læreplan, som 125 andre skoler rundt i verden også gjør. Alle følger den samme læreplanen, og dermed kan man bytte skole når som helst uten å gå glipp av noe. Samtidig har også skolen et samarbeid med Porsgrunn videregående skole, der våre elever kan fortsette med IB programmet.

–Det er godt tilrettelagt for mobile, internasjonale familier. I tillegg er skolen en viktig forutsetning for å tiltrekke seg internasjonale bedrifter og høyt kvalifisert utenlandsk arbeidskraft, sier hun.

Blant de bedriftene som i dag har mange barn på skolen, finner vi Sintef, Yara Sykehuset, Telemark (sthf) og Equinor.

En av de som jobber i Telemarks næringsliv, og som har valgt International School Telemark for barna sine, er dr. Olav Sæter.

–My wife and I had a really good impression from the first official me-

eting point at the IST at Hovet. That includes the compressed presentation of the International Baccalaureat programs as the curriculum, the physical arrangements at det school (building, learning arenas, playgrounds etc.) and last but not least our meetings with the staff. We have seldom (never) experienced such a passionate community/environment for learning, sier han.

Dedikerte lærere og fremtidsrettet ledelse

IB sitt lærings syn og filosofi går ut på å utvikle hele mennesket, med fokus på fag, kritisk tenkning, kreativitet, handling og samfunnsengasjement. Lærerne er veldig dedikerte, har høy utdanning og ser evnene til hver enkelt elev.

–Det er svært lite mobbing på skolen vår. Her passer alle inn, og ettersom vi har elever fra veldig mange land, skal det mye til for å skille seg ut, sier assisterende rektor Mette



Oprann.

Læremetoden er å ha en undersøkende tilnærming. Det er ikke en lærebok man går gjennom fra kapittel 1-10 i pensum. Eleven jobber i enheter over en tidsperiode, gjerne med et tverrfaglig tema, med kyndig veiledning og tett oppfølging av lærerne

–Etter innføring i nytt tema får elevene en oppgave som skal løses og må deretter lete frem informasjonen de behøver selv. En viktig del av opplæringen er derfor kildekritikk, sier Oprann.

Med metodene som brukes på skolen, og den engelskspråklige undervisningen, legges det til rette for at elevene skal være godt rustet for videre utdanning i fremtiden, både i Norge og utlandet. Tidligere elever ved skolen studerer i dag ved Universitet i Oslo, Trondheim, Oxford, Budapest, Groningen og Falmouth.

Om IST:

- » IST ble startet på bakgrunn av et initiativ fra næringslivet i forbindelse med «Det gode bo- og arbeidssted» i 2003. Vekst i Grenland hadde prosjektledelsen.
- » Følger IB International Baccalaureat læreplan.
- » IST mottar elevtilskudd fra staten og refusjon av kostnader til spesialundervisning fra kommunene.
- » Har engelsk som undervisningsspråk

Analyserer og tester plastmateriale for kunder i 60 land

Hos Norner i Bamble har de jobbet med polymer i mer enn 40 år. Med thailandske eiere på laget er testsenteret sikret drift i mange år til.

Tekst: Kine Myrvold

Med kunder på alle kontinenter, i 60 land, har teknologibedriften Norner nok å henge fingrene i. De tester, analyserer og løser utfordringer innen polymer, altså plast, for kunder innen energisektoren, bygg og infrastruktur, polymerprodusenter – de som kjemisk sett lager platen – og forbrukervarer.

Fra 2007 til 2015 var det det lokale investeringsforetaket Maturo som eide Norner sammen med de ansatte, og da Maturo ønsket å selge videre ble det den thailandske polymerprodusenten SCG Chemicals som tok over eierskapet.

–Ettersom de er en polymerprodusent, har de også behov for våre tjenester. Vi har mange oppdrag fra dem og da behandles de som en helt vanlig kunde. Det at vi har dem på eiersiden gjør at vi har en trygg omsetning i bunnen, samtidig som vi får lov til å fortsette og utvikle oss for å bli enda bedre, sier Ole Jan Myhre, markedsjef i Norner.

UAVHENGIG

Da SCG Chemicals gikk inn på eiersiden var det viktig for Norner å beholde posisjonen som et uavhengig testsenter, og at de står fritt til å ta kunder som også er direkte konkurrenter til eieren.

–Det gagnar alle parter at vi har god innsikt i hva som beveger seg i markedet.

Dessuten er mange av prosjektene vi får fra SCG gjerne i samarbeid med forskningssenteret deres, noe som gjør at vi utvikler oss sammen og øker vår kompetanse, noe de andre kundene våre også drar nytte av, sier Myhre.

Norner har jobbet med polymer siden 1977, den gangen var de en del av plastfabrikken i Bamble og ble senere skilt ut som en egen bedrift. Det er mye historie og erfaring som de 70 ansatte i dag har med seg når kundene kommer til dem med en problemstilling.

MANGE ULIKE TESTER

Utfordringene kundene kommer til Norner med kan være materialutvikling, material- og produkttesting, kjemiske analyser, pilotprosjekter for å utvikle plastmaterialer eller plastprodukter og innovasjonsprosjekter for å utvikle nye produkter.

–Vi kartlegger da behovet sammen med kunden, og gjør deretter tester og analyser, og leverer en konklusjon tilbake til kunden. Det kan også være prosjekter der vi kun er rådgiver i ulike faser av et prosjekt og bidrar med faglig kompetanse, sier Myhre.

Noen av deres norske kunder er ABB, Trelleborg og Equinor. Det er en større andel innen energisektoren i Norge enn fra de andre landene.

–Det brukes stadig mer plastmateri-

aler til subsea-installasjoner for olje og gass, og dette er anlegg som skal være i drift i svært lang tid og med høye sikkerhetskrav. Da er det viktig med riktig testing og verifisering av at materialene tåler de krevende forholdene de utsettes for, sier han.

PLASTGJENVINNING

Glass og metall har blitt gjenvunnet i årevis, og på grunn av at dette er tunge, kostbare materialer lønner det seg å gjøre det. Slik er det ikke nødvendigvis med plast, men selv om det per i dag er økonomisk mindre gunstig å gjenvinne plast jobbes det med å finne løsninger som er i tråd med reglene man vet vil komme i Norge og Europa.

–Vi jobber mye med å teste ulike løsninger for at platen skal opprettholde de gode egenskapene etter gjenvinning og ikke forringes. På samme måte som at trefibrene i papir, som har blitt gjenvunnet flere ganger får kortere trefibre enn når det var ferskt, skjer det samme med polymerkjedene i platen. Vi jobber mye i samarbeid med teknologileverandører og gjenvinningsbedrifter, for å utvikle bedre teknologier for materialgjenvinning av plast, sier Myhre.



Ole Jan Myhre,
markedsjef i Norner





BILFINGER

Bilfinger Industrial Services

– din vedlikeholds-, service- og prosjektpartner

Vedlikehold | Verkstedproduksjon og montasje | Prosjektledelse, engineering og konsulenttenester |
Prosjektleveranser og entrepriser | Ildfast muring | Logistikk | Driftsstøtte og bemanning

www.is-norway.bilfinger.com

Porsgrunn Bamble | Rjukan

Glomfjord | Helgeland
Sunnalsøra | Svelgen
Høyanger | Årdal
Odda | Karmøy
Holmestrand | Kristiansand

**Prosjekter, vedlikehold,
verkstedproduksjon
og service:**

**Bilfinger Industrial
Services Norway AS**

Erik Ulve
Mob. 906 96 726

erik.andreas.ulve
@bilfinger.com

**Driftsstøtte
og bemanning:**

**Bilfinger Industrial
Services IM AS**

Jeanine Winther
Mob. 473 25 155

jeanine.winther
@bilfinger.com

Sentralbord:

Tlf.: 03 247 /
35 92 30 00
post.is.no@bilfinger.com

Besøksadresse:

Herøya Industripark,
3936 Porsgrunn

Banken for Telemark og telemarkinger.

Du får en bank som kjenner det lokale markedet og som alltid er der for deg. Vi hjelper deg i hverdagen med smarte tjenester og som sparringspartner når du skal ta viktige avgjørelser.

SpareBank 
TELEMARK



ET HAV AV MULIGHETER

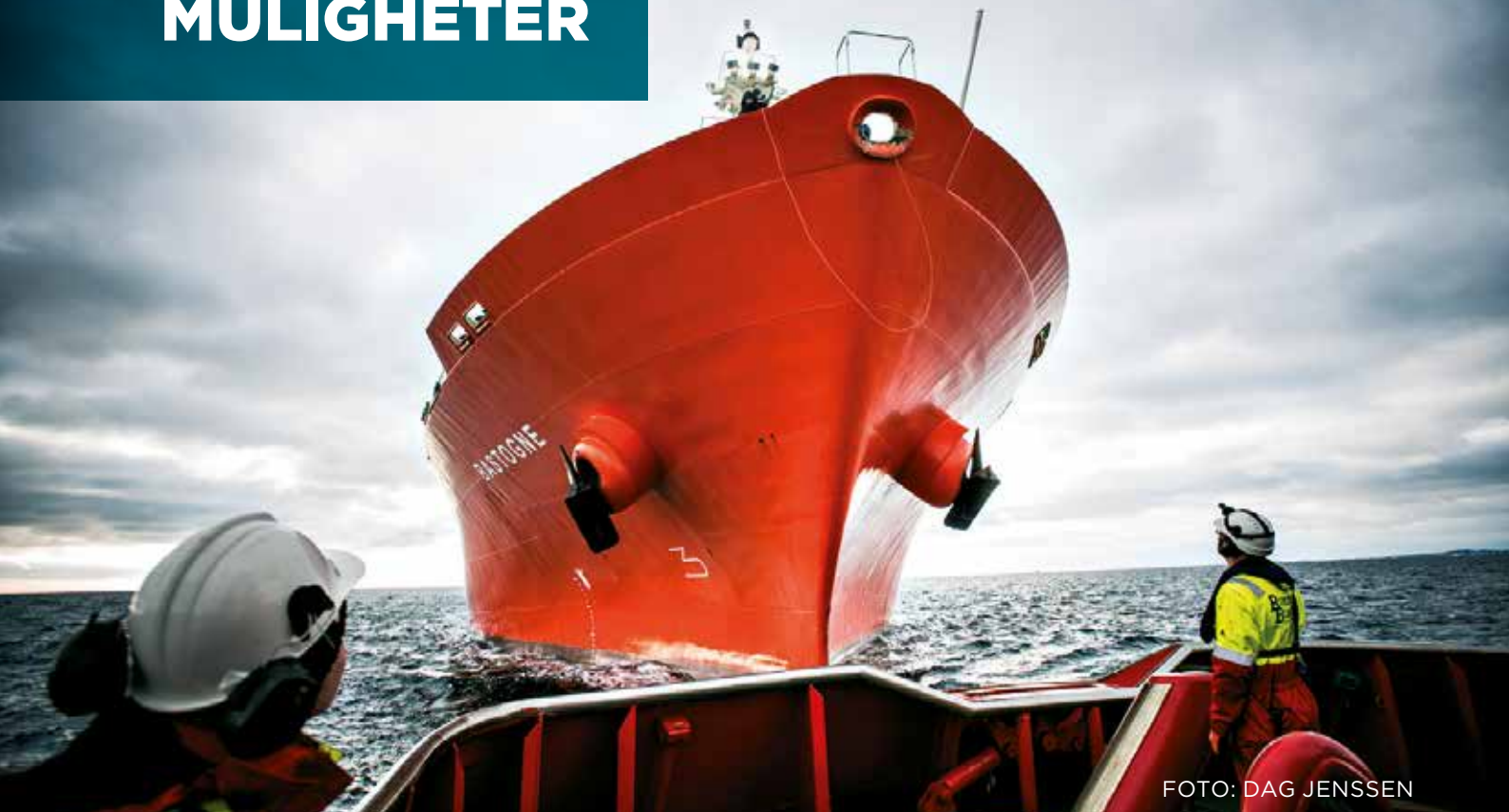


FOTO: DAG JENSEN

Grenland Havn er en av landets viktigste og mest trafikkerte havner med nær 12 millioner tonn godsomslag årlig

Havnen er et sentralt intermodalt knutepunkt med direkte tilknytning til jernbane, veinett og fly – og med daglige skipsforbindelser til Europa. Grenland Havn er en miljøbevisst og fremtidsrettet havn – et bærekraftig senter med effektive og spesialiserte terminaler for alle typer gods. Vi tilbyr også et vidt spekter av tjenester og utleie av bygg og arealer.

Les mer om på: grenland-havn.no



**GRENLAND
HAVN**