

[Transcript] Forklart / Annonserinnhold fra Equinor: Jakten på bedre løsninger (2:3) - Den smarte printeren

Dette er annonsørinnhold fra Equinor og iskje en episode av Forklart.

Redaksjonen har iskje deltatt i produksjonen av innhale.

I forre episode så hørte du om hvordan en tidligere sykepleier fikk en idé som kan være et viktig bidrag i energiamstillingen.

Og om hvordan grønne dere får dra hjelp av Equinor til å utvikle løsningen.

I denne episoden så skal du få høre historien om hvilke effekter det kan få

et stort selskap som Equinor faktisk tar nye løsninger i bruk.

Dette er andre episode av miniserien Jakten på Bedre løsninger.

Vi er i Milano i Italia i 2009.

Her møtes Luisa Mandore og Matteo Vanacci på studiene i Materialteknik og Nanotechnology.

De blir raskt gode venner.

Følgførte studier begynner Luisa å jobbe.

Men faren blir syk og brått med høy flyttet tilbake til jembilen for å ta over familiebedriften.

Heldigvis så holder hun kontakten med Matteo.

For Luisa husker oppdage noe helt centralt,

mens hun ser etter metall for bedriften hun har tatt over.

Nesten alt metall med brukindustrien er helt nytt, så kalt hjemmefru materiale.

Så rart, tenker vi. Det finnes jo så mye skrapmetall i verden.

Denne litt ubehagelige susingen er et stort fremsket.

Det er liden av store mengder skrapmetall som pulveriseres.

Og den liden drar oss flere år fram i tid,

til det selskapet de to italienske venner blir enige om å skape.

Fenice.

Fenices patenterte løsning viser at det er mulig å gjøre skrapmetall om til metallpulver.

Som igjen kan tredeprintes til nye produkter av høy kvalitet.

Vi skal ha mer om det senere,

men først så skal vi til en annen viktig hendelse i denne historien.

Hos Equinor på fornebud er møtegrunderne Deg Philippanstein.

Det stemmer hun.

Og her så tar de med i grunn av programmet Equinor og teksters energiexcelerator.

Det er et mentorprogram for unge grunderet som utvikler løsninger

for å kutte utslippet av klimagasser.

Hva tenker du når du får høre om dette italienske oppstartsselskapet?

Det første som kom i hodet mitt var dette fantastiske verdiforslaget de har.

Det med det sykulære at du kan ta skrap og lage om til pulver

og så produsere nye deler.

Det er fantastisk.

Det er en gammel blekkulfgutt og alltid sett på miljøet som viktig.

Det er mange som kjenner meg fra tydelige alder

at jeg pannet ut i flasker i gaten for å rydde opp miljøet,

men det var også penger på gaten.

Så det var en vin-vin.

[Transcript] Forklart / Annonserinnhold fra Equinor: Jakten på bedre løsninger (2:3) - Den smarte printeren

Og slik tenker jeg med dette selskapet Finitsje.

I dag er du faktisk daglig letare i Finitsje.

Hva skjedde?

Nei, jeg fikk jo tilbydne ikke sin eitel.

Det er korte versjonen.

Men hvis jeg trekker litt lenger på det, så er det jo dette fantastiske verdiforslaget Finitsje har.

Vi har nå et pulver som er opp til 75 prosent mindre karbonintensivt en alternativ.

Og dette ønsker vi å gi til våre kunder for at de skal nå ha deres netto-null.

Og det betyr ikke at samarbeider med kvinnore er avslutt av dere?

Absolutt ikke.

Jeg tror det er veldig ikke å legge en stolat.

Det samarbeider vi har fattet med kvinnore har vært en god historie for begge parter.

Du vinner sammen ved å samarbeide slik vi har gjort og løfte forandre frem.

Og da bevis dette for industrien.

I etterkant av tekstersprogrammet blir Finitsje valgt som en av tre bedrifter ekinor-investere i.

De passer nemlig som hånd i handske med ekinors tredesatsing.

Åre før har energiselskapet og ingått et samarbeid med en annen tekstersbedrift som jobbet med 3D-printing.

Fieldmade.

De har blant annet utviklet en mobil 3D-printer som står i en kontainer og kan transporteres og plasseres der de måtte være på hoforan.

Det gjør at man kan producere reservedeller mye raskere hvor og når man trenger dem.

Det sparer både tid, penger og lagerplass og er ikke minst og et viktig bidrag til å kutte utslip.

Nå må vi høre litt mer om 3D-printing.

Brede lærem, velkommen hit. Du er leder for ekinors center for 3D-printing.

Kan du aller først forklare oss hva 3D-printing egentlig er?

3D-printing er en relativt ny måte å producere mekaniske komponenter på.

Vi begynner med ingenting og så bygger man lag på lag gjerne tusenvis av lag til man får den ferdige 3D-komponenten som man skal ha.

Denne annerledes en andre produksjonsmetode der du gjerne fjerner mye material.

Det betyr at den også er mer effektiv.

Nå skal ikke vi nå begynne å producere reservedeller eller komponenter som leverandøren gjør.

Vi må forstå hva som er mulig og hvilke muligheter som åpner seg ved hjelp av 3D-printing.

Det er mulighetsrommet. Det er det som er interessant for oss.

Tror å være noe som nærredene gjerne driver med.

Nå er noen litt morsomme figurer opplast, så ser vi at 3D-printing kan bli virkelig stort i energibansjen.

Hva betyr det at de oppstattselskaberne med å høre om nå tar de første svegen når man skal utvikle slike teknologier?

Jeg tenker at det er veldig viktig, og oppstattselskaper viser ofte vei for resten.

Dette er så pass nytt, det vi ser nå inn for 3D-printing.

Ja, det har vært her siden 1984, men da som en litt kuriositet, men nå ser vi at det kommer i

[Transcript] Forklart / Annonserinnhold fra Equinor: Jakten på bedre løsninger (2:3) - Den smarte printeren

industriell skala.

Da ser vi også at den etablerte industrien er litt skeptisk.

Det kan virke litt usikkert å teste ut en ny metode.

Men da kommer disse oppstartsselskaperne de tørre, de er mordige, og de tenker helt nytt.

Og kan vise vei, og så vil jeg da være naturlig at de etablerte gjerne kommer etter.

Du bruker et begrep at den har gått ifra science fiction, kan du ikke forklare det?

Mye av det som har skjedd inn for 3D-printing, mange føler at dette er litt sånn science fiction.

Jeg så et sildere med i siste avatarfilmen, så hoppet ut når 3D-printer begynner å bygge noen bygg, så det har vært litt del av science fiction filmene også opp gjennom.

Men nå er det ikke bare science fiction, det er ikke bare noe vi snakker om.

Dette er faktisk en realitet, og derfor sier jeg at vi går til science facts.

Og det har vi vist i ekvinoene og sammen med mange veldig flinke leverandører, at vi kan printe smått og kompleks, og stort og ordentlig.

Og den største komponenten vi har printet så langt, den er faktisk 3 meter i diameter, og over 3 tonn i stål, og er installert på nordene feltet.

På stort er mer enn 2.500 personer i sving for å få ferdig ekvinosproduksjonskip Johan Kastberg.

Et produksjonskip brukes det å prosessere og lagre betolen på et oljefelt akkurat som en plattform.

Noen av delene produceres nå på stede i fieldmates-kontainer.

Her står den mobile 3D-printeren Parat, sammen med ingen gjører, bare noen får mer dafra skåget.

Metallpulvere som brukes for å lage delene som trengs, kommer fra det re-sirkulerte metallet fra Finitsje.

Så langt tar de tidligere teksterselskapene produsert 2.500 deler til det store produksjonskipet.

Ja, brede, dette var et konkret eksempel.

Hvis vi ser litt stort på det, hvorfor er mobile 3D-printing så interessant for ekvinoer?

Jo, for da kommer det virkelig inn på det med nytteverdi.

I dag har ekvinoer 27 milliarder kroner liggende på lager, og cirka 80% av dette blir ikke brukt.

Men en gamle måten å jobbe på gjør det helt nødvendig å ha det sånn, fordi hvis du får et utstyrshaveri,

så vil du gjerne få det reparert så fort som mulig for å både unngå farlig situasjoner og unngå produsjonstap.

Derfor har du hatt disse store lagrene.

Så når du snakker om penger på lager, så er det verdien av det?

Nå med 3D-printing som kaller en katalysator, der du kan lage en 3D-modell.

Du sender den til 3D-printeren, og den kan produsere det du trenger umiddelbart.

Og den har ikke noe produsjonslinje som blir satt opp, så da kan du produsere en del til en ventil den ene dagen,

en del til en pompe den andre dagen, og den tredje dagen har du produsert noe til et opptrettstandegg.

Så en enorm fleksibilitet.

Så da begynner du med en 3D-modell, og spørser man da, hva gjør du med disse 3D-modellene?

Jo, du kan legge det inn i et digitalt varelager.

Så vi lager alle disse i skien, så kan vi da hente inn et digitalt design fra Singapore, eller fra Silicon Valley.

Det ligger i skien.

[Transcript] Forklart / Annonserinnhold fra Equinor: Jakten på bedre løsninger (2:3) - Den smarte printeren

Men når vi trenger den delen, så kan vi da laste den ned i Hamnefest, hvis vi ønsker å produsere noe til Melkeya.

Eller i Rio, hvis vi trenger noe propper i grin og feltet som vi Ekvenor har i Brasil.

Varelager, det kan du ikke gjøre noe med?

Absolutt. Da kan vi ta det som ikke blir brukt, og lage til pulver, så kan det printes nye ting, hvor du trenger det, når du trenger det.

3D-printing har jo allerede begynt å gi effekter i Ekvenor.

Hvilke andre typiske situasjoner kan disse løsningene komme til nytte?

Ja, vi har sett flere gode eksempler på hvordan dette gir nytteverdi for oss Ekvenor.

Det ene er jo at vi får tak i reservedeller raskere, og ikke minst at vi får tak i noen deler som ikke er mye for tak i det hele tatt.

Så det er en kjempefordel.

Men i tillegg så er det det med å tenke nytt rundt i som en forkast gamle deler, og så kjøpe nye, så kan vi reparere de ved hjelp av, og legge på nytt metall lagforlag.

Enten du da sender komponenten til verksedet, eller du sender printeren ut i felt, og så fixer du det der ute.

Og det siste eksempelet er jo det med at vi kan lage mye mer komplekse og mye bedre komponenter gjennom 3D-printing, enn vi tradisjonelle metoder.

Hvilken rolle spillet 3D-printing får Ekvenor om fem år, tror du, Brede?

Da tror vi komplekse ganske stor rendringer om fem år.

Det ene er at 3D-printing, og alle de andre metodene som da ligger rundt, vil være naturlig del av verdagen av den vanlig verte kassen vi bruker inn for drift, og vi liker alle modifikasjoner, både for gamle olja og gas, men også inn for wind og sol og kabornrensing.

Så vil vi også se at vi vil, i mye stort graden før, for lenge levetid på utstiv, reparere det, heller enn å kaste det gamle.

Vi ser at vi får takere serverdelen som tidligere ikke har vært mulig å få taker, og så ser vi at vi har begynt å fylle opp det digitale varelagere som gjør det mulig å lage alle oppskriftene på disse delene,

og så produserer vi delene når vi trenger det, der vi trenger det.

Hvor er Fennitsje om fem år, Phillip?

Da er vi godt etablert i Norge, og hjelper Ekvenor på deres ambition inn for 3D-printing.

Vi har også blitt en leverandør til andre industrier, og vi hjelper Ekvenor på noe av deres nett null mål,

og vi er etablert i Foplis Brasil eller andre land som står for tur.

Ekvenor har som ambition å nå netto null inn en 2050.

Hvor viktig er det for energiamstillingen at Ekvenor støtte nye oppstattselskaper, og tar i bruk teknologien deres?

Det er veldig viktig, og mykanspunkt i det som Fennitsje driver med å re-circulere gammelt skrapmetall.

Det er nesten avgjørende for å kunne lykkes med omstillingen, når du kan tenke på at du skal bygge tusenvis av vinterbiner, kvadratkilometervis av solsellepaneler, og det store, store anlegg skal til for rense CO2.

[Transcript] Forklart / Annonserinnhold fra Equinor: Jakten på bedre løsninger (2:3) - Den smarte printeren

Da må vi gjenbruke material, for ellers vil vi gå tom.

Hva tenker du om det, Philip? Hvor viktig er det at Ekvenor støtte nye oppstattselskaper og tar i bruk teknologien?

Jeg tror det er veldig viktig, og jeg tror vi i Fennitsje er et godt eksempel på det.

Jeg tror ikke vi hadde vært der hver dag, uten økonom, og så tror jeg heller ikke økonom hadde klart å levere på de ambisjonene,

og kommer til å levere i fremtiden, inn for 3D-printing, og det er en bærekraftsdel.

Det er noe med det å være å komme inn som oppstattselskaper og vise teknologien i bruk, hva tenker du om det?

Nei, jeg tror at det å jobbe med tidligfaste selskaper, og la de utfordre store systemer, det er alltid sunt.

Så da tror jeg at alle tidligfaste selskaper og store selskaper har et rom for samarbeidet, så bare å finne hvor man kan vinne sammen.

Du har hørt andre episoder av jakten på bedre løsninger, og historien om hvordan to små oppstattselskaper kan skape stor effekt hos industrieg gantar.

Med å svare Philipp Pansden fra Finitje og brede lærem fra Equinor.

3D-printing gjør det mulig å gjenbruke materialer man har for lite av, den kan kytte utslip og selskapende sparepengar.

Men likevel tar det lang tid å få nye teknologier som denne ut i markedet. Hvorfor er det sånn?

I neste episode skal vi snakke med ekspertene som skal få lov til å svare på det.

Du har hørt annonsørinnhold fra Equinor. Aftenpastens redaksjon har ingen rolle i produksjonen.