
Norges smarteste industribedrift

Verdiskaping til å leve og lære av.

En minirapport om hva som karakteriserer de
"smarteste".

Kjennetegn ved Norges smarteste industribedrifter

- Satser på intern kompetanse
- Investerer i mennesker og teknologi
- Utnytter data til optimalisering
- Sterk tilknytning til lokalsamfunnet
- Dyrker innovasjonskultur – utnytter samspill mellom ulike fagdisipliner
- Har internasjonale eller globale ambisjoner
- Er opptatt av bærekraft
- Utvikler og utnytter nettverk og samarbeidsmuligheter
- Har kontinuerlig forbedring som prinsipp

Innhold

Norges smarteste industribedrift	03
Derfor løfter vi de beste innovatørene	04
Stolt, norsk industrihistorie møter fremtidens teknologi	05
Hvilke smarte grep gjør bedriftene for å øke produktiviteten?	06
Brunvolls propeller går motstrøms	07
Hvorfor er disse grepene unike? Hvorfor er dette nyskapende?	08
På hvilken måte har de tatt i bruk teknologi, digitalisering og kompetanseutvikling?	09
Robotrevolusjon på Raufoss	10
Hvilke klyngeeffekter har dette bidratt til?	11
Hvilke påvirkninger har dette hatt for miljøet, energibruket og den bærekraftige utviklingen?	12
Trevirke som virker	13
Hvilke markedseffekter har tiltakene hatt?	14
Lettvektsløsninger som flyr globalt	15

Norges smarteste industribedrift

Verdiskaping til å leve og lære av

Kåringen «Norges smarteste industribedrift» gir grunn til optimisme på vegne av norsk industri og næringsliv. I knalltøff konkurranse har hundrevis av industribedrifter de siste fem årene vist hvordan de driver verdiskaping til å leve av, og som alle vi andre kan lære av.

Stor evne til omstilling, innovasjon og nyskaping gjør lokale hjørnesteinsbedrifter til globale markedsledere på sine felt, selv om produksjonen skjer i høykostlandet Norge. Dette gir nye arbeidsplasser, forretningsutvikling og økt vekst.

Bedriftenes unike tilnærming til ny teknologi, kompetanseutvikling, digitalisering og automatisering er til inspirasjon for andre. Skal vi sikre Norges konkurransekraft i framtiden, må vi lære av hverandre.

Nettopp denne læringen er viktig for at Norge skal lykkes i omstillingen til et grønnere og smartere samfunn med høy verdiskaping og sysselsetting.

God lesning!

Anne Marit Panengstuen,
administrerende direktør i Siemens Norge

Stein Lier Hansen,
administrerende direktør i Norsk Industri



Anne Marit Panengstuen,
administrerende direktør i
Siemens Norge



Stein Lier Hansen,
administrerende direktør i
Norsk Industri

Derfor løfter vi de beste innovatørene

- I Molde er produksjonstiden for et girhus kuttet fra 32 til 4 timer.
- På Kongsberg produseres det i dag deler til Dreamliner-flyene dobbelt så fort som for seks år siden.
- På Raufoss er produksjonskapasiteten seksdoblet, og produsenten er størst i verden på gassbeholdere i kompositt.
- I Sarpsborg står et av verdens mest avanserte bioraffinerier som erstatter oljebaserte produkter.

Slike nyvinninger er det som kjennetegner de smarteste, norske bedriftene. Siden 2015 har Norsk Industri i samarbeid med Siemens Norge kåret nettopp: «Norges smarteste industribedrift».

Formålet med konkurransen er å finne og løfte frem dagens mest innovative bedrifter, som vil være med å forme fremtidens industri. Vi vet at fremtidens industri kommer til å skapes med innovasjon, mot og evnen til å tenke nytt. Derfor er vi opptatt av å formidle hva som kjennetegner de beste innovatørene – til glede for industrien og samfunnet forøvrig. Konkurransen er knallhard med rundt 80 påmeldte bedrifter som alle har unike innovasjonshistorier og kan vise til sterke målbare resultater. I anledning femårsjubileet til kåringen har vi laget denne minirapporten som oppsummerer noen karakteristikk som går igjen hos de «smarteste».



INNOVASJON



PRODUKTIVITET



SMART TEKNOLOGIBRUK

Hva legger juryen vekt på i den årlige kåringen?

Kandidatene vurderes på syv kriterier, som også utgjør grunnlaget for rapporten:

- **Produktivitet** (lønnsomhet, fleksibilitet, oppetid, redusert feilproduksjon, utnyttelse av ressurser)
- **Unikhet**
- **Innovasjon**
- **Klyngevirksomheter**
- **Bruk av teknologi, digitalisering og kompetanseutvikling**
- **Påvirkninger for miljø, energibruk og bærekraftig utvikling**
- **Markedseffekter**

Juryen



Anne Marit
Panengstuen
Adm. direktør,
Siemens Norge



Else-May Botton
Næringskomitéen,
Stortinget



Hans Erik Vatne
Teknologidirektør,
Hydro



Jan M. Moberg
Adm. direktør
& ansv. red.
Teknisk Ukeblad



Knut E. Sunde,
Direktør Bransje og
industripolitikk,
Norsk Industri



Odd Myklebust,
Prosjektdirektør
SINTEF



Torger Reve
Professor,
Handelshøyskolen BI



Stolt, norsk industrihistorie møter fremtidens teknologi

Norges smarteste industribedrifter finnes i alle størrelser, er spredt over hele landet, og opererer i vidt forskjellige bransjer. Bedrifter som leverer til alt fra farmasi til luftfart er representert i konkurransen. Noen bedrifter har vært familieeide i over hundre år, mens andre har blitt kjøpt opp av store internasjonale konsern. Alle har sin egen unike tilnærming til hvordan å overleve i en stadig mer global konkurranse hvor endringer skjer kjapt.

Samtidig har bedriftene også mye til felles, noe denne rapporten dokumenterer. De smarteste bedriftene viser at det er mulig å overleve med norsk produksjon i sterkt konkurranseutsatte markeder. Med smart bruk av teknologi og høy produktivitet klarer de å utkonkurrere lavkostland i produksjon og leveranse. Dermed har de beholdt et solid norsk fotavtrykk med betydelig næringsaktivitet, og er å betrakte som hjørnesteinsbedrifter rundt om i norske lokalsamfunn. Lokalt skjer det betydelig samarbeid og kompetansedeling på tvers som skaper sterke klynger og akademiske miljøer. Disse klyngeeffektene har bidratt sterkt til at næringen har gått fra å produsere standard-

produkter for hjemmemarkedet til å bli globale markedsledere på høyteknologiske nisjeprodukter.

Denne posisjonen har norske industribedrifter oppnådd ved å kombinere erfaringer fra en stolt norsk industrihistorie med det nyeste innen teknologi og fagkompetanse. Bedriftene er svært resultatorienterte, og er alltid nysgjerrige på hvordan de kan gjøre ting bedre og mer effektivt. Det dreier seg ikke nødvendigvis om store kvantesprang, men om de små, kontinuerlige forbedringene som over tid har endret norsk industri.

Selv om nivået generelt er meget høyt, er det hvert år noen bedrifter som er et hestehode foran andre. Her er listen over Norges smarteste industribedrifter 2014-2017:

- 2017: Brunvoll
- 2016: GKN Aerospace
- 2015: Hexagon Ragasco
- 2014: Borregaard

BRUNVOLL
PRECISION IS OUR PASSION

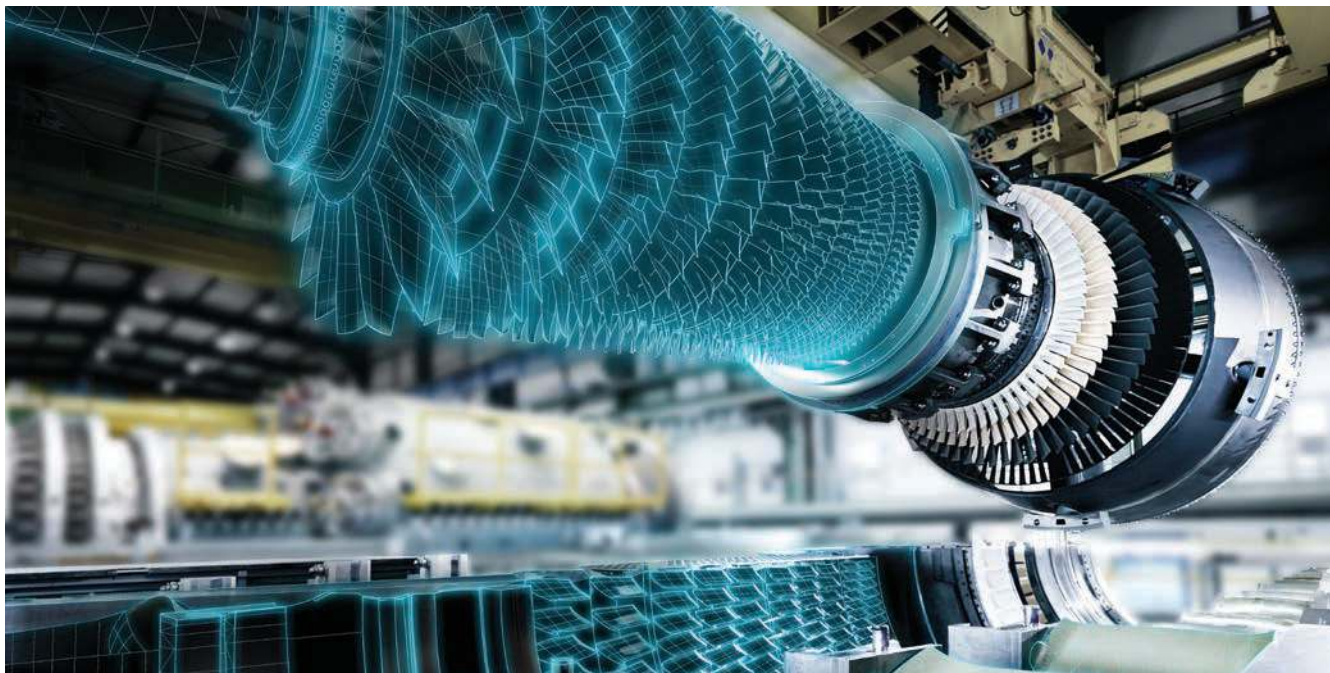
GKN AEROSPACE



HEXAGON
RAGASCO



Borregaard



Hvilke smarte grep gjør bedriftene for å øke produktiviteten?

I «verdens rikeste land» er lønns- og kostnadsnivået høyt. Dette er en utfordring i møte med tøff, internasjonal konkurranse. Norges smarteste industribedrifter har snudd denne ulempen til å bli sitt fremste fortrinn: det faktum at Norge er et høystland gjør det lønnsomt å foreta investeringer i tiltak som gir reelle produktivetsgevinster, og varige kostnadsbesparelser.

Disse gevinstene kan måles i form av økt lønnsomhet, fleksibilitet, oppetid, redusert feilproduksjon og utnyttelse av ressurser. Omfattende investeringer i ny teknologi, digitalisering og kompetanseutvikling har gjort at våre smarteste industribedrifter ligger i verdenstoppen når det kommer til å planlegge, automatisere, overvåke og forbedre industriproduksjon.

Produktivetsgevinsterne er så store at det å beholde produksjonen i Norge er blitt lønnsomt. Ja, noen har til og med flyttet produksjonen tilbake fra lavkostland. Flere bedrifter oppgir at selve produksjonskostnadene i Norge er på nivå med kinesisk produksjon, men at det norske alternativet er mer attraktivt om man ser på totalkostnadene. Disse totalkostnadene inkluderer for eksempel kvalitet på leveranser, produktansvar, risiko for brudd på immaterielle rettigheter og konflikter med leverandører, fraktkostnader, valutarisiko og årlig lønnsinflasjon.

Ved å samle produksjonen under samme tak blir det dessuten enklere for bedriftene å finne nye og bedre måter å produsere på. Det ligger spesielt stor innovasjonskraft i samspillet mellom ingeniører og produksjon, som det er vanskelig å utnytte når fabrikkene befinner seg på andre siden av kloden.

Det er også et gjennomgående trekk at de smarte industribedriftene driver teknologikrevende industriproduksjon for smale nisjemarkeder. Ved å bli best på ett produkt eller en produktgruppe som leveres til et globalt marked, kan produsentene tillate seg større spesialisering. Dette gir skalfordeler, samdriftsfordeler og læringseffekter.

Brunvolls propeller går motstrøms

– For oss har høy grad av egenproduksjon vært et viktig suksesskriterium. Vi «insourcer» alt vi kan, sier administrerende direktør i Brunvoll, Odd Tore Finnøy.

Helt siden 1990-tallet har den Molde-baserte industribedriften, som leverer fremdrifts- og styresystem for manøvrering av avanserte skip, levd etter den egendefinerte «produsere i Norge»-strategien.

– Alt av utvikling, forbedring og innovasjon skjer i et nært samspill mellom verksted og ingeniører. Ved å «outsource» hadde vi mistet verdifull kompetanse og det ville vært vanskelig å sikre god logistikk og produktkvalitet. Derfor har vi gått motstrøms og valgt Norge som produksjonsland fremfor Kina.

For å opprettholde konkurranseevnen mot lavkostland har Brunvoll satset tungt på digitale verktøy og styringssystemer som gjør det mulig å automatisere store deler av produksjonen. Over årene har investeringene i effektivisering betalt seg:

– For 20 år siden tok det 32 timer å produsere et girhus manuelt. I dag har vi redusert maskineringstiden til under 4 timer.

Selv om store produktivitetsgevinster er tatt ut, ser Finnøy fortsatt forbedringspotensial.

– Konkurransen er global og endringer skjer hurtig. For å beholde markedsposisjonen vår må vi hele tiden gjøre forbedringer, sier Finnøy.



Odd Tore Finnøy,
direktør i Brunvoll



Norges smarteste industribedrift 2017

- Selskap: Brunvoll
- Etablert: 1912
- Antall ansatte: 301
- Omsetning 2016: 675 MNOK



Hvorfor er disse grepene unike?

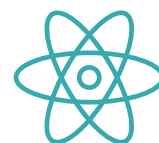
Det mest åpenbare unike trekket ved «Norges smarteste industribedrifter» er at de går motstrøms ved å legge produksjonen til et høykostland, uten at de ansatte blir presset på lønns- og arbeidsvilkår. Etter tiår med utflagging og nedbygging av store deler av norsk industri, leder disse bedriftene an i det nye, norske industrieventyret: for med en høyt utdannet befolkning, digitalt moden nasjon og stolt norsk industrihistorie ligger alt til rette for at flere smarte industribedrifter vil følge etter.

Men selv om det er bevist at norske bedrifter har gode forutsetninger for å drive effektiv industriproduksjon hjemme, er det på langt nær alle som gjør det. En naturlig forklaring er at de smarte industribedriftene må foreta betydelige investeringer i FoU, ny teknologi, datasystemer og anlegg. Dette krever høy risikovillighet og langsiktighet. De tjener ikke investeringen inn det første, andre eller tredje året.

Bedriftene må også investere mye tid og ressurser i opplæring av egne ansatte, som blir satt til å gjøre andre oppgaver enn hva tradisjonelle industriarbeidere er kjent med. For hele tiden å være i stand til å ta inn over seg nye løsninger og ny kompetanse må disse bedriftene også innarbeide en kultur for kontinuerlig læring, forbedring og effektivitet.

Å bygge kjernekompetanse internt i organisasjonen er i seg selv en unik egenskap. Det kan gi en fordel over konkurrenter som setter ut produksjonsutvikling, ingeniører og produktutvikling til andre selskaper i andre land. Med all kunnskapen samlet under ett tak har bedriften større mulighet til å utvikle, integrere og tilpasse systemer. For eksempel er det flere som forteller om en egenutviklet digital rød tråd som går gjennom hele verdikjeden, og sikrer sømløs integrasjon mellom ulike systemer.

Hvorfor er dette nyskapende?



Det er ikke nødvendigvis teknologien og de digitale løsningene i seg selv som gjør disse bedriftene nyskapende. I minst like stor grad er evnen til å videreutvikle og sette sammen eksisterende teknologi på nye måter – og det å få de ulike systemene til å virke godt sammen -- det som skiller de beste fra resten. Mange bedrifter peker på at den virkelige innovasjonskraften ligger i skjæringspunktet mellom kunnskapskjeden og verdikjeden, og at det nettopp derfor er så viktig å holde kompetansen og produksjonen samlet på huset.

På samme måte som bedriftene kan gjøre ny bruk av eksisterende teknologi, har de vist evne til å nyttiggjøre seg av data som råstoff. Databankene er velfylte og potensialet for videre datafangst er enormt, men inntil nylig har det vært vanskelig å nyttiggjøre seg av dataen. Automatisering, simulering og overvåkning er noen av oppgavene som krever tilgang på data, og som er blant de viktigste driverne i utviklingen av smart norsk industriproduksjon.

Overalt ser vi at tilgang på data og ny teknologi utfordrer og omdanner hele eksisterende bransjer, eller til og med skaper nye. Norsk industri er intet unntak; flere av Norges smarteste industribedrifter kan vise til utilsiktet innovasjon og «spin-off»-effekter. Det finnes flere eksempler på at bedriftene har kommet over muligheter for alternativ anvendelse av egenutviklet teknologi – i noen tilfeller helt på siden av selskapets kjernevirksomhet, som kan skilles ut i eget selskap og skape grunnlaget for ny vekst og nye arbeidsplasser.

Et vel så synlig tegn på selskapenes evne til omstilling og innovasjon er produktene og tjenestene som bedriftene leverer. Tradisjonsrike norske industribedrifter har gått fra å levere forholdsvis standardiserte produkter i et relativt lokalt marked, til å levere høyteknologiske nisjeprodukter av høy kvalitet til hele verden. For å bli ledende leverandører på komponenter til for eksempel luftfartsindustri og farmasi, ligger det betydelig produktinnovasjon og kundetilpasset produktutvikling bak.



På hvilken måte har de tatt i bruk teknologi, digitalisering og kompetanseutvikling?



Der andre snakker har de smarteste industribedriftene handlet. De har løst konkrete utfordringer i produksjonskjeden som har gjort dem konkurransedyktige i det internasjonale markedet. I hovedsak pekes det på tre områder der ny teknologi, digitalisering og kompetanse er nøkkelfaktorer; automatisering, planlegging og overvåkning av produksjon.

Det som står øverst på agendaen til Norges smarteste industribedrifter er å oppnå en høyest mulig automatiseringsgrad. Det er vel så viktig å øke produksjonskapasiteten som å redusere behovet for manuell arbeidskraft. Flere av bedriftene som har deltatt i konkurransen har tilnærmet helautomatiserte fabrikker som kan kjøre dag og natt, i både hverdag og helg, med flere parallelle produksjonslinjer. Automatisering krever blant annet tilpassede produksjonshaller med avanserte styringssystemer, maskiner, roboter og gripere.

Nye digitale simuleringsprogrammer er det viktigste verktøyet for å sikre optimal planlegging. Simulering gjør det mulig å forutse produktenes ytelse og egenskaper, samt planlegge optimale produksjonsmåter og prosesser. For kundene betyr det høyere kvalitet på produktene, mens for bedriftene betyr det optimal produksjon og kunnskap om for eksempel behov for kapitalbinding og fikseturer. Noen bedrifter oppgir at simuleringer og forenklinger har halvert samlet prosesstid på få år.

Kontinuerlig overvåkning og datainnsamling fra produksjonsprosessene gjør at for eksempel stans og flaskehalser automatisk registreres og kategoriseres. Disse opplysningene er tilgjengelige for videre rotårsaksanalyser, problemløsning og kontinuerlig forbedring. Det kan også være verdifull erfaring å ha med seg inn i nye prosjekter.

Denne nye formen for industriproduksjon setter nye krav til ledere og ansatte. Kunnskap har blitt en ferskvare som må oppdateres etter hvert som gamle løsninger og utstyr blir utdatert. For å utstyre ledere og ansatte med kunnskap og kompetanse som tradisjonell fagopplæring ikke tilbyr, er bedriftene også nødt til å investere betydelig tid og ressurser i opplæring. I tillegg til å beherske basisfagene må fremtidens fagarbeider være i stand til å bruke digitale verktøy til blant annet planlegging, kommunikasjon og rapportering.

Robotrevolusjon på Raufoss



Skjalg Sylte Stavheim,
direktør i Hexagon Ragasco

– Alle produksjonstrinn fra råvare til ferdig beholder foregår i en kompakt fabrikk på bare 4000 m³, sier administrerende direktør Skjalg Sylte Stavheim ved Hexagon Ragasco. Raufoss-bedriften er verdens største produsent av propantanker i kompositt og har Norges mest avanserte produksjonslinje.

– Fabrikken vår er helautomatisert, som gjør det mulig å produsere to millioner gassbeholdere i året på liten plass med få folk, sier Stavheim.

Produksjonens syklustid har blitt redusert fra 74 til 12 sekunder per gassbeholder. Dette har ført til at årlig produksjonsvolum har blitt tidoblet på det samme arealet, fra 180000 stk. til 1,8 millioner stk. Produksjonsforbedringen har skjedd uten økning i antall operatører per skift, og digitaliseringen har betydelig forenklet operatørenes

hverdag. Dette er mulig som følge av betydelige investeringer i avanserte maskiner, styringssystemer, roboter og gripere.

- Dessuten har forbedringene krevd at «hyllevare» fra ledende aktører har måttet vike for egenutviklede løsninger, sier Stavheim.

Men selv om produksjonslinjen er automatisert med det nyeste innen robotteknologi, understreker Stavheim at det er menneskene som gjør selskapet unikt. Han sier bedriften har en kultur for å drive systematisk innovasjon der alle ansatte bidrar i alle ledd.

– For å kjøre svært raskt med høy oppetid er vi avhengige av dyktige og kompetente medarbeidere. Derfor satser vi på å bygge og videreutvikle kompetanse internt. Vi har et system som fanger opp rundt 20 forbedringsforslag i døgnet, som det er opp til ingeniørteamet å bearbeide og sette ut i livet for å kontinuerlig forbedre produktiviteten.

Norges smarteste industribedrift 2015

- Selskap: Hexagon Ragasco
- Etablert: 1998
- Antall ansatte: 146
- Omsetning 2016: 492 MNOK





Hvilke klyngevirkninger har dette bidratt til?

I Norge har vi lang tradisjon for deling og samarbeid, også i industrien. En forutsetning for at bedrifter skal dele og høste av hverandres erfaringer er at det finnes gode arenaer, eller allmenninger, hvor de kan møtes.

Innovasjon og nyskaping oppstår ikke i et vakuum – det er i samspill med andre at nye ideer kleskes ut. Dette underbygges av forskning, som viser at næringsklynger er preget av høyere verdiskaping, høyere produktivitet, høyere vekst og høyere lønnsnivå enn i økonomien ellers.

Rundt om i hele landet har det dukket opp ulike fagmiljøer, klynger og bedriftsnettverk i verdensklasse.

De lokale klyngene, som for eksempel er ledende på maritim eller kraftkrevende industri, blir fortsatt trukket frem som den viktigste arenaen for smarte industribedrifter. Lokale klynger bidrar til å skape et velfungerende arbeidsmarked, en effektiv og sikker leverandørkjede og stimulerer til nye ideer, produkter og produksjonsformer.

Samtidig ser flere verdien av tverrfaglige klynger, som skal stimulere til økt innovasjonskraft og digitalisering uavhengig av næring. Flere av bedriftene sier at deltakelse i klynger har eksponert dem for ideer som har utløst innovasjoner. I tillegg til å gi ny innsikt om særskilte satsingsområder, kobler klyngene ulike næringer og kompetansemiljøer tettere sammen. Dermed muliggjøres også teknologioverføringer og nye næringsmuligheter. Mange bedrifter tar også initiativ til å bygge uformelle bilaterale kontakter som de besøker og driver erfaringsutveksling med.

I en tøffere internasjonal konkurranse blir eksportrettet internasjonalt samarbeid også viktigere. Flere av de smarteste bedriftene har en eksportandel på bortimot 90 til 100 prosent, takket være gode nettverk.



Hvilke påvirkninger har dette hatt –for miljøet, energibruket og den bærekraftige utviklingen?

Effektiv industriproduksjon handler ikke bare om å kutte arbeidskostnader. Det handler også om lavere energibruk og positivt bidrag til helse, miljø, sikkerhet og klima. Her kan norske industribedrifter gjøre en forskjell ved å sikre høyere råstoffutnyttelse, redusere klimagass- og miljøutslipp fra egen verdikjede, og ved å utvikle produkter som bidrar til å redusere eller fjerne fossile utslipp for sluttbruker.

Utviklingen som har skjedd på automatisering og digitalisering har ført til bedre planlegging og mer effektiv produksjon, som igjen har redusert feilproduksjon og andelen kasserte produkter. Bedriftene som ligger lengst i front på råstoffutnyttelse ser også på muligheter for sirkulær materialflyt, som innebærer at de tar tilbake produkter etter endt levetid for å gjenbruke materialet i nye komponenter.

Norske vassdrag og fossefall har gitt oss et fortrinn i bærekraftig industriproduksjon sammenlignet med land som er avhengige av fossil energi. Derfor kan også karbonutslippet reduseres når energiintensiv industriproduksjon flagges tilbake til Norge fra for eksempel et «kull-land» som Kina.

De smarte industribedriftene finner også alternative produkter for å erstatte skadelige kjemikalier som utgjør en trussel for miljø og industriarbeidernes helse. I et utslippsperspektiv er det dessuten betydelige klimagevinster som ligger i å samlokalisere verdikjeden, slik at komponenter kan fraktes fra nabokommunen i stedet for Østen.

Norske industribedrifter hjelper også kundene sine med å utvikle mer energieffektive løsninger for sluttbruker. Ved å for eksempel redusere vekten på komponenter eller bidra til karboneffektivisering og elektrifisering av transportsektoren, reduseres energibehovet og dermed utslippene.

Tiltak for å øke produktiviteten kan også virke positivt på industriarbeidernes egen helse og sikkerhet – hos en yrkesgruppe som tradisjonelt har vært skadeutsatt. Ved å automatisere oppgaver som er forbundet med fare kan antallet skader, ulykker og helseplager gå ned.

Trevirke som virker

– Et av våre fremste konkurransefortrinn er at vi produserer avanserte og miljøvennlige biokjemikalier og biomaterialer som erstatter oljebaserte alternativer. Dessuten jobber vi for å få størst mulig utnyttelse av råstoffene, samt redusere energiforbruket i produksjonen. Disse grepene har gjort oss til et av verdens mest avanserte og bærekraftige bioraffineri, sier direktør for organisasjon og samfunnskontakt i Borregaard, Dag Arthur Aasbø.

Høy innovasjonstakt og global tilstedeværelse har ifølge Aasbø vært en rød tråd gjennom selskapets snart 130 år lange historie.



Selskapet produserte opprinnelig cellulose, men har opp gjennom årene funnet nye måter å utnytte tømmer på. I dag foredler Borregaard tømmerstokken om til stoffer som brukes i blant annet iskrem, scooter-batterier og medisiner som leveres over hele verden.

– Borregaards bruk av trær har røtter langt tilbake i tid, men har også framtiden foran seg. I tråd med Borregaards strategi for spesialisering og økt verdiskaping, satser selskapet betydelige ressurser på forskning og utvikling. Dette skjer ved egne forskningssentre i Norge, Spania, Sør-Afrika og USA, samt gjennom et utstrakt samarbeid med kunder, universiteter og forskningsinstitusjoner i flere land.



Ole Gunnar Jakobsen,
Fabrikkdirktør,
Borregaard Fabrikker

Norges smarteste industribedrift 2014

- Selskap: Borregaard
- Etablert: 1889
- Antall ansatte: 1100 (750 i Norge)
- Omsetning 2017: 4 600 MNOK





Hvilke markedseffekter har tiltakene hatt?

Norges smarteste industribedrifter har bevist at den fjerde industrielle revolusjon, med digitalisering og automatisering av oppgaver, kan gjøre det lønnsomt å tilbakeføre industriproduksjon til høykostlandet Norge. På sikt, når stadig flere adopterer teknologien og systemene til de smarteste, kan det få store konsekvenser for markedsdynamikken – både i Norge og internasjonalt.

Med produktivitetsforbedringer som gjør det mulig å redusere utsalgsprisen til under kinesisk nivå, kan norske industribedrifter kapre markedsandeler og ekspandere i markeder der pris er en viktig konkurransefaktor. Samtidig har Norge en unik kvalitetsposisjon i markedet, som gjør at vi leverer til prestisjekunder som setter høye krav til kvalitet og kompetanse. Allerede leverer norske industriselskaper til blant annet ledende bil- og flyprodusenter. Den attraktive markedsposisjonen gir utslag i solid omsetningsvekst og lønnsomhet for industribedriftene som har deltatt i konkurransen.

Når andre bedrifter ser at de «råeste» konkurrentene oppnår lavere produksjonskostnader ved å flagge hjem er det naturlig at flere vurderer å gjøre det samme. Det gjelder ikke bare direkte konkurrerende virksomheter – også virksomheter i andre næringer har allerede begynt å følge etter. En industribedrift kunne blant annet melde om at deres kunde i oppdrettsnæringen ble inspirert til å flytte produksjonen tilbake til Norge fra Kina. Smarte industribedrifter er derfor gode ambassadører for norsk industri. Gjennom

næringsklynger og andre arenaer kan de være gode rådgivere for andre bedrifter som vurderer tilbakeflytting av produksjon.

Den nye optimismen som sprer seg i norsk industri gjør at det investeres i nye anlegg og arbeidsplasser. Som vi har sett tidligere bidrar forsterket tilstedeværelse til å styrke klyngeeffektene, som er spesielt viktig for kompetansekrevede industri. Vi har også vært inne på at innovasjoner i én næring kan gi opphav til nye forretningsområder og virksomheter. For lokalsamfunn rundt om i landet vil fornyet optimisme og vekst gi positive ringvirkninger i form av skatter og avgifter, og vare- og tjenestekjøp.

I et makroperspektiv er det positivt for Norge som nasjon å ha et ekstra bein å stå på. Politiske dokumenter peker på at norsk næringsliv må gjøre seg mindre avhengig av olje- og gassindustrien, og den høye aktiviteten i bygg- og anleggsektoren. Med dette som bakteppe er det godt å vite at vi står foran et nytt, norsk industrieventyr.

Lettvektsløsninger som flyr globalt

Fra produksjonslokalene på Kongsberg leverer GKN Aerospace Norway til de fleste jetmotorprodusentene i verden.

– Våre lettvektsløsninger gir et betydelig konkurransefortrinn i det internasjonale flymarkedet. Vi deltar i programmer med den nyeste teknologien for kraftoverføring i jetmotorer, som vil gi en betydelig reduksjon av energiforbruket i fremtidens fly, sier administrerende direktør Peter Hjortsberg.

Norsk teknogilederskap har gjort at Kongsberg-bedriften leverer til de mest avanserte sivile og militære flyene i verden – deriblant Boeing 737, Boeing 787 Dreamliner og F-35 Joint Strike Fighter. Dette er markedets største og mest moderne sivile og militære flymotorprogrammer.

– Kravene til presisjon overgår de fleste andre bransjer. Samtidig har kravene til produktivitet blitt betydelig høyere de senere årene som en følge av konkurranse fra lavkostland som Polen og Kina. Digital simulering og robotløsninger for sveising,

samt flytsimulering for optimal produksjon er noen av grepene vi har gjort for å være konkurransedyktige, sier Hjortsberg.

Bedriften inngår i en industriklynge på Kongsberg som har sitt utgangspunkt i tidligere Kongsberg Våpenfabrikk. Dette miljøet sitter både på verdifull erfaring med produksjon og det internasjonale eksportmarkedet.

– Bedriftene som inngår i klyngen har et løpende samarbeid på en rekke områder, deriblant systemingeniør-jobber, kvalitetsteknologi, måleteknikk og maskinell bearbeiding. Klyngen samarbeider også tett med det norske hjelpemiddelapparatet, som gir tilgang på et internasjonalt kontaktnettverk og hjelp til å drive eksport og internasjonal vekst.



Peter Hjortsberg, administrerende direktør for GKN Aerospace Norway

Norges smarteste industribedrift 2016

- Selskap: GKN Aerospace Norway
- Etablert: 1987
- Antall ansatte: 484
- Omsetning 2016: 2 292 MNOK



