

POWERED BY TELEMAR

UTGAVE 2 - 2018

VEKST OG OPTIMISME I GRENLAND

Framtidas infrastruktur

Autonom framtid
i Norges største
havneområde

Grenland Havn

Side 6-8



Her formes framtidens infrastruktur!

Hva tenker du på nå vi sier infrastruktur? Vei, jernbane, skipsfart og luftfart? Joda, det er riktig det. Men infrastruktur er mer enn som så. Det er også bredbånd og annen teknologi som muliggjør digital kommunikasjon. Og det er tilgang på store mengder kjølevann og energi, såkalt industriell infrastruktur.

Framtidens infrastruktur vil se ganske annerledes ut enn dagens. Endringene er i gang. Det dreier seg om elektrifisering, digitalisering og autonomi. Grenland/Telemark er med i utviklingen:

– Norges største havn målt i volum, Grenland havn, skal elektrifiseres.

– Skien kommune har regulert et område på 3 000 dekar til etablering av storskala datasenter.

– Herøya Industripark skal bli autonom, dvs at alt skal «gå av seg selv» inne på industriparkens område. Dette er banebrytende i verdenssammenheng.

– Skipsverftet Vard i Brevik bygger verdens første helautonome, elektriske containerskip.

– De seks grenlandskommunene, Skien, Porsgrunn, Bamble, Kragerø, Drangedal og Siljan, satser stort og bygger infrastruktur og digitale tjenester som effektiviserer og forenkler.

Som dere forstår – i Grenland/Telemark formes framtidens infrastruktur.

Mette Sannerholt Andersen
Grenland Næringsforening

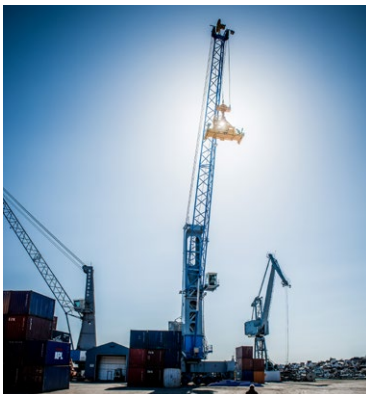
Hanne Gro Haugland
Vekst i Grenland IKS og
Powered by Telemark



Autonom framtid i havna	side 06
Bygger designsykler for entusiaster	side 10
Eidangerparsellen	side 12
Site Telemark	side 14
Yara Birkeland bygges i Brevik	side 18
Smarte systemer for fremtiden	side 22
Markedets mest avanserte flyskole	side 26
Autonom framtid på Herøya	side 28
Ny testarena med autonomi	side 32
Vil nå klimamål med CO ₂ -fangst	side 38
Skien – digitaliserte kommuner	side 44

Vi står overfor et mulig paradigmeskifte

6



14



Vil etablere Norges største datasenter

10 Setter Skien på sykkelkartet

Brødrene Aleksander og Bård Farstad har vekket liv i Skiens Cykkelfabrik.



44 Sammen for smartere kommuner



Jobber sammen for en digital framtid

Linda Tveitan er en gründer. Hun startet Herkules Kafé AS for ca. 13 år siden. Nå driver hun 2 kafeer i Skien og omsette for ca. mnok 13,5 i 2017. På bildet sitter hun å diskuterer oppstart av ytterligere en kafe med kundeansvarlig Henrik Scott-Fjære.



DNB lanserer DNB Regnskap

DNB lanserer regnskapsløsningen DNB Regnskap for småbedrifter. Nå overtar en robot rutinearbeidet og det blir enklere å drive bedriften. Det er gode nyheter for norske bedrifter. DNB Regnskap automatiserer regnskapsoppgavene der kunstig intelligens tolker og forstår regnskapsdokumenter. Med DNB Regnskap blir det slutt på inntasting av fakturaer og kvitteringskaos.

Med DNB Regnskap kan du sende og motta fakturaer, sende inn mva-endringer og invitere inn et antall brukere til regnskapet ditt. DNB Regnskap snakker direkte med bankkontoen din og kundene dine betaler med Vipps.

Regnskap og fakturering tar mye tid, og kan nok oppleves som et «ork» for mange bedriftskunder. Ved å automatisere manuelle oppgaver, kan de bruke tiden sin på mer meningsfullt og produktivt arbeid, sier Jørn Morten Tollefsen, banksjef for DNB's bedriftsmarked i Telemark.

DNB vil at bedriftene skal lykkes, slik at de fortsetter å skape fantastiske ringvirkninger.

DNB Regnskap er et produkt som gjør hverdagen enklere for bedriftene, sier banksjefen.

VI TRENGER 77.460 NYE BEDRIFTER HVERT ÅR FREM MOT 2040

For å sikre det norske velferdssamfunnet også i fremtiden trengs det 77.460 nye bedrifter i snitt per år frem til 2040. I 2017 ble det etablert 60.230 nye bedrifter. Det betyr at vi trenger nesten 30 prosent flere gründere i Norge hvert år frem mot 2040.

Det startes omtrent 60 000 bedrifter i Norge hvert år. Det betyr at vi trenger en økning på 17.460 flere bedrifter enn det som etableres i dag.



Perspektivmeldingen fra 2017 viser at økt arbeidsinnsats er nødvendig for å sikre gode velferdsordninger og økonomisk vekst også i fremtiden. Offentlig sektor går ikke rundt uten ringvirkningene fra det private næringslivet. Dersom vi skal kunne jobbe mer, holder det ikke med de arbeidsplassene vi allerede har. Vi vet at velferdsmodellen vår er helt avhengig av verdiene som skapes i det private næringslivet. Derfor må det skapes flere bedrifter i årene fremover og mange av arbeidsplassene må komme fra bedrifter som enda ikke eksisterer, sier Tollefsen.

Bedriftsmarkedsavdelingen til DNB Bank ASA i Telemark. «Vi er her for at våre kunder skal være i forkant».

VI MÅ FORLENGE LEVETIDEN TIL NYETABLERTE BEDRIFTER

Kombinert med at vi legger til rette for flere verdiskapende bedrifter, må vi også sørge for at de bedriftene som startes faktisk overlever. De holder tusenvis av nordmenn i jobb, bidrar med betydelige midler til den norske statskassen og er hjørnesteiner i mange lokalsamfunn. – Velferdsstatens fremtidige bærekraft vil defineres av vår evne til både å skape nye bedrifter og videreforedle de vi allerede har. Vi vet at den «vanligste» bedriften i Norge har to ansatte og ca. 2,7 millioner kroner i årlig omsetning. De er «Blomsterbutikken på hjørnet», «Elektrikeren du ringer når strømanlegget svikter» og «Frisøren som redder en dårlig hår-dag». De befinner seg over hele Norge og finansierer i gjennomsnitt 1,2 lærerårsverk hver, sier Tollefsen.

GRÜNDERE MÅ FÅ HJELPEN DE TRENGER

DNB ønsker å hjelpe individer og bedrifter med å lykkes i oppstarten og ønsker å bidra til å gjøre det enklere å starte bedrift. Banken ser på dette som et stort ansvar, sammen med myndigheter og andre premissgivere.



Vi er her for at våre kunder skal være i forkant

I tillegg til satsingen med oppstartslosler og samarbeid med gründermiljøer landet rundt, jobber vi nå med å lage enkle og brukervennlige løsninger og bygge plattformer som gjør at kundene kan bruke mindre tid på administrasjon, og mer tid på å selge varene sine, sier Tollefsen.

DNB Bank ASA
Hesselbergs gate 4
3717 Skien
www.dnb.no





+ Havnedirektør i Grenland Havn IKS
Finn Flogstad ser for seg store
forandringer i tiden fremover.

AUTONOM FREMTID I HAVNA

– Vi står overfor et mulig paradigmeskifte

Som et av Norges største havneområder er Grenland havn en viktig tilrettelegger for industri i regionen. Og om noen år er store deler av havna kanskje autonom.

Jeg opplever at både befolkningen og politikerne her har tillit til havna og industrien, og er åpne for bruk av ny teknologi, sier Finn Flogstad. Han er havnedirektør i Grenland Havn IKS som eies av kommunene Skien, Porsgrunn og Bamble. Havna strekker seg fra Langesund til Skien og dekker både industrihavner, ferjekaier, stykkgodskaier og båthavner.

EGNET FOR AUTONOMI

– Yaras planer om autonomt skip og autonom havn er både vågale og frem-synte, sier Flogstad.

Han mener havneområdet i Grenland er svært velegnet for uttesting av autonomi.

– Farvannet her er avgrenset. Vi har mange kaier og er et knutepunkt der vei, bane og

hav møtes, så du får testet selvkjørende fartøy på en realistisk måte i trygge omgivelser, sier han. Og legger til at Yara Birkeland vil være utstyrt med det beste av sensorteknologi og gjenkjennings-algoritmer og vil kunne kjenne igjen objekter som padlere, svømmere og båter.

ØKT EFFEKTIVITET OG LAVERE KOSTNADER

Hvis alt går etter planen blir Yaras containerterminal på Herøya autonome innen få år. Flogstad mener disse planene er vel så interessante som det mye omtalte containerskipet.

– Det finnes lignende terminaler andre steder i verden, men det spesielle for Herøya er at de planlegger autonome landterminaler med selvkjørende kjøretøy →

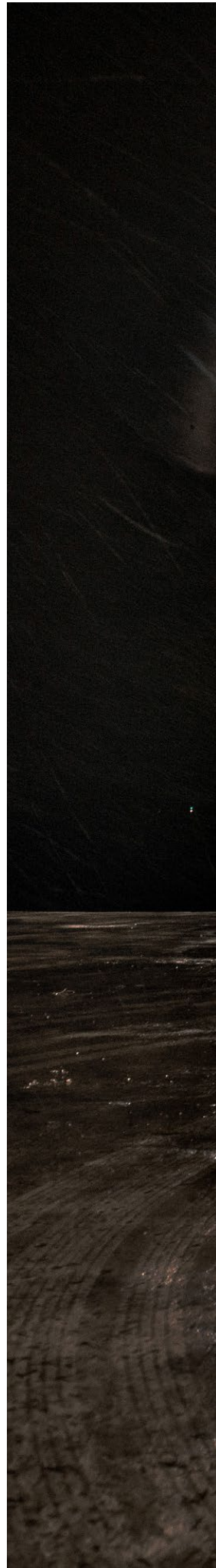




Foto: Fotograf Dag Jønsen



Foto: Fotograf Dag Jenssen

som skal bevege seg i et område med folk og andre kjøretøy, sier havnedirektøren. Han tror vi står overfor et mulig paradigmeskifte innenfor logistikk og distribusjon, og at bruken av autonomi vil spre seg raskt de neste årene, både på land og til sjøs.

– Dette er systemer som kan operere 24 timer i døgnet, sju dager i uken. Når kapasiteten går kontinuerlig vil ikke landterminalen ha behov for så store arealer som i dag. Tempoet kan holdes nede, mens effektiviteten går opp, og det vil gi lavere kostnader.

Finn Flogstad mener vi må være forberedt på at en del arbeidsfunksjoner vil bli annerledes fremover, men fordi autonome systemer skal driftes, vedlikeholdes og utvikles, tror han frykten for å miste mange arbeidsplasser er overdreven.

– Og sikkerheten er jeg heller ikke redd for. Standardiserte og automatiserte prosesser løper mye mer stabilt, og har lavere risiko enn prosesser der mennesker er involvert.

NYE REGLER

– Dette er nybrottsarbeid, og veldig spennende på mange områder, sier

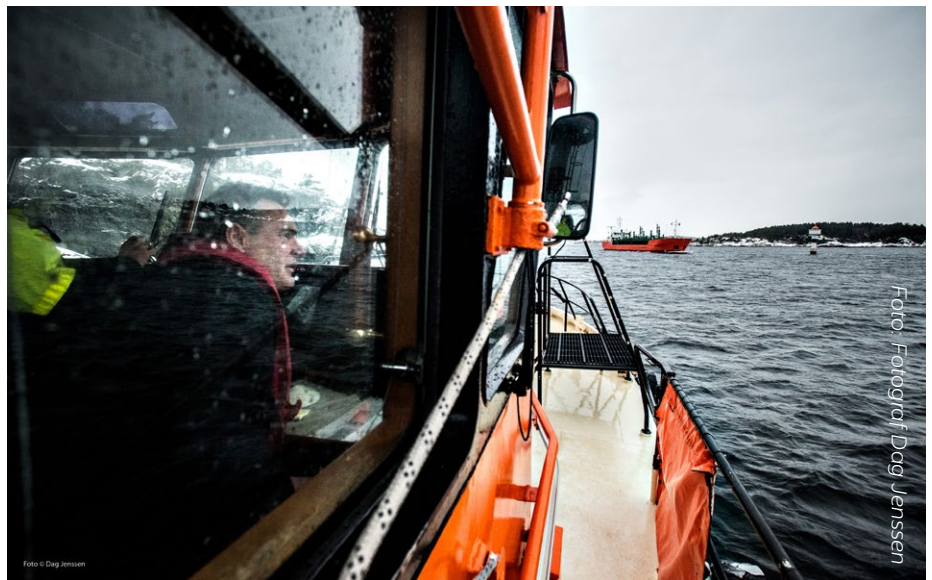


Foto: Fotograf Dag Jenssen

Per Einar Johnsen, sjøtrafikksentral-sjef ved Brevik sjøtrafikksentral. Regelverket Sjøtrafikksentralen opererer etter i dag er skrevet for bemannede båter. Foreløpig eksisterer det ikke et eget regelverk for autonome fartøy.

– Dette jobber vi med nå. Det viktigste for oss er å unngå forskjellsbehandling av fartøyene. Det vil fortsatt være vanlige båter på vannet. Alle skal ha like mye rett til å bruke farvannet, sier Johnsen.

Kystverket samarbeider med flere aktører, både private og offentlige, for å få regelverket på plass før Yara Birkeland settes i autonom drift om noen år.

– Det er spennende tider vi går i møte, og jeg tror den nye teknologien vil gi flere positive ringvirkninger, slik som miljøgevinster og nye arbeidsplasser, sier sjøtrafikksentral-sjefen.



BILFINGER

Bilfinger Industrial Services

– din vedlikeholds-, service- og prosjektpartner

Vedlikehold | Verkstedproduksjon og montasje | Prosjektledelse,
engineering og konsulent tjenester | Prosjektleveranser og entrepriser |
Ildfast muring | Logistikk | Fasilitetstjenester og bemanning

Bilfinger Industrial Services Norway AS, med hovedkontor i Porsgrunn, er en tverrfaglig leverandør av prosjekter, vedlikehold, verkstedproduksjon og service til prosessindustri, offentlig virksomhet og energiprodusenter.

Vårt datterselskap **Bilfinger Industrial Services IM AS** leverer fasilitetstjenester og bemanning.

Selskapene har en omsetning på 1,9 milliarder kroner og har nå mer enn 1300 ansatte i Norge, hvorav 800 i Telemark.

Vårt mål er å være best på industrielle leveranser der kompetente medarbeidere er den viktigste suksessfaktoren.

Bilfinger Industrial Services Norway AS:

Erik Ulve
Marked

Mob. 906 96 726
erik.andreas.ulve
@bilfinger.com

Bilfinger Industrial Services IM AS:

Ronnie Skavlid
Marked

Mob. 934 99 740
ronnie.skavlid
@bilfinger.com

Sentralbord:

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

Besøksadresse:

Herøya Industripark,
3936 Porsgrunn

**Porsgrunn
Bamble | Rjukan**

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

www.is-norway.bilfinger.com

Bygger designsykler for entusiastene

Brødrene Aleksander og Bård Farstad har vekket liv i Skiens Cykkelfabrik. Bysykkelen Speed One er landets eneste norskproduserte sykkel, og gründernes mål er å nå ut til sykkelentusiaster i inn- og utland.



For oss er sykling en livsstil med eventyr, stil og hastighet. Våre sykler er designet for at du skal nyte sykkelturen, ikke at du skal komme først frem, sier Aleksander Farstad, medgründer og styreleder i Skiens Cykkelfabrik.

SPEED ONE

Det var i romjulen for to år siden at han og broren, Bård Farstad,

fikk øynene opp for de klassiske syklene av merket Speed.

– En onkel kom med en veldig kul badge fra en gammel Speed-sykkel, som i sin tid ble produsert her i Skien. Et par uker senere gjenopptok vi driften av Skiens Cykkelfabrik, sier Farstad.

Sammen med broren tok han over den nedlagte sykkelfabrikken midt i Skien. Målet var å gjøre det lønnsomt å bygge sykler i Norge, – De opprinnelige Speed-syklene ble laget på Skiens Cykkelfabrik fra 1926 og frem til 1960, Fabrikken ble drevet av Sigurdh Gunnar Klas Erlandsson, som verdsatte sykler med god design og høy kvalitet, og det viderefører vi nå, sier Farstad.

Ti måneder etter oppstart lanserte gründerne den første nyversjonen av Speed-sykkelen, Speed One, og etter et par uker hadde de solgt sykler for en halv million.

– Det har vært en spennende reise så langt, men den har så vidt begynt. Det siste året har vi jobbet videre med å industrialisere produksjonen og samtidig bygge

merkevaren Speed.

DESIGN OG KOMFORT

Speed One er inspirert av den opprinnelige Speed-sykkelen, og mens de fleste sykler i dag produseres i Asia, håndbygges alle Speed One på Skiens Cykkelfabrik.

– Vi bygger designsykler for entusiastene. De som virkelig vil ha noe spesielt, og som ser at her får de mye sykkel for pengene. Vår kjerneverdi er «no compromise». Syklene vi produserer er gjennomført fra A til Å, vi gjør ingen kompromisser underveis. Vi selger til sluttkundene rett fra fabrikken, og kan produsere små serier av gangen. På den måten blir hver sykkel unik, uten at prisen blir den dobbelte av andre sykler, sier Aleksander Farstad.

DIGITAL FORRETNINGSMODELL

Med bakgrunn fra softwarebransjen var det naturlig for brødrene å ta i bruk en digital forretningsmodell fra dag en. Syklene deres selges først og fremst gjennom nettbutikk, og markedsføringen gjøres i digitale kanaler. Gjennom



sosiale medier har Skiens Cykkel-fabrik fått mye oppmerksomhet på kort tid.

– Vi tar tilbake håndverksproduksjonen og kombinerer det med mulighetene som ligger i en digital forretningsmodell. På Facebook skaper vi engasjement, trigger følelser og viser livsstilen som følger med sykkelen. Vi selger ikke et standardprodukt, vi selger det å eie en Speed-sykel, sier Aleksander Farstad, og avslører at de også har ambisjoner om å selge sykler internasjonalt.

– Tre sykler er allerede solgt til utlandet, to ruller i London og en i Sveits.

HEIEKULTUR

Farstad-brødrene bor begge i Porsgrunn, og trives med å drive selskapet fra Grenland.

– Det er mange kompetente mennesker i regionen, i tillegg til at vi henter mennesker fra andre deler av landet. Skien og Grenland er urbant nok til at vi tiltrekker oss folk, og har en lang historie med industri og næringsliv. Det digitale miljøet er

positivt og fremoverlent, og samlet gir alt dette et veldig godt utgangspunkt for å drive næring herfra, sier Aleksander Farstad, og legger til at regionen har en positiv heiekultur.

– Bedriftene i regionen vil hverandre vel, og blir stolte på hverandres vegne. Det setter vi stor pris på, og vi heier på alle andre.

+ *Ti måneder etter oppstart lanserte gründerne den første nyversjonen av Speed-sykkelen, Speed One, og etter et par uker hadde de solgt sykler for en halv million.*

Fotos: Skien Cykkelfabrik



Eidangerparsellen – et nytt knutepunkt i Grenland



Med den nyåpnede togstrekningen, Eidangerparsellen, har Grenland fått et nytt knutepunkt, og Telemark og Vestfold er knyttet enda tettere sammen.

+ *Trine Bratlie Evensen,
kommunikaskonsleder og leder for utbygging
av Vestfoldbanen i Bane NOR.
Foto: Anne Mette Storvik, Bane NOR*



I september i år åpnet Eidangerparsellen, en ny dobbeltsporet jernbane mellom Larvik og Porsgrunn. Den nye strekningen reduserer reisetiden mellom de to byene med 20 minutter, og binder regionen tettere sammen.

– Den gamle traseen ble bygget i 1882, og hadde en makshastighet på 50 kilometer i timen på enkelte strekniger. Nå blir togturen inn mot Oslo nesten en halvtime kortere enn tidligere, sier Trine Bratlie Evensen, kommunikasjonsleder for utbyggingen av Vestfoldbanen i Bane NOR.

TO TIMER FRA SKIEN TIL OSLO

75 prosent av den nye banen går i tunnel, og strekningen består av sju tunneler og ti broer.

– Det har vært et krevende arbeid, med mange mennesker i sving. Utbyggingen har gått etter planen, men å bygge tunell er tidkrevende, og vi takker de togreisende for tålmodigheten, sier Evensen.

Eidangerparsellen ble åpnet av samferdselsminister, Jon Georg Dale, 28. september, og Trine Bratlie Evensen tror den nye togstrekningen vil ha ringvirkninger for hele regionen.

– Når de reisende begynner å skjønne hva dette innebærer, tror jeg mange vil sette stor pris på fornyelsen. Larvik er nå kun 12 minutter unna universitetet i Porsgrunn, flyreisende fra Grenland som skal til Torp Sandefjord lufthavn har fått betraktelig kortere reisevei, og Oslo er bare to timer og fire minutter fra Skien.



+ Jon Georg Dale åpner den nye banen. Foto: Anne Mette Storvik, Bane NOR

Fra åpning av strekningen. Foto: Anne Mette Storvik, Bane NOR

Kortere reisetid til Torp

– For oss på Torp er Eidangerparsellen etterlenget. Vi er det togstoppet på Vestfoldbanen som vokser mest, i fjor benyttet 168 000 reisende toget til Torp. Nå, med mye kortere reisetid til Larvik og Grenland, er vi sikre på at enda flere vil velge å reise miljøvennlig når de skal ut å fly, sier markeds- og kommunikasjonssjef Tine Kleive-Mathisen på TORP Sandefjord lufthavn. Hun legger til at de venter spent på om Bane NOR vil anbefale Torp Vest-korridoren gjennom Sandefjord.

– Vi ønsker oss en togstasjon i gåavstand til vår terminal når Inter City gjennom Vestfold og Telemark er ferdig. Det vil kunne mer enn doble antall togreisende til Torp, og redusere klimaavtrykket for passasjerenes reise til og fra flyplassen, sier Kleive-Mathisen.

Tine Kleive-Mathisen, kommunikasjonssjef på TORP Sandefjord lufthavn. +



Vil etablere Norges største datasenter i Skien

– Det vi kaller skylagring, lagres jo ikke i skyene der oppe, men i store datasentre, slik som det vi ønsker å etablere her i Skien, sier Erik Olsson i Site Telemark. Sammen med Statkraft jobber han i disse dager iherdig for å utvikle og tilrettelegge for etableringen av Norges første storskala datasenter.

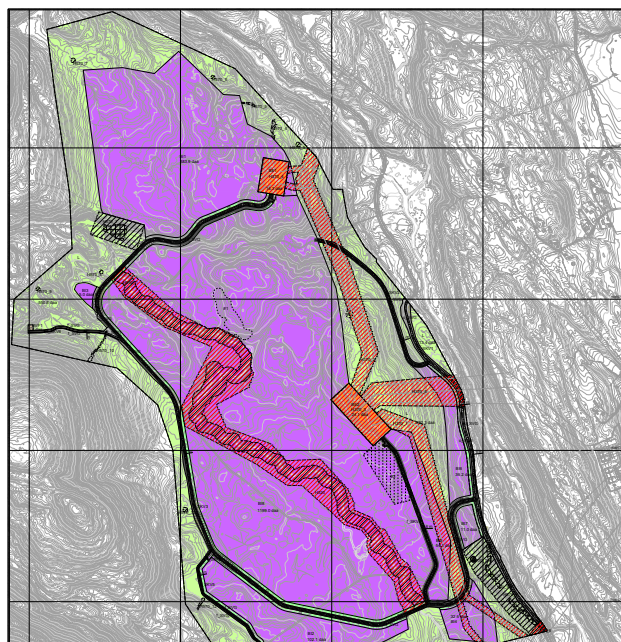


Flere datasentre i andre land er avhengige av norsk energi, men da skjer mesteparten av verdiskapningen i utlandet, og alt vi gjør er å selge råvaren strøm. Statkraft sitt mål er at dette heller skjer i Norge, sier Erik Olsson. Han er daglig leder i Site Telemark, et næringsutviklingselskap som er opprettet for å tilrettelegge og fasilitere for en vellykket etablering av et såkalt «hyperscale» datasenter i Skien. Området Statkraft har valgt ut ligger på Gromstul, snaue ti kilometer nord for Skien sentrum, og er tre tusen mål stort.

BLANT VERDEN STØRSTE?

– Vi trenger store arealer. I fysisk størrelse er et «hyperscale» datasenter typisk fra 10 000 m² til 100 000 m² store bygg i grunnflate. En hyperscale aktør kan trekke flere hundre MW per område. Både tilgang til og redundans i strømforsyning lokalt er ekstrem. Det er absolutt muligheter for å utvikle og lage et datasenterområde som er blant de største i verden her i Skien.

Vi har stor plass og kan drifte datasenteret utelukkende på fornybar energi. Det er helt unikt, sier Erik Olsson.



Initiativet til det gigantiske utviklingsprosjektet kommer fra Statkraft. Etter å ha kartlagt potensielle områder i hele landet endte de opp med to egnede tomter. En i Vestfold og en i Telemark. Reguleringsplanen for datasenteret på Gromstul gikk gjennom i bystyret i mai i år og nå er en nettkonsesjon rett rundt hjørnet. Når den er på plass, begynner jakten på interesserte bedrifter.

– Det er ingen hemmelighet at vi ønsker å tiltrekke oss store aktører, slik som Facebook, Google, Microsoft og Amazon. De trenger denne typen tomter og vil ha en voldsom effekt på regionen bare i form av navnet sitt, sier Olsson, og viser til historien om da Facebook kom til Luleå. →

– Luleå var opprinnelig en industriby som hadde utfordringer knyttet til ny verdiskapning. I 2013 ble det etablert et «hyperscale» datasenter i byen og stedet opplevde en ny vår. Facebook slo seg ned og frem til i dag er det anslått at over fire tusen nye arbeidsplasser i regionen er skapt på grunn av denne etableringen. Dette kan virkelig føre til en voldsom boost for hele samfunnet og hele regionen står bak denne etableringen her i Skien. Både Statkraft, ordføreren, de politiske partiene og grunneier Løvenskiold har tommelen opp, og det er en av grunnene til at denne prosessen har gått så bra.

VOKSENDE INDUSTRI

– Datasentre er den hurtigst voksende kraftkrevende industrien i verden, og det er derfor naturlig for oss å tilrettelegge for denne type industri, sier Atle Haga, prosjektleder i Statkraft. Han mener Norge er et gunstig land for etablering av store datasentre.

– Regjeringen har lagt til rette for dette. Vi har mye relativt rimelig og fornybar elektrisitet og det er viktig for mange av de store aktørene vi håper har lyst til å etablere seg her, sier Haga.

Blir det en full utbygging på Gromstul spår han mange hundre ansatte i byggeperioden og enda flere etterpå.



+ Daglig leder Erik Olsson og grunneier Leopold Løvenskiold. Foto: Dag Jenssen

– Selv om Facebook i Luleå kun har rundt tre hundre ansatte, fikk byen mer enn fire tusen nye arbeidsplasser iberegnet ringvirkningene i forbindelse med etableringen. Og tomten her i Skien er mange ganger så stor som den Facebook har i Luleå, sier Haga. Han tror vi står på kanten av en digital revolusjon.

– En autonom bil benytter like mye datakraft som tre tusen mennesker gjør tilsammen. Vi går en spennende tid i møte, og det som er sikkert er at mengden datakraft som trengs i fremtiden vil være mye større enn i dag.

+ Her er deler av arealet som er tiltenkt et «hyperscale» datasenter.



Havnene i **Grenland**
og **Larvik**, sammen
med Herøya Industri-
park blir knutepunkter
for **miljøvennlig**
godstransport



Vekst i Grenland IKS er grenlandkommunenes næringssselskap. Les mer om våre prosjekter på www.vig.no



Bare en svipptur unna!

Med den nye Eidangerparsellen
bruger du nå bare en drøy halvtime
med toget til TORP.

God reise, og velkommen til oss!





Yara Birkeland bygges i Brevik

Byggingen av det autonome containerskipet Yara Birkeland er i full gang. Det lokale skipsverftet Vard Brevik har fått oppdraget, og planen er at skipet skal leveres i første kvartal 2020.

B yggingen av det autonome containerskipet Yara Birkeland er i full gang. Det lokale skipsverftet Vard Brevik har fått oppdraget og planen er at skipet skal leveres i første kvartal 2020.

– Vi har vært gjennom en voldsom omstilling de siste tre-fire årene. Utviklingen har gått fra hovedsakelig produksjon av offshore-skip til cruiseskip, ferjer og fiskebåter, og nå bygger vi verdens første førerløse containerskip, sier Geir Sæther. Han er verftdirektør ved Vard Brevik som er en del av det norske skipsbyggerkonsernet Vard.

UTEN MANNSKAP

– Vi begynte å diskutere Yara Birkeland for

halvannet år siden. Vi var en av flere verft som konkurrerte om kontrakten, og er veldig glade for at vi klarte å komme i mål og får samarbeide med Yara og Kongsberg om produksjonen av Yara Birkeland, sier Sæther.

Vard skal bygge det førerløse skipet for Yara, men det er Kongsberg Maritime som leverer den autonome teknologien.

– Vi har ikke mye erfaring med autonomi. Derfor er det flott at vi kan samarbeide med Kongsberg, som er eksperter på dette, sier Sæther.

Yara Birkeland skal leveres i begynnelsen av 2020 og skal testes i to år før skipet settes i førerløs drift. – I den første perioden skal skipet være bemannet



Foto: Jan Hasseløid

+ Statsminister Erna Solberg var tilstede da kontrakten om byggingen av Yara Birkeland ble inngått i august.

med to personer. Derfor bygger vi et lite pauserom og en liten bro. Ellers blir det veldig begrensede innredningsfasiliteter, nettopp fordi det etterhvert ikke skal være noen ombord, sier Sæther.

I RUTE

Byggingen av Yara Birkeland starter i november. Skroget bygges på Vards verft i Romania og hvis alt går etter planen kommer skipet til Brevik i september 2019. Der skal det ferdigstilles og testes før levering i 2020.

– Vi har tett dialog underveis i hele prosessen med Kongsberg og med Marin Teknikk som har designet Yara Birkeland. Det er en utrolig spennende og lærerik prosess, sier Geir Sæther. Han ser for seg at Vard kan bruke kunnskapen de opparbeider seg til å konkurrere om flere kontrakter.

– Vi ser allerede at det er interesse fra flere aktører innenfor andre segmenter der autonomi er aktuelt. Spesielt når det gjelder sjøtransport av forskjellig type cargo som går i faste ruter, sier Sæther. Men autonome passasjerferjer tror han ligger lenger frem i tid.

– Utfordringen med passasjerskip er sikkerheten til passasjerene, men det er klart at du kan bruke autonomi til å styre driften av skipet, mens et begrenset mannskap tar vare på passasjerene og sikkerheten om bord.



+ Verftdirektør ved Vard Brevik Geir Sæther.
Foto: Vard



Foto: Yara Marin Teknikk

SPAREBANK 1 TELEMARKE GÅR INN SOM HOVEDSPONSOR:

- Vi gjør hverandre sterkere

Vekstkonferansen har etablert seg som en av de viktigste næringslivskonferansene i Grenland og arrangeres hvert år i forbindelse med Gründeruka. I år har SpareBank 1 Telemark gått inn som hovedsponsor og begge partene gleder seg til et tett samarbeid.



MØTEPlass: Vekstkonferansen har blitt en viktig møteplass for folk innenfor næringsliv i Grenland. Foto: Vekstkonferansen.

I år arrangeres Vekstkonferansen for sjette gang og daglig leder for Vekst i Grenland, Hanne Gro Haugland forteller at hun gleder seg stort til årets konferanse, spesielt nå som de har fått med seg Sparebank 1 Telemark på laget.

– SpareBank 1 er jo per definisjon med på å bidra til utvikling i regionen og fylket, men jeg opplever at de ønsker å bidra til noe mer enn det. SpareBank 1 Telemark spiller en aktiv rolle i lokalmiljøet gjennom sitt samfunnsansvar,

sponsorater og arrangementer i næringslivet, sier den daglige lederen.

Vekst og optimisme

Hvert år tar Vekstkonferansen for seg et tema og det er ikke tilfeldig at det i år er vekst og optimisme som blir gjennomgangstonen.

– Vi har en strategisk næringsplan og målet vårt i den planen er økt arbeidsplasser minst tilsvarende landsgjennomsnittet. Da vi vedtok dette tenkte jeg at det kom til å bli vanskelig, men vi

er der og hadde allerede i 2016/2017 større økning i arbeidsplasser her i Telemark, enn i landet for øvrig. Det er noe å glede seg over, sier Haugland.

En annen som har god grunn til å glede seg til årets konferanse er Arent Anfinsen, banksjef for bedriftsmarked i Sparebank 1 Telemark.

– I tillegg til å være hovedsponsor for vekstkonferansen har vi også gått inn med en foredragsholder som jeg tror folk kjenner godt til, Harald Magnus

Andreassen, sjefsøkonom i Sparebank 1 Markets, forteller Anfinnsen.

– Harald kan jo best kalles for en infotainer. En som informerer og underholder på en og samme tid, og han gjør det på en veldig god måte, legger Anfinnsen til.

Slår seg sammen

Sparebank 1 Telemark hadde i flere år sin egen konferanse, men så til slutt at det ville være mye mer hensiktsmessig å slå seg sammen med Vekstkonferansen for å spille på hverandres styrker.

– Vi tenkte at dette ikke er noe vi ønsker å konkurrere med, tvert imot, vi skal heller være med på å bygge det opp, forteller sjef for bedriftsmarked, Arent Anfinnsen. Videre forteller han at det var de som tok initiativ til samarbeidet, og at Vekst

i Grenland ikke måtte gjøre den store salgsjobben. Haugland forteller at hun gleder seg til et nytt spennende samarbeid med SpareBank 1 Telemark.

– Økonomi og gründer henger jo sammen. Det er ingenting som vokser uten økonomi, og selv gründerne trenger penger. Det er her vi kommer inn med vår kompetanse, og det som gjør dette samarbeidet veldig godt, forteller Arent Anfinnsen i SpareBank 1 Telemark.

Skapt en møteplass

Som tidligere år finner Vekstkonferansen sted på Ælvespeilet onsdag i uke 46. I år faller dette på 14. november.

- Vi vet at dette er noe folk plotter inn i kalenderen ett år i forveien, og det er klart det er utrolig stas. Da har vi jo på en måte oppnådd det vi ville oppnå. Vi har skapt en møteplass folk ønsker

å komme til for å treffe kjentfolk, og selvfølgelig for å få faglig påfyll. Videre forteller Haugland at de legger vekt på å ha foredragsholdere som inspirerer.

– Vi vil at de som går fra Vekstkonferansen skal føle seg inspirert og motivert, legger hun til.

Under årets Vekstkonferanse har du mulighet til å høre inspirerende foredrag og spennende historier fortalt av engasjerte og kunnskapsrike personer som Marie Amelie, Emil Eriksrød, Siri Marthe Apneseth, Magnus Lindkvist, pluss mange flere.

– Magnus Lindkvist tror jeg vil bli rosinen i pølsen, skyter Anfinnsen inn. Han kommer til å overraske.

– Ja, her er det som sagt mye å glede seg til, avslutter Haugland og smiler.



OPTIMISME: Hanne Gro Haugland og Arent Anfinnsen er enig om at det rår mye optimisme i Grenland om dagen.
Foto/Innhold: Oda Waale Haugen

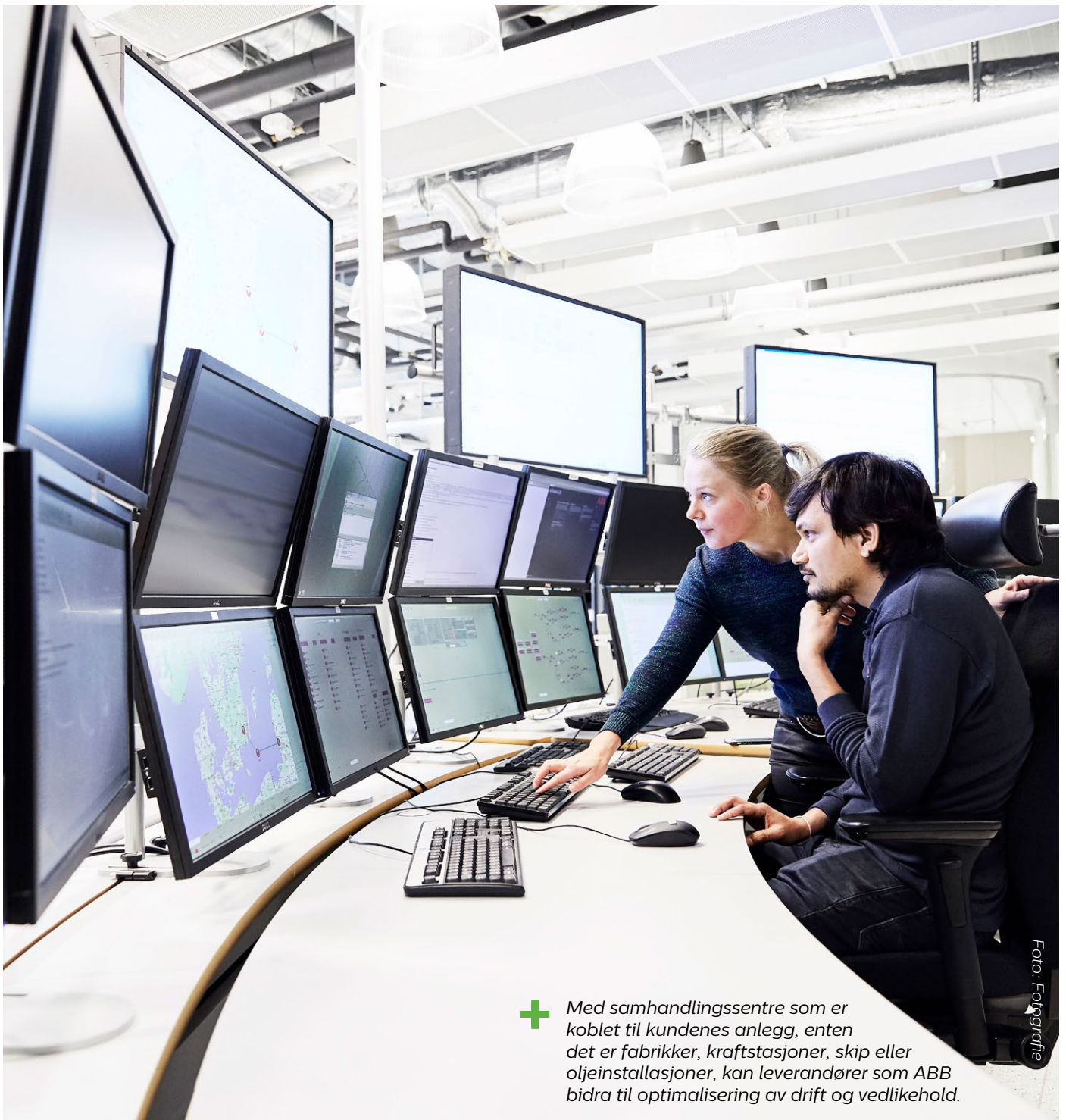
PROGRAM

08.00–09.00	Innsjekk og frokost
09.00–09.15	Hedda Foss Five, ordfører i Skien kommune ønsker velkommen
	Konferansier Niklas Baarli
09.15–09.45	Siri Marte Apneseth
09.45–10.30	Harald Magnus Andreassen
10.30–10.45	Pause
10.45–11.00	Prisutdeling
11.00–11.15	Sigve Sporstøl
11.15–11.45	Maria Amelie
11.45–12.45	Lunsj
12.45–13.30	Moddi & Glenn-Kåre's
13.30–14.00	Anita Kåss
14.00–14.15	Pause
14.15–14.45	Emil Eriksrød
14.45–15.30	Magnus Lindkvist
15.30–17.00	Minglesone

Se www.vekstkonferansen.no for påmelding og utfyllende program

Smarte systemer for framtida

– Alt blir smart, og alle duppeditter og dingser skal kunne kobles opp mot et nett. Det har endret produktutviklingen vår, sier Ken Isaksen i ABB.



+ Med samhandlingsentre som er koblet til kundenes anlegg, enten det er fabrikker, kraftstasjoner, skip eller oljeinstallasjoner, kan leverandører som ABB bidra til optimalisering av drift og vedlikehold.

+ Lefdal Mine Datasenter i Sogn og Fjordane er Europas grønneste datasenter. ABB i Skien har levert avanserte kraftløsninger til senteret.

For de aller fleste kundene våre er dette en aktuell problemstilling, men de har ulik tilnærming til digitaliseringen. Noen er ambisiøse, andre tar små steg, og begge deler kan være riktig, sier Ken Isaksen. Han er leder for ABBs virksomhet i Skien, og forretningsansvarlig for Electrification Product Distribution Solution.

– Det innebærer at jeg er ansvarlig for de to store fabrikkene som ABB har i Skien, som produserer alt fra lavspente til mellomspente tavler og utstyr, sier Isaksen.

SMARTE HUS

I Skien produserer ABB blant annet produkter og systemer som landets elverk bruker for å distribuere strøm.

– Digitaliseringen har endret hverdagen for oss som produktprodusent. Tidligere var det ikke mulig å kommunisere med produktene vi utviklet, og teknikerne måtte reise rundt til nettstasjoner for å feilsøke. I dag utstyres produktene med sensorer og kommunikasjonsutstyr, slik at de sender fra seg informasjon om status til en hver tid, og service kan planlegges før feilen oppstår, sier Isaksen. Han legger til at der ABB tidligere har hatt fokus på å stadig utvikle bedre versjoner av produktene de leverer, er det nå vel så viktig å optimalisere og digitalisere de produktene de har.

– Vi merker at kompetansen som trengs nå er en annen. Vi bruker mye tid på opplæring, men jeg uroer meg ikke for det. Jeg vet at hvis det er sånn hos oss, så er det sånn hos andre også, sier Isaksen.



23

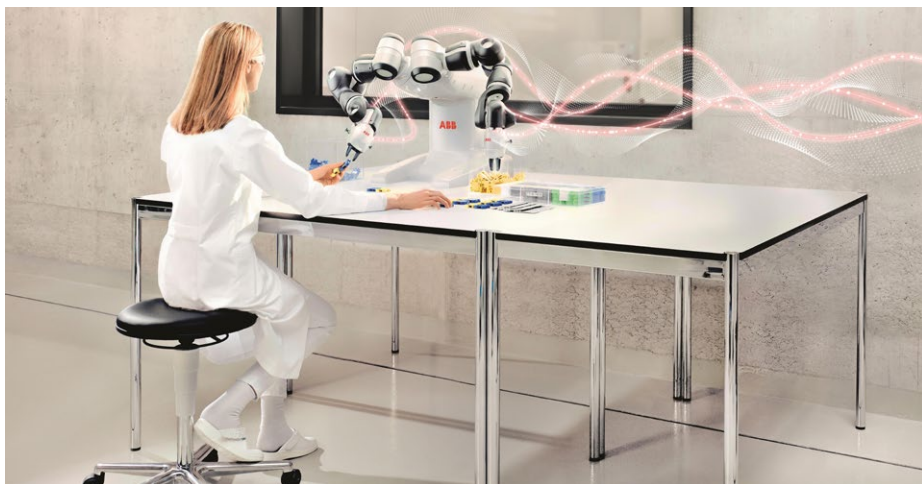
ROBOTISERING

Globalt er ABB en stor produsent av roboter, blant annet har selskapet utviklet en robot som kan utføre oppgaver sammen med mennesker.

– Tidligere måtte robotene stå bak gjerder, for de var ikke smarte nok til å skjønne at de måtte være forsiktige med mennesker. Men robotene vi lager nå kan jobbe sammen med ansatte i en produksjonslinje.

Menneskene gjør deler av oppgaven og roboten ferdigstiller, uten fare for at noen skader seg, sier Isaksen. Han er optimistisk når det gjelder fremtiden, og tror ABB er godt rustet til å henge med i den digitale utviklingen.

– Mye av den teknologien vi utvikler har en sentral rolle i den nye hverdagen. Vi leverer produkter for elektrisk infrastruktur, og det trengs det enda mer av fremover.



+ ABBs samhandlingsrobot YuMi (You-Me) kan arbeide i tospann med mennesker uten konvensjonelt sikkerhetsbur.



En attraktiv møteplass for nettverksbygging og samarbeid på vei mot 500 medlemsbedrifter!

Les mer og meld deg inn på grenlandnf.no

GRENLAND
NÆRINGSFORENING



Grenlandsindustrien – vært her i 100 år – skal være her de neste 100



Grenland har mål om å bli den første klimanøytrale industriregionen i landet.

Industrien besitter svært mye kompetanse og erfaring innen teknologi og engineering, og med så mange innovative bedrifter samlet på et nært knyttet geografisk område, gir det unike muligheter til å finne gode løsninger sammen.

Eksempler på det er det EU-støttede samarbeidsprosjektet for utvinning av sjeldne jordartsmetaller, og pilotarena Herøya for testing og utvikling av industrielle prosesser og produkter. Bedriftene vil også samarbeide om å utnytte hverandres overskuddsenergi og biprodukter i en industriell grønn sirkulærøkonomi. Målet er ny verdiskaping og nye arbeidsplasser.

En viktig forutsetning for bærekraftig vekst er en framtidrettet infrastruktur, og her er Grenland godt rustet. Regionen er et av Norges største havneområder målt i godsomslag, med om lag 12 mill. tonn. Havnen er multifunksjonell med spesialiserte terminaler. I løpet av et par år vil det helelektriske autonome containerskipet Yara Birkeland være et vanlig innslag mellom Herøya Industripark og Brevik og Larvik havn, og fra 2022 kan containerskipet være selvgående. Yara Birkeland vil erstatte 40.000 lastebiler, og gi en stor miljø- og sikkerhetsgevinst.

Annen viktig infrastruktur for industrien er jernbane og en godsterminal i Herøya Industripark som er under utredning. Dette tiltaket vil bidra til redusert miljøbelastning for omgivelsene, og være en viktig ressurs for hele regionen.

Industrien i Grenland sammen om bærekraftig vekst og nye arbeidsplasser.

inovyn
An INEOS company

INEOS
THE WORD FOR CHEMICALS

REC
SOLAR'S MOST TRUSTED

ERAMET

YARA



Grenlandsindustrien er kraftforedlende, dvs. at elektrisk kraft er en viktig innsatsfaktor for produksjon av mineralgjødning, petrokjemiske produkter og metaller. Distribusjonsnettet for kraft i Nedre Telemark har en totalkapasitet som gir rom for mange nye industrietableringer.

Produksjonsinfrastruktur i framtida innebærer også større grad av autonomi og digitalisering. I Herøya Industripark vil det autonome containerskipet Yara Birkeland også føre til at logistikkoperasjoner på land blir automatisert og digitalisert. Hos REC Solar er roboter og selvgående trucker en del av «bemanningen».

Grenlandsindustrien rustet seg på alle måter for å produsere det verden trenger – også i framtida. Følg med!

INDUSTRIEN I GRENLAND

Faktatall fra 2017

Omsetning: **16 mrd NOK**
Investeringer neste 3-5 år: **12 mrd NOK**
Eksportandel: **75 %**
Bemanning: **2000**
Lærlinger: **115**
Ringvirkningstall: **1:5**
Betyr for Norge: **10.000 arbeidsplasser**

Industrien i Grenland er motoren i næringslivet i regionen, men også for store deler av prosessindustrien i Norge. Å ha så mange store og tunge prosessindustribedrifter samlet på et lite område, gir unike muligheter til samarbeid og utvikling av nye og mer bærekraftige løsninger for disse bransjene.



Sverre Gotaas

DAGLIG LEDER, HERØYA INDUSTRIPARK





PILOT FLIGHT ACADEMY

– Har markedets mest avanserte

I oktober åpnet Pilot Flight Academy en ny avdeling på Notodden, med topp moderne skolefly og simulatorer. Snart håper gründer Frode Granlund å kunne ta i bruk elektriske fly i opplæringen.



Foto: Pilot Flight Academy

Norge er verdens beste land å drive flyskole i. Vi er konkurransedyktige på pris, har mange ledige flyplasser og mye ledig luftrom, sier Frode Granlund. Han er gründer og administrerende

direktør i Pilot Flight Academy, en av Europas største og mest moderne flyskoler.

Granlund jobbet 20 år som bil-lakkerer før han i 2004 begynte i flybransjen.

– Jeg tok trafikkflyversertifikat for sjøfly, og oppdaget at den opplæringen jeg da fikk, kunne vi gjøre mye bedre selv. Derfor etablerte jeg flyskolen Pilot Flight Academy i 2007, sammen med Runar Vassbotten.

Granlund og Vassbotten bygget stein på stein, og i dag er Pilot Flight Academy en av Europas største og mest moderne flyskoler, med over 250 studenter og to avdelinger, en på Torp og en på Notodden.

PILOTMANGEL

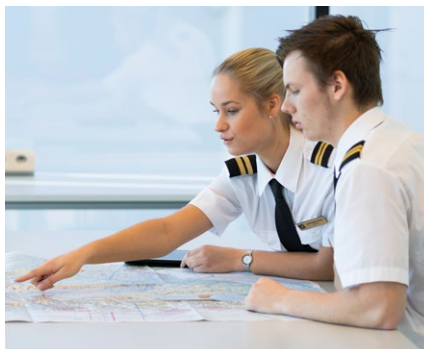
– Det er et enormt behov for piloter i Europa og i verden forøvrig. Vi har studenter fra mer enn ti land her i dag, sier Frode Granlund.

I oktober i år åpnet Pilot Flight Academy en avdeling på Notodden, med åtte nye fly og tre simulatorer. Målet er å nå tusen studenter i løpet av få år.

– Vi har vokst oss mye større enn det vi hadde sett for oss. I høst landet vi en kontrakt med det amerikanske selskapet L3 Technologies, og opplæring av deres piloter skal skje fra Notodden.

ELEKTRISK FREMTID

Flyskolen har de mest moderne og støysvake skoleflyene som finnes



+ Behovet for piloter i Europa og i verden forøvrig er enorm. Hos oss har vi studenter fra mer enn ti land.



skolefly



på markedet, og gründeren er opptatt av å følge med på den teknologiske utviklingen.

– Vi har et mål om å være blant de første kommersielle aktørene som tar i bruk elektriske fly. Forhåpentligvis kan vi allerede neste år bruke elektriske fly i pilotutdanningen vår, sier Granlund. Han tror fremtidens passasjerfly går på elektrisitet, og vil gjerne være tidlig ute.

– Det forskes mye på dette nå. Det finnes elektriske småfly i dag som kan fly en time, og vi er klare til å ta i bruk teknologien så fort regelverket er på plass. Da kan vi fly en time over flyplassen, lande for å bytte batterier og deretter fly neste tur. Og når teknologien blir bedre kan vi fly lenger.

KUNSTIG INTELLIGENS OG FLYPLASSER I AR

I dag foregår teoriundervisningen på Pilot Flight Academy på tradisjonelt vis i klasserom, men flyskolen jobber med en plattform for teoriundervisning som baserer seg på kunstig intelligens og spillteknologi.

– Sammen med et selskap i USA ser vi på muligheten for å utvikle en læringsplattform for teoriopplæring. Den er foreløpig på utviklingsstadiet, men er et viktig grep for å henge med i kampen om ungdommene. Bransjen trenger mange nye piloter, og våre konkurrenter er ikke nødvendigvis andre flyskoler, men andre utdannelser. Bransjen må kjempe om de gode hodene

fremover, og da må vi modernisere hele utdanningsløpet. Forhåpentligvis treffer vi neste generasjon med noe som kan inspirere litt mer enn bare å lese metervis med fagbøker og bestå eksamen, sier Granlund, som også jobber for at studentene snart skal kunne trene på landing av fly på imaginære flyplasser i høyden.

– Mye av pilotenes praktiske trening innebærer å fly inn til flyplasser i dårlig vær, og ved å lage imaginære treningsflyplasser 6000 fot opp, tar vi ikke opp kapasitet på de reelle flyplassene. Ingen andre i verden har gjort dette, men jeg er overbevist om at det er fullt mulig å få til innen få år.

Autonom framtid på Herøya



Herøya Industripark.
Foto: Tom Riis

– Om ti år håper jeg vi har verdens mest avanserte og effektive logistikkssystem her på Herøya, sier Sverre Gotaas.

Lederen av Herøya Industripark vil øke sikkerheten på området ved å ta i bruk autonome løsninger.

På Herøya utenfor Porsgrunn ligger en av Norges største industriarker. Bedriftene i Herøya Industripark har en samlet omsetning på mer enn 13 milliarder, og omfatter alt fra store bedrifter til små enkeltpersonforetak.

– Leietakerne er like sammensatt som AS Norge, noen få store, og mange små og mellomstore, sier Sverre Gotaas, leder av Herøya Industripark.



VIL BEGRENSE PERSONTRAFIKKEN

Blant de store er Yara, som er den største produksjonsenheten i Herøya Industripark. Om få år sjøsettes det førerløse skipet Yara Birkeland, verdens første autonome container-skip. Skipet skal frakte containere fra industriparken på Herøya til Brevik og Larvik havn, helt uten mannskap.

– Et naturlig steg i prosessen er å gjøre lasting og lossing av skipet automatisk og autonomt, med store vogner som flytter containere og går autonomt fra kai til lager, sier Sverre Gotaas. Dette er Yara i gang med, og Gotaas tror store deler av infrastrukturen i industriparken går mot en autonom framtid.

– Målet vårt er at parken blir så effektiv og sikker som mulig. Derfor ønsker vi å begrense persontrafikken, og det oppnår vi hvis transporten inn og ut av industriparken blir autonom, sier Gotaas.

Industriparken samarbeider også med BaneNOR og Jernbanedirektoratet om å se på mulighetene for å gjenåpne jernbanesporet på området.

– Da får vi togtransport inn til Herøya, og hvis lasting og lossing av godstogene blir autonom, nærmer vi oss en autonom logistikkzone i parken, sier Gotaas, men legger til at dette ikke er noe som skjer i morgen.

– Det er vanskelig å sitte i 2018 å spå riktig om framtida. Yara Birkeland blir testet tidlig i 2020, og vi ser for oss å ta dette skrittvis. Å få all transport i parken autonom er en ambisjon, men da er vi avhengig av at bedriftene som leier hos oss vil det samme.

FØRERLØSE BUSSER

I samarbeid med Porsgrunn kommune ser Herøya Industripark også på et prosjekt som kartlegger mulighetene for å etablere et transporttilbud med selvkjørende busser.

– Vi vil se om det er mulig med autonom busstransport fra et knutepunkt i Porsgrunn sentrum og til Herøya. Kanskje kommer det om noen år en førerløs buss og plukker opp de ansatte og kjører dem til Herøya Industripark, sier Gotaas, og viser til at de i Kongsberg er i gang med å teste førerløse busser.

Ti år frem i tid håper han at alt storgods som skal inn og ut av parken går autonomt, og at interntransporten er mer eller mindre selvkjørende.

– Jeg håper at færre mennesker trenger å ha sitt daglige virke inne på selve industriområdet. Dette er ingen by, det er et fabrikkområde, og jo færre vi utsetter for denne risikoen, jo bedre. Autonomi er ikke et mål, men et middel for å oppnå noen annet. Vi ønsker å effektivisere og øke tryggheten, sier Gotaas.



Foto: Tom Riis

Plast er fortsatt fremtidens materiale

Plast er utpekt som nåtidens miljøsyndebukk, men ifølge Magnar Bakke i INEOS skyldes dette mangel på kunnskap. Visste du for eksempel at en plastpose er førti ganger mer miljøvennlig enn en handlepose i papir?



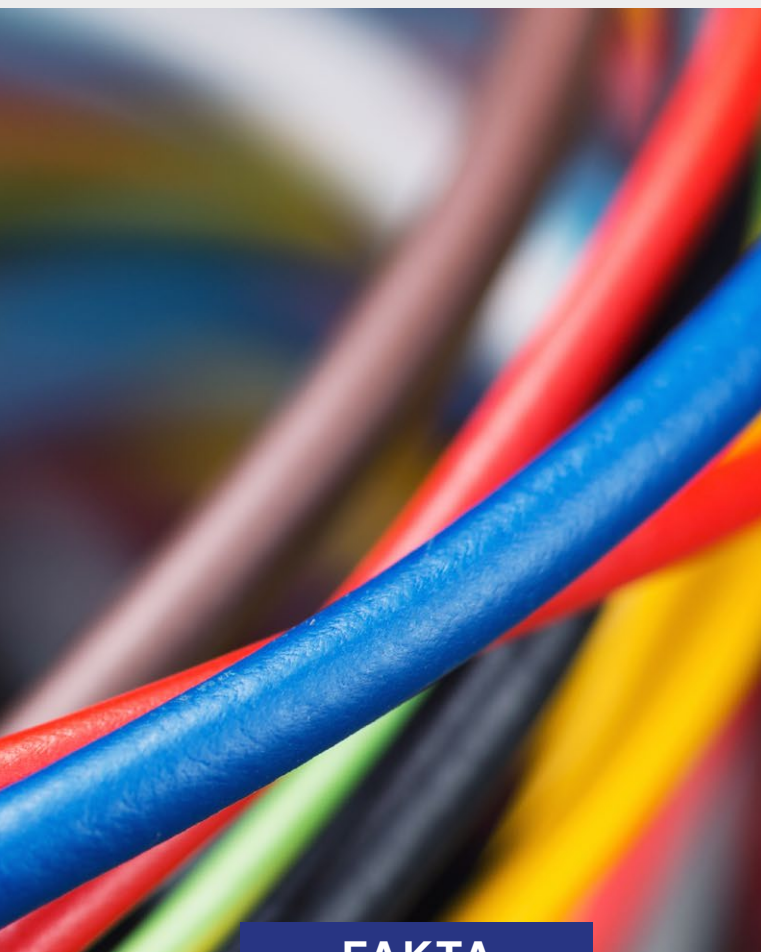
– Hvalen som fløt i land på Sotra etter å ha spist 30 plastposer, døde ikke forgjeves. Den satt fokus på forsøpling, og førte til et stort engasjement og en bevisstgjøring rundt miljøansvaret vårt. I debatten har det vært tatt til orde for å forby plast, men da må vi kjenne til alternativene som er miljømessig bedre. For å ta riktige avgjørelser trenger vi fakta, og fakta viser at plast i svært

mange tilfeller kommer bedre ut miljømessig enn alternativene glass, metall og papir, sier Magnar Bakke (bildet), administrerende direktør i INEOS Bamble. I selskapets petrokjemianlegg i Grenland omdannes gass til plastråvarer som inngår i en mengde produkter som preger vår hverdag.

Plast reduserer matsvinn

Råvarene som produseres av INEOS i Bamble brukes hovedsakelig til farmasøytisk emballasje, matvareemballasje, bygningsindustri og kabelisolasjon.

– Plast er et unikt og veldig anvendelig materiale som er lett å forme, har lav vekt og er elastisk og billig, sier Bakke. Han tror mange ikke kjenner til plastens positive egenskaper, og mener plast har fått et ufortjent dårlig rykte. – Flere sier at de ikke vil ha plastemballasje på grønnsaker, men da er konsekvensen at matvarene har mye kortere holdbarhet. Det krever mer energi for å produsere og transportere maten enn plastemballasjen. Før ble for eksempel druer nesten alltid solgt i løsvekt, da var svinnet 15 prosent, ifølge Bama. Men i dag, når druene er pakket i halvkilos pakker, er svinnet kun to prosent. Hvis maten råtner øker vi både CO₂-utslippet og klimaavtrykket, uten at det kommer til nytte som mat for oss. Matsvinn er et stort miljøproblem og plastemballasje reduserer matsvinnet, sier Bakke.



FAKTA

INEOS i Grenland

Prosessanleggene til INEOS og INOVYN produserer råvarene PVC, etylen og polyetylen.

Bedriftene har omlag 600 ansatte. Eksportandelen er 90 prosent og omsetningen er cirka 8 milliarder kroner.



Plastpose vs. handlenett

Istedenfor å slutte å bruke plast vil Magnar Bakke heller at vi skal være bevisste forbrukere og velge det alternativet som har minst miljøavtrykk.

– Miljømessig er det mye bedre å bruke plast enn å fase den ut. En ny livssyklusanalyse fra Miljøstyrelsen i Danmark sammenligner bæreposer av plast med poser laget av papir og bomullsnett. Den vanlige handleposen i plast kommer desidert best ut forutsatt at plastposen brukes som restavfallspose etter handleturen. Papirposen har mer enn 40 ganger så stort miljøavtrykk som plastposen, mens bomullsnettet må brukes hele 7000 ganger for å komme ned på samme nivå som plastposen. Og da bør valget være enkelt, sier Bakke.

– Klimaet er vår tids største utfordring. Derfor må vi ta fornuftige valg og rette engasjementet i riktig retning. Vi må velge det alternativet som totalt sett har lavest miljøfotavtrykk og veldig ofte er det plast.



INEOS
THE WORD FOR CHEMICALS

Ny testarena for maritim autonomi

I høst åpnet Horten Testarena et åpent område for utprøving av maritim teknologi. Den nye testarenaen driftes av Universitetet i Sørøst-Norge og skal være et lavterskeltilbud for studenter, forskere og bedrifter som ønsker å teste ut autonom teknologi.



Foto: Stian Kristoffer Sande/USN

Testarenaen har tilgang til egen båt, havn, kommunikasjonsløsninger, kontrollsenter og tjenester til gjennomføring og forskning, sier Pål Aamaas. Han sitter i rektoratet ved Universitetet i Sørøst-Norge (USN) og er prosjektleder for AUTOSTRIP, et stort prosjekt for autonome systemer innenfor transport og industrielle prosesser.

– Vi har som mål å dekke næringslivets behov for fremtidig kompetanse innen områder som er viktige regionalt. Vi trenger vi mer kompetanse på autonome systemer for å lykkes med å ta det i bruk i alt fra helse til droner og biler, sier Aamaas.

TESTARENA FOR AUTONOME LØSNINGER

Ifølge Pål Aamaas er Grenlandsregionen langt fremme når det gjelder autonomi.

– Mange bedrifter her har brukt automasjon i industrien lenge. Herøya Industripark er et godt eksempel. Neste skritt blir å få prosessene til å gå så godt at de ikke trenger menneskelig styring, men da må systemene først bli mer selvgående, sier Aamaas.

Prosjektet han leder bygger blant annet opp testarenaer der autonome løsninger kan prøves ut. Horten Testarena er en av dem.

– På den autonome testarenaen i Horten har vi etablert infrastruktur, slik at det blir så realistisk som mulig. Vi har for eksempel en miniatyrbåt av Yara Birkeland som testes

ut i havna der, forteller Pål Aamaas. På Herøya ønsker vi å gå enda lenger. Der har vi en industriell arena, der maritim teknologi, persontransport, varetransport, togtransport og droner kan testes på ett og samme sted.

VIL VÆRE MED Å FORME REGLER FOR AUTONOMI

– Vi lykkes ikke med autonomi hvis vi ikke utvikler gode systemer. Vi må ha regler, påbud og forbud. Foreløpig er det mange ubesvarte spørsmål. Cirka 90 prosent av dødsfallene i trafikken i Norge skyldes brudd på trafikkregler. Den dagen autonome biler tar over, vil vi kanskje kun sitte igjen med ti prosent av ulykkene, men vil det istedenfor føre til at alle går ut i veien fordi de vet at bilene stopper? Den største utfordringen ligger i mennesket og vårt forhold til teknologien da vi rett og slett ikke er flinke til å følge regler. Det handler om å designe systemene slik at de fungerer og ikke minst er effektive. Derfor er det så viktig å teste teknologien i egne testarenaer, sier Pål Aamaas.

Han tør ikke spå så mye om fremtiden, bortsett fra at ting helt sikkert ikke forblir som i dag.

– Det eneste jeg vet med sikkerhet, er at det jeg tror sikkert er feil, men jeg har i hvert fall gjort en kvalifisert gjetning. Jeg tror autonomi kommer til å berøre alt vi driver med, fra transport til helse. Det vil være mange leverandører. Derfor øker viktigheten av å ha testarenaer der teknologien kan testes før den settes i drift ute i samfunnet.

Han leder den mest solide banken i Telemark

Handelsbanken er kåret til en av verdens mest solide banker, og nylig plasserte kundene banken på topp ti i Norsk kundebarometer. – Vi skal være lokalt tilstede for kundene, sier banksjef Mårten Jacobsson.

Handelsbankens sjef i Skien har følgende plan:

– Vi skal være lokalt tilstede for privatpersoner og bedrifter i Grenlandsområdet med ryddig økonomi. Vi tror at folk helst vil snakke om økonomi med noen som kjenner dem og området, sier banksjef Mårten Jacobsson.

Han forklarer at Handelsbanken skal være best på personlig og lokal service, og samtidig gi kundene gode digitale løsninger.

Fornøyde kunder

Kundeundersøkelser som EPSI og Norsk Kundebarometer har plassert banken helt i toppen, år etter år. Mårten mener det er et tegn på at planen fungerer.

– Kundene våre setter pris på å få personlig rådgivning og et lokalt telefonnummer å ringe direkte til, fremfor å ringe et callsenter. Mange blir også positivt overrasket når de får høre at vi hverken har bonus eller salgsmål. Slik kan vi gi råd som er til kundens beste, sier han.

Internasjonal lokalbank

Handelsbanken er Nordens mest internasjonale bank med 800 bankkontor i over 20 land.

– Vi er en lokal bank med storbankens finansielle muskler og kan hjelpe deg med forretninger, enten det er i Grenland, New York eller Shanghai, sier Mårten.

Både Bloomberg og Global Finance Magazine peker på Handelsbanken som en av verdens mest sikre og solide banker.



- Har vært tilstede i Grenland siden 2005.
- Betjener både privat- og bedriftsmarkedet.

- Kontoret i Skien består av 7 ansatte.

- Eldste selskap notert på Stockholmsbørsen.
- Handelsbanken har 800 kontorer i over 20 land.



A photograph of two men standing on a metal walkway at a construction site. They are both wearing high-visibility yellow safety vests over dark jackets and suits. The man on the left is wearing a blue hard hat and glasses, while the man on the right is wearing a white hard hat. They are both smiling. In the background, there are modern buildings under construction and a forested hillside under a clear blue sky.

BLI MED PÅ UTVIKLINGEN

Vi hjelper med å realisere dine visjoner. I samarbeid tilrettelegger vi de beste lokaliteter for å utvikle din bedrift, din forretning, restaurant eller logistikkvirksomhet.

PETTER ØYGARDEN (s.h.)

Adm. direktør, Bratsberg Gruppen



+47 911 56 687



petter.oygarden@bratsberggruppen.no

HAAVARD SKARE

Adm. direktør, Bratsberg Næringsseiendom



+47 909 45 801



haavard.skare@bratsberggruppen.no

Vi bygger Grenland

Bratsberg Gruppen utvikler eiendom, der mennesker og næringsliv skal få de beste livsvilkår. Bydeler fylles med boliger, butikker og restauranter – kort sagt byliv. Næringsparker bygges ut og revitaliseres.

Bratsberg Brygge i Porsgrunn var starten på en spennende byutvikling i Grenland. Et pionérprosjekt som har inspirert mange.

Besøk oss på Bratsberg Brygge. Vi viser gjerne fram bydelen som nå er ferdig utbygd. I våre næringsparker og byutviklingsprosjekter har vi rom for alle typer virksomheter.

MULIGHETER

Se leiemuligheter: <http://www.bratsberggruppen.no/naeringslokaler-til-leie>



FRA 1 KONTOR-
PLASS TIL 3000
KVADRATMETER

Bredt spenn av muligheter for kontor,
butikk, restaurant, helse, kultur, lager
og logistikk.

FAKTA



TOTALT 240
LEIETAKERE



UTBYGGINGS-
POTENSIALE
50 000
KVADRATMETER



EIER OG FORVALTER
100 000
KVADRATMETER
I GRENLAND



EIENDOMSVERDI
1,4 MILLIARDER

Bratsberg Gruppen eier, utvikler, leier ut og forvalter eiendommer i Sørøst-Norge. Selskapet er markedsledende på utleie av nærings eiendom i Grenland, i byene Skien og Porsgrunn.



BRATSBERG
GRUPPEN

Ferjegata 5, 3921 Porsgrunn
+ 47 35 56 95 90
post@bratsberggruppen.no
www.bratsberggruppen.no

Vil legge til rette for biomasseproduksjon på Frier Vest

– Frier Vest har en unik beliggenhet. Området er til minimal belastning for nærmiljøet, og har svært god tilgang til både vann- og veiforbindelser, sier Finn Flogstad i Grenland Havn IKS.

– Det er mangel på areal i Oslofjorden som ligger slik til at sjøtransport kan brukes, og derfor er planen om en ny industripark med havneforbindelse veldig aktuell, sier Finn Flogstad, havnedirektør i Grenland Havn IKS. Sammen med Ineos og Bamble kommune står de bak selskapet Frier Vest AS, som samarbeider om å etablere en ny industripark langs Frierfjorden.

Ønsker togforbindelse

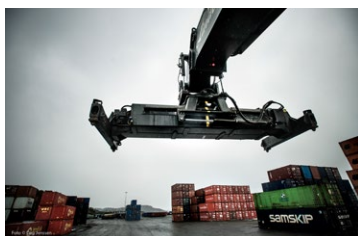
– Vi venter på at reguleringsplanen skal bli godkjent. Forhåpentligvis skjer dette om et års tid, og da kan vi begynne å planlegge den delen av industriparken som er knyttet til havneterminalen, sier Flogstad. Den nye industriparken vil få god tilgang til både vann- og veiforbindelser, og på sikt er tanken å få togforbindelse til Frier Vest, når Vestfoldbanen og Sørlandsbanen knyttes sammen.

– Vi legger planer for et sidespor ned til Frier Vest, for å blant annet legge til rette for biomasseproduksjon i industriparken, fordi jernbanetransport er foretrukket transport av tømmer, sier havnedirektøren. Finn Flogstad ser for seg en fremtidsrettet industripark med krevende industri innen sirkulær økonomi.

– Mange prater om produksjonsanlegg for bioraffineri, men de har ikke kommet så langt. Vi planlegger at infrastruktur og areal skal være tilgjengelig for dette på Frier Vest, sier Flogstad, som også håper å kunne dra nytte av Yaras testing av autonomi på Herøya.

– Kanskje kan planene om autonome landterminaler på Herøya overføres til Frier Vest på en kostnadseffektiv og miljømessig gunstig måte i fremtiden.

Foto: Fotograf Dag Jenssen





Noen som kjenner deg

Du har kanskje kjent oss hele livet
- eller så har vi nettopp blitt kjent.
Uansett - vi er i Telemark.





+ Trude Sundset i Gassnova leder statens foretak for CO₂-håndtering.

Vil nå klimamål med CO₂-fangst

FNs klimarapport viser at klimagassutslippene må reduseres med 40-50 prosent innen få år. Ifølge Trude Sundset i Gassnova kan CO₂-fangst være løsningen.

Resultatene fra FNs klimapanel er skremmende. Det haster med å komme i gang med omfattende klimatiltak, sier Trude Sundset. Hun leder statens foretak for CO₂-håndtering, Gassnova, som nå er i gang med å realisere et fullskalaprojekt for CO₂-fangst og -lagring, også kalt CCS. Planen er å hente CO₂ fra industrien, frakte det med skip til et mellomlager på Vestlandet, og deretter injisere det i et reservoar i Nordsjøen.

1,5 GRADER

Ifølge FNs klimarapport må utslippene av klimagasser reduseres med 40-50 prosent innen 2030, for å begrense oppvarmingen til 1,5 grader.

– Vi må finne løsninger som er realistiske og kan igangsettes nå, ikke bare drømme om en annen tilværelse uten CO₂-utslipp. Det Gassnova forsker på er et direkte svar på utfordringene FN viser at vi står overfor. Vi tar CO₂ fra industriutslipp, som bidrar til cirka 25 prosent av globale utslipp i dag. Får vi kostnadene på teknologien ned kan vi kanskje også fange karbondioksid direkte fra lufta en gang i fremtiden, slik FN-rapporten peker på. Vi tror CCS blir et effektivt klimatiltak, og det er helt nødvendig for å nå Paris-avtalens mål, sier Sundset.

I høstens statsbudsjett bevilget regjeringen omlag 670 millioner kroner til CO₂-fangstarbeid, og dette sikrer at Gassnovas satsning på et fullskalaprojekt for fangst og lagring av CO₂ i Norge fortsetter for fullt.

SEMENTFABRIKK MED NULLUTSLIPPSVISJON

Et av industrianleggene som er klare for Gassnovas CO₂-fangstprosjekt er sementfabrikken Norcem. Fabrikken ligger i Brevik, i Porsgrunn kommune, og kan bli verdens første sementfabrikk med fullskala CO₂-fangst.

– Dersom Stortinget velger ut Norcem vil CO₂ hentes fra fabrikkanlegget i Brevik, mellomlagres på Kollsnes utenfor Bergen, for deretter å fraktes i en rørledning ned til 3000 meter under havbunnen, forteller Sundset.

Prosjektet er nå i sin siste fase, og ambisjonen er at det skal legges frem for Stortinget våren 2020 eller 2021.

– Vi har aldri vært så nære å realisere CCS som vi er nå. Dette kan bli kjempestort, og hvis vi lykkes går det forhåpentligvis raskere for resten av verden å ta i bruk metoden, sier hun, og legger til at Norge ikke kan redde verden alene, men hjelpe verden å redde seg selv.

– Vi skal dele kunnskap og spre forståelse for CCS. Vi er heldige i Norge, vi har både industri og politikere som er ansvarlige og som samarbeider godt. Det er et fortrinn som gjør at vi kan gå foran.



Hvorfor Frier Vest?

- Tilgang på rå- og hjelpestoffer som etylen og hydrogen i industrielle dimensjoner.
- Sikker strømforsyning der området inngår i et nasjonalt ringnett.
- Stor kapasitet på vannforsyningen til området.
- Industrien på Frier Vest har direkte tilgang på prosessvann som leveres fra Norsjø.
- INEOS Bamble AS har, innenfor etablert renseanlegg, kapasitet til å ta hånd om større mengder avløpsvann.
- Etablert beredskap i forhold til brann og ulykker.

Vil ha tyngre industri til Frier Vest

Industrien i Grenland fortsetter å vokse, og nå er planene snart klare for Frier Vest – en industripark for tyngre industri langs Frierfjorden i Bamble.

– For å opprettholde en konkurransedyktig industri i Grenland, er det nødvendig å legge til rette for at denne utviklingen kan fortsette, 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. Sammen jobber de for å etablere en ny industripark langs Frierfjorden, med fokus på fornybar tungindustri.

– Området rundt Frierfjorden i Bamble er det eneste arealet i Grenland som er tilgjengelig for tyngre industri. Det er et attraktivt industriområde, med godt utbygd infrastruktur og tilgang på hjelpestoffer og råvarer knyttet til eksisterende virksomheter. Dessuten er beliggenheten svært

gunstig for å legge til rette for effektive og konkurransedyktige transportløsninger, både på vei og sjø, sier Christensen.

Ringvirkninger i hele regionen

God utvikling på Frier Vest vil etter all sannsynlighet også øke lønnsomheten for eksisterende bedrifter, og er derfor viktig for hele regionens næringsliv.

– Industrien i regionen bidrar til høy verdiskapning, og når vi i tillegg vet at ringvirkningseffekten er stor for industriarbeidsplasser, vil det være viktig å bygge videre på grunnlaget som allerede er lagt i denne delen av





Utviklingen av industriarealer på Frier Vest er allerede i gang, sier styreleder Frier i Vest AS, Terje Christensen (t/v) og Daglig Leder i Ineos Bamble AS/ Noretyl og leder av Industriclusteret Grenland, Magnar Bakke (t/h).



Telemark, sier Terje Christensen. Han spår flere hundre nye arbeidsplasser når industriparken står ferdig, i tillegg til ytterligere arbeidsplasser i service- og leverandør-industrien i regionen.

Politikere, næringsliv i regionen og virkemiddelapparatet uttrykker stor interesse for utviklingen av Frier Vest, og områdereguleringen er i gang.

– Forhåpentligvis er området ferdig regulert om et års tid, så hvis alt går etter planen kan vi ønske velkommen til bedrifter i den nye industriparken innen 3-5 år, sier Christensen.



Henrik Landsverk (t.v.) og Karl-Fredrik Skalleberg er henholdsvis prosjektleder og byggleder for Skagerak Nett på Skagerak Arena. Foto: Kjell Løyland

Nå legges solcellene på Skagerak Arena

Nå legges solcellepanelene tett i tett på tribunetaken på Skagerak Arena. Odd lever opp til målet om å være Norges mest miljøvennlige fotballklubb, og Skagerak får prøvd ut teknologi som blir vanlig i årene som kommer.

TEKST OG FOTO: Kjell Løyland

Nå legges de første solcellepanelene på Skagerak Arena. Innen utgangen av oktober skal 3000 panel monteres på taket på tre av tribuneseksjonene. Prosjektleder Henrik Landsverk og byggleder Karl-Fredrik Skalleberg i Skagerak Nett følger spent med på monteringen.

– Montørene har snart holdt på i en uke og montert cirka en tredjedel av taket på østtribunen, forteller Skalleberg.

Mye oppmerksomhet

Syv uker er satt av til jobben, og i tillegg kommer det litt tid til testing før systemet settes i drift. Landsverk farer rundt i innland og utland og forteller om prosjektet. Han sier interessen er stor.

– Det er en helt annen oppmerksomhet enn den vi får når vi bygger en ny transformatorstasjon, smiler han.

Han mener det er flere årsaker til det: For det første er det et relativt stort prosjekt av denne typen, det gjøres i samarbeid med kommersielle aktører, og så vil det være et FoU-prosjektet hvor samspillet mellom solceller og Norges største landbaserte batteri skal testes ut.

– Det er et ganske annerledes prosjekt enn det vi pleier å ha. Her leier vi takene til Odd og Kontorbygg i 25 år. Vi må i større grad tilpasse oss deres behov og ønsker enn det som er vanlig ved ordinære nettinntallasjoner. Og det tror jeg er sunt, understreker Landsverk.

Skagerak Kraft overtar driftsansvaret

Det er Skagerak Nett som har ansvaret for byggingen av anlegget. Når det settes i drift er det Skagerak Kraft som overtar ansvaret for drift og salg av produksjonen.

– Det er ikke nettselskapets rolle å eie kraftproduksjon, derfor overtar Skagerak Kraft ansvaret. Vi har også vært nødt til å søke om dispensasjon av NVE for å eie batteriet som kommer. Dette inngår i Skagerak Netts FoU-prosjekt som vil vare i fem år fra oppstart.

Spennende solcelle- og batterikombinasjon

Batteriet kommer først på plass på nyåret og vil få en kapasitet på 1 megawattimer. Det skal blant annet levere strøm til flomlyset på stadion på kampdagene. Solcellepanel og batterier er en spennende kombinasjon for "nettnerder".

Multifag har jobben med å montere panelene. Her kommer Remy André Jønholt (t.v.) og Tor Levi Christiansen med et nytt panel som Sonny Gustavsson monterer fast til taket. Foto: Kjell Løyland.



– Batteri kan være et rimeligere alternativ enn å bygge ut kapasiteten på nettet, og en teknologisk løsning på fremtidige effektutfordringer. Det kan dempe behovet for effekttariffer, som er det økonomiske virkemiddelet som diskuteres i bransjen, sier Skalleberg.

Ved Skagerak Arena utfordrer man tradisjonell nettenkning ved å introdusere virtuelle nett. Batteriet og solcellepanelene er koblet til forskjellige nettstasjoner. Til alt overmål henger ikke disse sammen heller, men er koblet til hver sin avgang på den overliggende transformatorstasjonen.

– Normalt må en kunde betale nettleie for å transportere strømmen mellom solcellepanelene til batteriet og tilbake til flomlyset. Ved å lage et virtuelt nett later vi som at batteriet er knyttet til nettstasjonen for panelene og flomlyset. Dette kan være en gunstig måte å balansere nettet på, og kan føre til at kunden slipper å betale nettleie, sier Landsverk.

Stadig fler vil ha solceller

Rundt Skagerak Arena er nettet så sterkt at det ikke har noen stor praktisk betydning, men med stadig flere kunder med solcelle-

paneler, og trolig også egne batterier etter hvert, kan det være en aktuell problemstilling andre steder.

– Det er ikke mer enn et par år siden vi var på fornavn med de kundene som hadde montert solcellepanel, men nå begynner det å bli mange av dem, sier Skalleberg.

Solcellepanelene på toppen av Skagerak Arena kommer til å ha en installert effekt på cirka 800 kilowatt. Den beregnede årsproduksjonen vil være på cirka 660 megawattimer, eller tilsvarende årsforbruket til cirka 30 boliger.

ABB er hovedleverandør av solkraftverk og batteri på Skagerak Arena, mens Multifag foretar selve installasjonen.



Sammen for smartere kommuner

Kommunene i Grenland går en digital fremtid i møte, og alle de seks kommunene har digitalisering på agendaen i tiden fremover, både sammen og hver for seg.



TORE HAMMERSMARK
Kommunikasjonsrådgiver
Bamble kommune

Hva er status i Bamble i dag?

– Den digitale fremgangen skjer fort, og vi prøver å forenkle så godt vi kan. For få år siden lanserte vi nye internettsider, og der prøver vi å tilby flest mulig tjenester digitalt, slik at folk slipper å bruke så mye papir. Vi har også forbedret søkemotoren. Jeg er opptatt av å få informasjon ut til innbyggerne, og det gjør vi både på nettsiden vår og i sosiale medier.

Hvordan ser fremtidens smarte kommune ut?

– Det vet jo egentlig ingen, men jeg er sikker på at vi er mer mobile, bruker telefonene våre til det aller meste, og har trådløs internetttilgang overalt.

Hvordan skal dere gjøre Bamble kommune smartere?

– Det er mange nyttige moduler som kan kjøpes, slik at enda flere tjenester blir digitale. Vi jobber med å utvikle kommunens muligheter for utlån, slik som lån av bøker på biblioteket.

TERJE ODDEN
IKT-sjef
Porsgrunn kommune



Hva er status i Porsgrunn i dag?

– Vi har mange spennende digitaliseringsprosjekter på gang, som støtter opp under målene i kommunens digitaliseringsstrategi. Vi benytter håndholdte enheter i hjemmetjenesten som kobles opp mot journalsystemet når de ansatte i hjemmetjenesten er hos brukeren. Vi bruker også mobilitetssensorer som kartlegger søvnmønster, bevegelsesmønster, ro og uro om natten hos brukerne, samt automatiske medisindispensere, som har som mål å gi rett medisin til rett tid. Vi har nylig også lansert Kommune-Kari, som er vår nye digitale medarbeider. Chattroboten svarer på spørsmål om kommunens tjenester og tilbud hele døgnet.

Hvordan ser fremtidens smarte kommune ut?

– Satsningen på digitalisering skal bygge oppunder et moderne, innovativt og effektivt samfunn, og vi må sikre at de tjenester vi leverer er enkle å bruke, effektive og pålitelige. Avanserte individuelle tjenester blir enda mer utbredt, slik at de som for eksempel skal søke om barnehageplass, får skjemaet ferdig utfyllt med navn og adresse etter innlogging med MinID, og forslag til barnehage basert på bostedsadresse. Etterhvert vil denne tjenesten utvikles til en proaktiv tjeneste som gjør at foreldrene får tilsendt melding i en app når barnet nærmer seg barnehagealder. Lignende type tjenester vil finnes for alle livets faser.

Hvordan skal dere gjøre Porsgrunn kommune smartere?

– Vi har en rekke prosjekter som både er i drift, i planleggingsfasen og under vurdering, slik som smarte bygg, intelligent gatebelysning, nivåmåling i søppelkasser, augmented reality i byplanlegging, parkeringssensorer for å finne ledig parkeringsplass i byen og ny innbyggerportal med proaktive tjenester.



JENS BRØDSJØMOEN
Kommunalsjef for økonomi og utvikling
Drangedal kommune

Hva er status i Drangedal i dag?

– Vi har en egen digitaliseringsstrategi, og visjonen vår er «Digitale Drangedal – enklere hverdag for våre innbyggere». Kommunen har tatt i bruk et elektronisk post- og arkivsystem, og benytter digipost i kommunikasjon med innbyggerne våre. Kommunestyremøtene publiseres på nett-tv, via kommunens hjemmeside og på Facebook, og vi har en relativt ny og brukervennlig hjemmeside, der innbyggerne kan chatte med servicekontoret. Barnehagene i Drangedal benytter MyKid som kommunikasjonsverktøy, der foreldre kan motta varslinger i MyKid-appen når beskjeder kommer fra barnehagen, og vi har tatt i bruk «Mobil omsorg» i hjemmesykepleien, slik at journalopplysninger er tilgjengelig digitalt. Vi forbereder også i disse dager mottak av alarmvarsling fra trygghetsalarmer direkte til en app på telefonene til hjemmesykepleien.

Hvordan ser fremtidens smarte kommune ut?

– Jeg tror innbyggerne vil etterspørre flere digitale løsninger, noe som vil gjøre flere offentlige tjenester døgnåpne.

Hvordan skal dere gjøre Drangedal kommune smartere?

– Drangedal og Porsgrunn holder på med et nytt skoleadministrasjonssystem som har tjenester for digital kommunikasjon med foreldre. I tillegg tar vi snart i bruk en digital portal for inkassosaker. Vi skal også innføre løsningen «Multi-kanal», som er et digitalt spor for utsending av fakturaer. I praksis betyr dette at vi ikke lenger kommer til å skrive ut og sende kundefakturaer.





ADAM ESKDALE MOEN
IKT-leder
Kragerø kommune

Hva er status i Kragerø dag?

– Kommunen har vedtatt en digitaliseringsstrategi, og har etablert en digitaliseringsgruppe som skal følge opp og vurdere og iverksette nye digitaliseringstiltak.

Vi har allerede innført digital post (SvarUT), MyKid for kommunikasjon mellom barnehage og foresatte, Google G-Suite med Chromebook til alle elever, mobilt barnevern på iPad, nettbrett i hjemmesykepleien, digitalt byggesaksarkiv og sakspapirer på iPad for politikere.

Hvordan ser fremtidens smarte kommune ut?

– I 2017 lanserte Kragerø kommune en ny internettportal, og fremover håper jeg flere tjenester blir selvbetjente og tilgjengelig 24/7 via denne, slik som nettbanken er i dag. Det offentlige må være mer på tilbudssida, og tilby for eksempel barnehageplass digitalt, og velferdsteknologi gir også nye muligheter for å avlaste ansatte i helseomsorgen, slik at de kan bruke tiden sin på viktigere ting, som å gi en varm hånd.

Hvordan skal dere gjøre Kragerø kommune smartere?

– På agendaen fremover er blant annet selvbetjente bibliotek, og digitalisering av alle kommunale skjemaer. Vi jobber også med en MinSide-løsning som gir innbyggerne oversikt over all kommunikasjon med kommunen. Vi ønsker å få på plass digitale trykksalmer og medisin-dispensere, og vurderer å ta i bruk sensorteknologi til for eksempel styring av gatelys og varsling av søppeldunker og parkeringsplasser. I tillegg ser vi på muligheten for å innføre en chatrobot på kommunens hjemmeside.

JAN SÆTHRE
Rådmann
Siljan kommune



Hva er status i Siljan i dag?

– Bamble, Skien og Siljan kommuner har et samarbeid innen IKT med et fellesdriftsenter. Vi orienterer hverandre om nye områder for digitalisering, og arbeider for å ha felles applikasjoner. Vi jobber med nye løsninger innen helse med velferdsteknologi, men også tekniske løsninger innen oppvekst og samfunn.

+ Samarbeider om eByggesak og befolkningsvarsling

De seks grenlandskommunene Skien, Porsgrunn, Bamble, Kragerø, Drangedal og Siljan har flere samarbeidsprosjekter, deriblant eByggesak, som skal digitalisere byggesakstjenestene og samle all relevant informasjon og sjekklister på ett sted. Målet er å gå til anskaffelse av programvare våren 2019.

Kommunene samarbeider også om et nytt system for befolkningsvarsling (UMS-system), som gir mulighet for varsling i flere kanaler, slik som SMS, talemelding til fast- og mobiltelefon, e-post og via app.

OLE MAGNUS STENSRUD
Rådmann
Skien kommune



Hva er status i Skien i dag?

– Vi har fått på plass en infrastruktur for digitale løsningene, som er en åpen standard som gjør at vi kan koble oss på løsninger fra ulike leverandører. Vi har allerede innført sensorteknologi på flere områder, slik at vi blant annet kan måle badetemperaturer på Skiens mest populære badestrender, og få melding om når byens offentlige søppeldunker er fulle. Søppeldunkene fungerer faktisk også som gratis Wi-Fi-punkter for innbyggerne. Skien har vært testpilot når det gjelder velferdsteknologi i flere år, på sykehjemmene her kan man for eksempel se status om pasientene digitalt, vi har innført digitale trykksalmer der operatøren kan kommunisere direkte med pasienten, og se hvor han eller hun befinner seg.

Hvordan ser fremtidens smarte kommune ut?

– Kommunen yter over 200 forskjellige typer tjenester, og jeg tror det blir viktig å gjøre disse tilgjengelig ett sted. Sensorteknologi vil bli mer utbredt, det samme gjelder styring av infrastruktur og tjenester innenfor pleie og omsorg. Jeg håper mange konkrete oppgaver kan løses med ny teknologi som kommer pasientene til gode.

Hvilke planer har dere for å gjøre Skien kommune smartere?

– I og med at vi har fått på plass en teknisk plattform, så er vår ambisjon at det skal gå raskere og være billigere å innføre de nye digitale løsningene, deriblant at brukerne våre får tilgang på den informasjonen de trenger om behandling av søknader og pårørende kan få informasjon om når og hvem som har vært på besøk fra hjemmesykepleien. Vi skal bygge kompetanse i hele organisasjonen på hvordan vi kan bruke ny teknologi for å oppnå bedre og mer effektive tjenester.



Ledig plass i en av Norges største industriparkeer

Herøya Industripark er Norges ledende arena for industrialisering og kommersialisering av teknologiske og industrielle ideer.

Vi har to ledige industribygg på drøyt 24000 m². Dette er kombinasjonsbygg med kontorer, lager og verksted. Byggene er moderne, solide og fleksible og gir mange muligheter.



Herøya Industripark – i hjertet av Grenland – har god strategisk beliggenhet med kort vei til E18 og Sandefjord Lufthavn Torp.

**Vi har nøkkelferdige lokaler.
Velkommen til oss!**

www.heroya-industripark.no


**HERØYA
INDUSTRI PARK**
WHERE BUSINESS GROWS

Ta kontakt med Gard Madsen
på tlf. 909 37 833 eller e-post
gard.madsen@hipark.no



© 2017 R&S EDGE

Sammen setter vi kursen

Skagerrak Sparebank er en foroverlent, konkurransedyktig bank med stort, lokalt engasjement.

I Skagerrak Sparebank møter du rådgivere med solid erfaring og klokskap. Som bedriftskunde – stor eller liten – vil du ha glede og nytte av medarbeidere som kan bankhåndverket og har tid til nettopp deg.

Test oss! Ta en prat med en av våre lokale rådgivere. Du vil raskt erfare at Skagerrak Sparebank er en løsningsorientert bank med korte beslutningsveier.

Sammen setter vi en stø, økonomisk kurs.



SKAGERRAK SPAREBANK

Gode råd gir bedre råd.

ARENDALE

KRAGERØ SENTRUM

SANNIDAL

STATHELLE

SKIEN