

KJØREENDRING

Møte samfunnets behov uten at det koster all verden

GOD KJEMI

Finne løsninger på globale utfordringer

VEIEN TIL FREMTIDEN

Hvilken retning for bilindustrien?

KLIMAET ENDRER SEG

Industrien er det beste stedet for å bedre verden

UTGAVE 4. 2013

www.inchnews.com

INEOS
THE WORD FOR CHEMICALS

“Med vår teknologi kan avfall fjernes fra dørstokken din og bringes tilbake til deg i form av biobrennstoff til bilen din og fornybar kraft for hjemmet ditt”

Peter Williams CEO

INEOS BIO INDIAN RIVER BIOENERGY CENTRE.

Årlige fordeler når det er i full drift.

30 million liter bioetanol – nok til å forsyne 150.000 vanlige biler i et helt år.*

Over 70.000 tonn CO₂ besparelse fra biobrennstoff sammenlignet med vanlig bensin – mer enn 2,6 kg CO₂ besparelse pr liter etanol brukt.

6.000 watt/time (brutto) fornybar kraft generert – tilstrekkelig til å drive anlegget og til å eksportere kraft til 1400 boliger i nabolaget.**

Over 85 % av utstyret produseres av amerikanske produsenter.

En prosjektinvestering på mer enn 130 millioner dollar som vil opprette 380 direkte og indirekte arbeidsplasser (deriblant 275 bygningsjobber) og 60 fulltidsjobber etter at BioEnergy Centre er kommet i drift.

*ved et antatt bruk av E10 (10 % bioetanol blanding med bensin etter volum), 19.000 km/år, og 0,75 dl pr km (US EPA 2010 gjennomsnittlig drivstofforbruk for lettvekts kjøretøy). **data utgitt av US Energy Information Administration, årlig gjennomsnittlig strømforbruk for en amerikansk husholdning i 2010 var 11,5 megawatt/time, 2 megawatt tilsvarer 16.000 megawatt/timer.

INNLEDNING



SKANNE HER
FOR Å BESØKE
INCHNEWS.COM

BÆREKRAFT er en grunnleggende del av vår virksomhet.

Dette er ikke noe reklameoppslag eller øvelse i markedsføring. Dette er ikke noe vi publiserer bare for at det skal høres fint ut. For INEOS er bærekraft sunn forretningsans.

Hvis vi virkelig ønsker at vår virksomhet skal trives i dagens brutale konkurranse, må vi produsere produkter som samfunnet trenger, og derved være så effektive som mulig ved å optimalisere rutinene våre, minimalisere avfall og energibruk og ved å drive trygt, uansett hvor vi måtte befinne oss i verden.

Kjemikaliene våre er grunnpilarene i den moderne verden. De er viktige komponenter i mange av de produktene som vi benytter i dag, og i de teknologier som vil drive oss fremover mot en mer bærekraftig fremtid.

Denne utgaven av INCH tar en titt på hvordan INEOS og den kjemiske industrien tar for seg vår raske befolkningsøkning på en måte som ikke koster all verden.

Et godt eksempel er det vi jobber med i Florida. Dette kommer til å bli hjemmet til INEOS Bios banebrytende, patenterte teknologi som er utviklet for å omdanne mange typer avfall til fornybar energi og avansert biobrennstoff.

En mann som er dypt imponert over dette er miljøforkjemperen Sir Jonathon Porritt, en tidligere rådgiver for den britiske regjeringen, og som også arbeidet nært med INEOS på The Natural Step, et annet initiativ for global bærekraft.

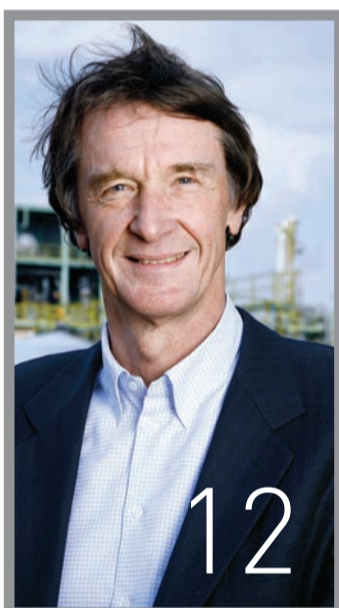
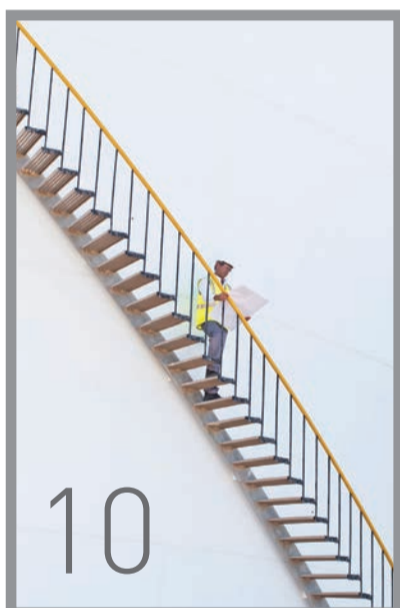
Han siteres i denne utgaven og erkjenner at det reelle lederskapet for å skape en bærekraftig verden nå kommer fra privateide selskaper som INEOS, og ikke politikere.

INEOS er ingen merkelapp for bærekraft eller et frittstående departement, det er ganske enkelt en integrert del av virksomheten vår.

Vår måte å drive business på gir effektivitet, ytelse og bærekraft gjennom hele virksomheten. Den hjelper oss til å forbli pålitelige og konkurransedyktige. Den skaper nye muligheter for å redusere energiforbruk og –sløseri, og oppmuntrer oss til å arbeide i partnerskap, både internt og eksternt.

Det er også god forretningsans å bygge positive relasjoner med våre nærsamfunn, og å gjøre selskapet vårt til et godt arbeidssted. Begge disse faktorer er avgjørende for selskapets suksess på sikt.

Til syvende og sist er det bærekraft vi ønsker å oppnå ved å utmerke oss i det vi foretar oss hver dag og være omhyggelige i måten vi gjør det på.



INCH PÅ NETTET:

På grunn av stor popularitet, er INCH nå tilgjengelig for alle, innenfor og utenfor INEOS. For bedre tilgjengelighet kan du se dette magasinet og de innebygde videoene på nettet, på telefon, på iPad eller på PC-en.

HVA ER DETTE?

Dette er en Quick Response eller QR-kode. Du kan skanne disse med smarttelefoner for å se videoer eller elektronisk innhold på nettet. Last ned en QR-leser smarttelefonens app-butikk. Deretter skanner du ganske enkelt koden for å starte innholdet.



INCH APP

Vi har også lagt ut INCH i Apple-kiosken slik at du har tilgang til innholdet med iPad.



FACEBOOK

'Like' oss for regelmessig å motta oppdateringer og for å se artikler fra publikasjonen. www.facebook.com/INEOS

VANLIG NETTLESER

For de som foretrekker en mer tradisjonell teknologi kan du finne INCH på nettet på alle språk, ved bruk av Internett nettleter på www.inchnews.com.

PRODUKSJON

Redaktør: Richard Longden, INEOS

Artikler av: Sue Briggs-Harris

Design: Strattons (strattons.com)

Utgiver: INEOS AG

Redaksjonens adresse: INCH, INEOS AG, Avenue des Uttins 3, 1180 Rolle, Sveits

E-post: inch@ineos.com

Foto: INEOS AG®

Last ned: Du kan abonnere på INCH magasin og laste ned digitale versjoner ved å besøke www.inchnews.com

INEOS påtar seg intet ansvar for meningene eller informasjonen i denne publikasjonen. Selv om informasjonen i denne publikasjonen antas å være nøyaktig, stilles det ingen garanti for slik nøyaktighet.

© INEOS AG 2013

INNHOOLD

Tall og fakta	02
Innledning	03
God kjemi	04
INEOS Capital	06
Kjøreendring	08
Sikkerhet først for INEOS	10
Jim er en leder i sitt felt	12
Fremtidens bil	14
Betydning av fremtidsrettet tenkning	16
Materiell gevinst	18
En uavhengig vurdering	20
Klimaet er i endring	22
Debatt	24
Tricoya	25
I overskriftene	26

G O D K

Verden står overfor en konstant og økende utfordring. Hvordan møter den kravene fra en raskt økende befolkning – siste telling viser syv milliarder – med begrensede ressurser på en måte som ikke truer planeten? En sektor som har et svar og som gjør mer enn folk flest forstår for å møte denne utfordringen er den globale kjemiske industrien.

RUNDT OM i verden kjemper den kjemiske industrien med å finne løsninger på mange av de problemene som en økende befolkning representerer overfor samfunnet.

Dette arbeidet – siden det første historiske Earth Summit i Rio de Janeiro i 1992 – har bidratt til at jordbrukere har tatt i bruk bærekraftige jordbruksmetoder og at stadig flere mennesker kan få tilgang til renere og tryggere drikkevann. Det har videre ført til medisinske gjennombrudd, endret den måten energi brukes på og bidrar til å redusere klimagasser.

Og arbeidet fortsetter.

Den kjemiske industrien, som direkte sysselsetter over 7 millioner mennesker verden over, tok i fjor et overblikk over det de hadde oppnådd gjennom de siste 20 årene etter den første FN-konferansen om Miljø og Utvikling, og drøftet hvordan de på sikt og kollektivt kunne begynne å ta for seg de utfordringer som har dukket opp siden dengang.

Under konferansen Rio + 20, med representanter fra hele 196 nasjoner, sa Steve Elliott, administrerende direktør for Storbritannias Chemical Industries Association, at den kjemiske industrien hadde vært i forkant av den nye grønne økonomien.

“Uten kjemiske bedrifter kan det simpelthen ikke bli noen grønn teknologi og grønn økonomi,” sa han.

Mr Elliott sa at hans håp var at Rio +20 ville vise verden hvordan industrien og dens interessenter hadde samarbeidet for å muliggjøre trivsel for folk, bedrifter og planeten.

Noe av den fremgangen har vært fremhevet i en rapport utgitt av International Council of Chemical Associations – den kjemiske industriens verdensomspennende stemme.

ICCA president, Andrew Liveris, sa under en paneldebatt at fremgangen var resultatet av innovative ideer, teknologier og prosesser som ble muliggjort gjennom kjemi.

“Rundt om i verden muliggjør den kjemiske industrien nettopp de løsninger som vi trenger for å møte globale utfordringer,” sa han.

I denne rapporten uttaler ICCA at det å bygge en grønn økonomi vil avhenge av nytenkende løsninger fra alle sektorer – et syn som deles av FNs generalsekretær, Ban Ki-moon.

Han uttalte at *“i disse harde, usikre tider med økonomisk usikkerhet, er offentlig innsats alene ikke tilstrekkelig”*.

“Vi trenger alle stemmer ved konferansebordet – investorer, bedriftsledere, regjeringer, frivillige grupper, tekniske eksperter og utøvere – for å arbeide for en felles sak.”

Carlos Fadigas, administrerende direktør for the brasilianske kjemiske selskapet Braskem, deltok også på toppmøtets ICCA paneldebatt.

Han sa at effektiv bruk av ressurser var avgjørende.

“Vi må fokusere på bærekraftig forbruk i tillegg til bærekraftig produksjon, med en forpliktelse til effektivt å produsere varer og tjenester og å forbruke dem annerledes,” sa han.

“For å kunne oppnå dette er det ytterst viktig av hvert enkelt selskap setter bærekraft i høysetet av deres forretningsstrategi. Flere og flere selskap gjør nettopp det.”



K J E M I

ICCA uttrykte håpet om at Rio +20 ville gi regjeringer gnisten til å skape et riktig miljø for å tillate kjemibedrifter å handle raskt for å finne enda flere innovative løsninger på verdens skiftende behov.

“Nytenkende, effektive løsninger er nødvendige for oppnå en bærekraftig utvikling,” ble det sagt.

“Bidrag til den globale kjemiske industrien kommer til å spille en viktig rolle i overgangen til en grønn økonomi, slik som Rio +20 ser den.”

ICCA fortsetter også å oppmuntre utviklingsland til ansvarsbevisst å bruke og håndtere de over 2.000 kjemikalierne som for tiden er på markedet, gjennom opplæring som hittil har vært gjennomført – på slike steder som Midt-Østen, Afrika og Asia – av ledende kjemiske bedrifter som er ivrige etter å dele god praksis med seg.

“Det å fremme trygg forvaltning og å bruke viktige kjemiske produkter er et felles ansvar for produsenter, myndigheter og alle de som selger eller bruker kjemiske produkter,” ble det uttalt.

Rio+20 fulgte offentliggjøringen av The European Chemical Industry Councils aller første bærekraftsrapport laget for å øke offentlig bevissthet om de fordeler som industrien bringer til samfunnet.

“Dette er en betydelig utfordring,” sa Tom Crotty som også er medlem av Cefic Board and Executive Committee.

“Vår verden er i endring. Verdens befolkning øker. Det er press på ressursene – stigende energipriser og klimaendring har skapt et behov for nye energikilder med lavere karbon.”

Alt dette driver overgangen til en ressurs- og energieffektiv økonomi og den kjemiske industrien kan spille en sentral rolle for å muliggjøre denne endringen.”

Jim Ratcliffe, styreleder, INEOS

Cefic er European Chemical Industry Council. Denne Brusselbaserte organisasjonen sa at deres egne undersøkelser og ekstern forskning hadde vist at offentlighetens oppfatning av den kjemiske industrien var ulik i de forskjellige landene.

Denne rapporten, som fremhevet eksempler på innovative produkter, tiltak og banebrytende fremskritt, hadde som mål å bedre publikums generelt negative oppfatning av den kjemiske industrien.

“Den kjemiske industrien er muligens i en bedre posisjon enn noen annen sektor til å takle utfordringer forbundet med bærekraft,” uttalte han.

“Tross alt finnes det praktisk talt ikke ett eneste produkt, ingen tjeneste eller menneskelig aktivitet som ikke på et eller annet vis er avhengig av bidrag fra kjemi.”

Cefic understreket i denne rapporten hvor viktig det er med åpen kommunikasjon.

“Partnerskap og samarbeid innen industrien er vesentlig,” sa Mr Giorgi Squinzi, President fra Cefic, *“men likeledes er også partnerskap med myndigheter, alle i forsyningskjeden, samt akademiske- og forskningsinstitusjoner.”*



INEOS CAPITAL



Bærekraft er grunnleggende for måten INEOS opererer på rundt omkring i verden. Men hvordan tilnærmer selskapet seg dette mye omtalte emnet? Tom Crotty møtte Jim Dawson for å finne ut dette. Han er eksternt styremedlem i INEOS Technologies, Oxide and Bio og er en person med enorm erfaring innen den petrokjemiske industrien.



SKANNE HER
FOR Å BESØKE:
INEOS CAPITAL
VIDEO

Tom: Mange bedrifter har investert i avdelinger med bærekraft som fokus, men INEOS har ikke gjort det. Ser ikke INEOS på bærekraft som viktig nok til å rettferdiggjøre en egen "avdeling" for dette?

Jim: Tvert imot. Bærekraft er viktig for INEOS, det er en funksjon av alle aktivitetene våre. Vi er ikke den typen bedrift som har et digert hovedkontor med "Bærekraft" på døra. Vi forventer av enhver bedrift og av alle som jobber der at de følger den tilnærmingen som en del av sin daglige virksomhet.

Jeg kan huske – for jeg begynner å bli gammel – for omtrent 40 år siden at oljeprisen lå på 2 dollar (omtrent 10 dollar i dagens pengeverdi) og energi var billig. I dag, og i de siste par årene, har prisen vært omtrent 110 dollar globalt, og derfor er det et stort press på å forbedre energiforbruket, samt å produsere produkter som sparer energi. Et godt eksempel på dette er der vi forbedrer driften og effektiviteten på anleggene våre. Vi investerer i bedre varmevekslere. Vi forbedrer vår pålitelighet og reduserer faking. Vi forbedrer smelteovnene slik at de yter mer. Følgelig faller energiforbruket ganske mye. De produktene vi produserer gir i tillegg betydelig samfunnsnytte, produkter som for eksempel ekspandert polystyren. Vi har en spesiell versjon som vi kaller EPS Silver som brukes til bygningsisolasjon. Dette er en spesiell form for EPS som forbedrer energieffektiviteten med opptil 20 % sammenlignet med et standardprodukt. Det er bare ett eksempel på produksjon av produkter som er bra for en bærekraftig utvikling. I gjennomsnitt og på tvers av kjemiske produkter, for hvert kilo karbon som slippes ut under produksjonen, blir to kilo karbon lagret ved bruk.

Tom: INEOS snakker ofte om hvor viktig det er å være en god nabo. Hvorfor er det så viktig for bærekraften til bedriften?

Jim: Det er viktig på så mange vis. Vi må ta vare på tiltro og ha et godt forhold til våre naboer. En av grunnene er naturligvis at vi sysselsetter temmelig mange mennesker på de ulike anleggene våre i nabosamfunnene. Det er uhyre viktig at vi er åpne om det som foregår på anleggene våre, og et godt eksempel på det er sikkerhet og miljø. Begge disse er svært viktige for oss. Hvis vi gjør tingene riktig vil samfunnene være klare over at vi gjør tingene riktig. Vi tar sikkerhet, helse og miljø uhyre alvorlig og på det høyeste nivå. Vi har 15 bedrifter og holder styremøter hver eller annen måned. Ved starten av hvert møte tar vi for oss personlig sikkerhet, prosessikkerhet og miljøpåvirkning. Det gleder meg også å kunne si at fjoråret ga et av de beste resultatene i vår historie med hensyn til personlig sikkerhet, og resultatet for miljøbelastning var også et av de beste i vår historie, så jeg synes at vi gjør flotte ting for samfunnet og oss selv ved å jobbe med dette. Vi har også møter med lokalsamfunnet på mange steder slik at folk er helt klar over hva som skjer på bedriften i nabolaget.

Tom: Et annet viktig aspekt av bærekraft er å tiltrekke seg og beholde de riktige folkene. Hvordan investerer INEOS i opplæring og utvikling av den beste arbeidsstyrken?

Jim: Bedriften vår er teknisk krevende og det er massevis av konkurranse, så vi må passe på at vi kan tiltrekke oss og holde på de riktige folkene, og det gjelder for alle nivå innen organisasjonen. Dette kan være lærelingplasser hvor vi forsøker å forbedre driften og sørge for muligheter for videre utvikling. Det kan også være akademiprogrammer hvor vi prøver å gi disse folkene en annen type opplæring slik at de kan diversifisere sin karriere, prøve seg i ulike virksomheter og arbeide seg frem i bedriften. Av den grunn har vi et utstrakt samarbeid med forskjellige institusjoner, skoler, yrkesskoler og universiteter for å identifisere og tiltrekke oss de beste folkene, som kanskje en dag vil bli ledere i virksomheten vår.

Tom: Jim, vi har snakket en del om virksomhetens kultur, og kulturen innen INEOS ser ut til å oppmuntre utviklingen av en entreprenørånd. Hva er årsaken til det?

Jim: INEOS har sin egen stil. Den er fokusert. Den fokuserer på fortjeneste. Den fokuserer på sikkerhet og vil gjerne ha en gründer, "det kan-vi-ordne"-stil. Dette er noe som er nødvendig fordi den kjemiske industrien er så kompleks og konkurransepreget. Kjemikalier brukes i transport, i medisiner, i kommunikasjoner, i byggebransjen, i en hel rekke viktige markeder, og vi trenger en entreprenørånd for å få frem det beste av disse. Det finnes en del gode eksempler. Innpakning av flytende varer er viktig for oss alle. Vi kan gjøre sentralbarrieren 35 % tynnere ved bruk av en annen katalysator i polyetylenen som danner dem. Vi kan også foreta enklere ting som å bruke en annen form for høydensitets polyetylen for å redusere vekten av flaskekapsler. Dette er en triviell liten ting, men når du tenker på de millioner av beholdere som blir produsert og innholdet forbrukt, da utgjør slike små endringer en enorm forskjell. Et annet eksempel på gründer-tenkning er i våre bio-drivstoff. Vi har utviklet en prosess for å omdanne organisk avfall til bioetanol, og det organiske avfallet kan være fast kommunalt avfall. Dette blir deretter gassifisert til syntesegass, som er karbonmonoksid og hydrogen. Dette reagerer videre med mikroorganismer som konverterer det hele til etanol. Vi har bygget et kommersielt anlegg for 21 millioner liter i Florida som rent mekanisk nå er fullført. Dette er det første anlegget i sitt slag i verden og har en helt ny teknologi, så vi har gått gjennom en ganske tidkrevende mekanisme for å starte opp anlegget. Håndtering av faste stoffer i starten eller værker i midten har tatt tid å optimalisere. Når anlegget nå er ferdig, skal vi produsere bioetanol i kommersiell skala for landets drivstoffilførsel. Her har du virkelig et eksempel på bærekraftig utvikling. (INEOS kunngjorde produksjon i kommersiell skala fra denne fabrikken 31. juli i år)

Tom: Hvorfor er det så viktig at bedrifter som denne skaper og utvikler produkter som utgjør en så stor forskjell?

Jim: For å si det enkelt, dette er simpelthen det den kjemiske industrien dreier seg om. Det er viktig at vi produserer nye produkter som kloden vår trenger.

Enkelte ganger kan disse produktene være helt vanlige. Som eksempel kan vi ta klor, et produkt som har eksistert i mange, mange tiår og som fortsatt renser 98 % av Storbritannias vannforsyning. Vel, er ikke det en statistikk å være stolt av? Vi har også utviklet en bio-klor membranprosess for å fjerne kvikksølv og forbedre effektiviteten ved produksjonen av nettopp klor med omtrent 30 %.

Et annet eksempel er syntetisk motorolje. Bilmotorer blir mer og mer komplekse og blir stadig mer effektive. De trenger derfor motorolje av høyeste kvalitet. Vi produserer syntetiske oljer som brukes i noen av de beste smøreoljene.

Men det stopper ikke der. Vi bruker også lignende ting i kompressorbokser og i girksaker, og et godt eksempel er en spesiell form for smøremiddel som vi har utviklet for vindturbiner. Du kan forestille deg hvis du har satt opp en vindturbin – at det er på en høy struktur og girksaken er høyt oppe i været - du har liten lyst til å klatre opp og ned på den strukturen hver uke for å smøre den. Det er derfor vi har utviklet produkter som har en god, ren styrke, varer lenge, er førsteklasses smøremidler, reduserer friksjon, og er ideelle for å forlenge levetiden til alle vindturbinene vi nå ser rundt om i verden.

Vi produserer også akrylnitril, som er forløperen til karbonfiber. Karbonfiber er lett og sterkt, og hvis den brukes i fly kan drivstofforbruket reduseres med omtrent 30 %. Det er klart at med en lettere struktur som skal beveges rundt på himmelen, er det ikke bare karbonfiber i golfkøller. I transportbransjen kan dette bety en stor forskjell. Vi mener at INEOS lager produkter som utgjør en reell forskjell.

“INEOS har hjulpet til å redusere vekten av flaskekapsler ved bruk av høydensitets polyetylen. Det er en ganske triviell ting, men når du tenker på de millionvis med flasker som produseres, da kan en liten endring som dette virkelig bety en stor forskjell” sier Jim Dawson



KJØREENDRING

INEOS BLOMSTRER GJENNOM INNOVASJON. DET ER DERFOR IKKE TIL Å UNDRES OVER HVILKET SELSKAP DET ER SOM STÅR BAK ET PROSJEKT MED POTENSIALE TIL Å ENDRE DEN MÅTEN VI TENKER PÅ KJEMIKALIER, ENERGI OG AVFALL.



Med over 20 års forskning bak seg perfektionerer INEOS teknologien med å forvandle husholdningsavfall til fornybar energi og avansert biobrennstoff.

I motsetning til enkelte biobrensler som er avhengig av mais, sukkerrør eller vegetabiliske oljer, vil INEOS teknologi ikke konkurrere om arealer som brukes til matvekster eller andre ressurser.

“Ikke bare benyttes avfall som ellers ville gått til deponi, men det bryter også ned sammenhengen mellom matvekster og produksjon av bioetanol,” sier Peter Williams CEO fra INEOS Bio.

“Det å redusere avfall og resirkulere er viktig, men det blir alltid noe avfall som må håndteres på ett eller annet vis. Gjenvinn og resirkuler det som er mulig som en del av den eksisterende infrastrukturen for avfall i stedet for at resten sendes til et deponi. I fremtiden kan det i stedet sendes til et bioraffineri som bygger på INEOS teknologi.”

Det antas at bare i USA genereres det omtrent 240 millioner tonn med husholdningsavfall (søppel) hvert år. Det blir etter hvert vanskeligere å gi tillatelse til nye deponier og mange er dessuten mer eller mindre fulle.

“Flere stater frakter faktisk søppelet sitt på tvers av delstatene,” fortalte Kelly Russell, analytiker for regulatoriske saker hos INEOS Bio.

INEOS' patenterte teknologi er en måte å bryte den gamle syklusen på. INEOS Bio har investert millioner av dollar på bygging av det banebrytende Indian

River County BioEnergy Centre på stedet til et tidligere anlegg for grapefruktjuice i nærheten av Vero Beach i Florida.

Som situasjonen er nå blir dette det første kommersielle anlegget i verden hvor INEOS Bios-teknologi skal benyttes, og som er i stand til å omdanne en lang rekke avfall til bioetanol.

Men, det er ikke alt.

Senteret produserer allerede strøm til å drive anlegget – og forsyner 1.400 boliger i området med strøm.

“Produksjon av fornybar energi er en betydelig fordel ved vår teknologi,” sa Peter.

Når anlegget kommer i full drift vil det produsere over 20 millioner liter avansert biobrennstoff årlig for blanding med bensin.

Disse 20 millioner litrene vil være tilstrekkelig til at 150.000 vanlige biler på gjennomsnittlig størrelse kan kjøre omtrent 20.000 km pr år dersom det antas at bensinen inneholder 10 % etanol.

Den amerikanske landbruksministeren, Tom Vilsack, er 'svært begeistret' for INEOS-anlegget.

Han fortalte journalisten Laura Ruane ved USA Today at INEOS er et selskap man må gjøre regning med.

USA er i en sterk posisjon til å lede verden da det er et desperat behov for å redusere landets avhengighet av fossilt brennstoff og utenlandsk olje, og INEOS bidrar til å finne en løsning.

Det forventes at bioetanol vil hjelpe til med å redusere veksten i bruk av biobrennstoff i både Amerika og i Europa, og samtidig tilby en ny og bedre løsning for behandling av avfall.

I Amerika er de større oljeselskapene lovpålagt å kjøpe – og blande – en viss mengde biobrennstoff gjennom Renewable Fuel Standard.

“I utgangspunktet tar vi sikte på å hjelpe regjeringer med å oppnå målene for en rekke politiske saker: redusere avfall til deponi; øke tilgang på fornybart brennstoff og energi; redusere karbonutslipp og forbedre energisikkerheten. Alt basert på én teknologi,” sa Peter.

Amerika har blandet etanol i bensin siden slutten av 1970-årene, men for tiden stammer nesten all etanol fra mais.

Det betyr at når værforholdene er ustabile, slik som de var i fjor sommer da Midtvesten ble rammet av en alvorlig tørke, falt tilgjengeligheten av tradisjonell bioetanol og kostnadene økte. INEOS bioetanol er ikke avhengig av værforholdene.

Dette er imidlertid bare begynnelsen på den verdensomspennende reisen til INEOS' biodrivstoff.

Ønsket er å kunne spre denne svært innovative teknologien rundt om i verden for å hjelpe forskjellige miljøer med avfallshåndtering.

“Denne teknologien endrer folks tenkemåte om kjemikalier, energi og avfall,” sa Peter. *“Vår ekspertise innen lisensiering av teknologi innebærer at vi vil være i stand til å gjøre dette tilgjengelig rundt om i verden, uansett hvor det måtte finnes et avfallsproblem som skal håndteres. Samtidig bidrar vi til å møte målene for klimaendring.”*

Tilsammen er det potensial for hundrevis av bioraffinerier.

“Det er overhodet ikke mulig for INEOS å bygge et tilstrekkelig antall av disse raffineriene alene,” sa han. *“Men vi er interessert i å arbeide sammen med lokale*

myndigheter og inngå partnerskap med statlige instanser for å møte deres behov.”

Alle land som har problemer med avfallshåndtering bør følge nøye med på hva som skjer i Florida. Og det er akkurat det de gjør.

Anlegget i Florida skal i begynnelsen skape brennstoff – og kraft – kun fra hageavfall.

BioEnergy senteret er også et forsknings- og utviklingsanlegg som vil fungere som et referansepunkt for andre land som velger å lisensiere INEOS bioetanol teknologi.

“Anlegget, som nå er i ferd med å sette i gang driften, har allerede lært oss en masse om våre planer for bredere kommersialisering,” sa han.

“Det har gitt oss mulighet til å teste og validere resultater fra laboratorium og pilotanlegg i en mye større skala, og har skaffet oss betydelig kunnskap og forståelse.

“I tiden fremover vil dette gi oss et verktøy for å utvide vår teknologi.”

Han sa at flere viktige innovasjoner hadde skjedd ved anlegget på grunn av dets størrelse og fasiliteter.

“Disse oppdagelsene ville simpelthen ikke vært mulig kun ved bruk av utstyr og pilotanlegg i laboratorioskala,” sa han.

HVORDAN DET VIRKER

Det tar omtrent sju minutter å omdanne et tonn avfall til et brennstoff som kan blandes med bensin.

Vegetativt avfall og jordbruksavfall blandes med oksygen for å produsere varm syntesegass.

Gassen som består av hydrogen og karbonmonoksid, blir deretter avkjølt, renses og matet til naturlig forekommende bakterier.

Bakteriene omdanner gassen til celluloseetanol som så blir renses i preparasjon for bruk som brennstoff.

Den overflødig gassen, som ikke blir omdannet til etanol, ender opp i en ventileret gasskjele hvor den produserer damp. Varmen fra gassifisering blir også til damp.

Begge brukes deretter til strømproduksjon for å drive anlegget pluss opptil 1400 boliger og bedrifter i lokalområdet.

“Vi håper å kunne produsere omtrent 90 000 liter med brennstoff pr dag fordi prosessen vår er unik i og med at det er en kontinuerlig prosess og ikke en batchprosess,” sa fabrikk sjef Dave King.

“Konvensjonell etanol fra maisstivelse er en type batchprosess som bruker flere dager på å gjære til etanol.”

Ca. 60 personer kommer til å arbeide heltid på anlegget i Vero Beach. De fleste av dem bor i lokalområdet.

“Disse arbeidsplassene bragte inn en årlig inntektsøkning på over 4 millioner dollar i et område som hadde 15 % arbeidsledighet på det tidspunkt da prosjektet startet,” fortalte Dave.

På sikt håper Dave at flere og flere bilprodusenter kommer til å produsere biler som kan bruke i overkant av 10 % etanol.

“Det finnes kjøretøy på markedet som kalles ‘flex fuel cars’ og som i USA kan drives med alle slags etanolblandinger på opptil 85 %,” sa han.

Han kunne fortelle at alle konvensjonelle biler i USA for tiden kan drives med opptil 10 % etanol – og dette har vært tilfelle i mange år nå.

Brasils bilpark, på den annen side, kan drives med opptil 100 % etanol og er såkalte «flex fuel»- kjøretøy.

“Den brasilianske regjering kan etter eget skjønn justere etanol/ bensinblandingen basert på tilbud og etterspørsel,” fortalte Dave.

“Brasiliansk etanol er imidlertid produsert av sukkerrør, og deres marked avhenger derved av sukkerrøravlinger og sukkerpris.”

SIKKERHET FØRST FOR INEOS

**ETTER AT INEOS HADDE HOLDT PÅ ALENE I ÅREVIS KOM
OGSÅ SHELL, DOW CHEMICAL OG EXXON MED I REKKEN**

INEOS førsteprioritet er sikkerhet. Selskapet er klar over at deres bedrifter ikke vil vare lenge hvis de tar sikkerheten til sine ansatte og beboere i fabrikkens nabolag som en selvfølge. INEOS har i en årrekke holdt streng kontroll med sine prestasjoner ved bruk av et system de arvet fra ICI, men i dag gjøres tingene på en annen måte. Ønsket er at prestasjonene skal kunne måle seg med de aller beste på området

VERDEN blir snart i stand til å bedømme INEOS sikkerhetsprestasjoner og sammenligne disse med andre petrokjemiske selskaper.

De multinasjonale gigantene Shell, Dow Chemical, BP og Exxon har i årevis rapportert sine skader på arbeidsplassen i henhold til reglene i Occupational Health and Safety Administration (OSHA), et føderalt byrå innen det amerikanske arbeidsdepartementet som ble grunnlagt da Richard Nixon var president i 1970.

INEOS, et selskap som har vokst opp fra oppkjøp, har i mange år benyttet seg av et system for registrering av 'klassifiserte rapporterte skader' og sykdom nedarvet fra ICI.

Imidlertid har vi nå som konsern besluttet å rapportere til OSHA, i likhet med andre selskaper.

"Til tross for at OSHA rapportering er et amerikansk-basert system, er det anerkjent globalt," sa Stephen Yee, sikkerhets- og miljøsjef hos INEOS ChlorVinyls.

"Dette vil gjøre det lettere for oss å sammenligne våre sikkerhetsprestasjoner med selskaper som Exxon," sa han, *"og vi vil nå kunne foreta sammenligninger på likt grunnlag."*

INEOS' selskaper i USA kommer allerede under forskriftene til OSHA, og INEOS Olefins & Polymers USAs to største anlegg har allerede vunnet OSHA Star and Merit rangering underlagt Voluntary Protection programmet (VPP).

Selskaper som kvalifiserer til deltakelse i dette programmet må drive et effektivt helse- og sikkerhetssystem som møter de strenge presisjonsbaserte kriteriene. Kort sagt, de anses for å gjøre mer enn det OSHA forventer seg av dem.

INEOS-systemet har fungert veldig bra og har gitt selskapet muligheten til kraftig forbedring av sikkerheten. Ettersom selskapet har vokst i løpet av mange år har INEOS sett liten grunn til å endre det.

Beslutningen om å bytte over til OSAs retningslinjer for rapportering er et stort og modig steg.

"OSHA er veldig annerledes," sa Stephen.

Mens INEOS ikke protokollførte en hendelse som en *"klassifisert rapporteringspliktig skade"*, for eksempel dersom en ansatt fikk paracetamol, forventer OSHA at dette blir notert i henhold til retningslinjene for rapportering.

"Sikkerhet er og blir vår høyeste prioritet, og med denne endringen kan vi fortsette å overvåke og forbedre sikkerheten i driften vår, men selskapet vil rapportere hendelser på en litt annen måte," sier Stephen.

For å gjøre overgangen enklere – og slik at ansatte vet at INEOS sikkerhet ikke plutselig har blitt dårligere – sa Stephen at han hadde skrevet en rapport som viser hvordan INEOS ville ha klart seg i henhold til OSAs retningslinjer om journalføring siden 2002.

"Vi ønsket å gi de ansatte en indikasjon på hvordan tallene ville ha sett ut, i hele selskapet" sa han.

Siden oktober har INEOS kjørt begge systemene for å sikre kontinuerlig forbedring.

"Med dette kan de ansatte fortsatt se hvordan vi ville ha ligget an utfra det gamle systemet vårt," sier Stephen.

Med denne endringen forandrer ikke selskapets juridiske forpliktelser, og INEOS vil fortsette å møte sine regulatoriske krav. *"Vi har lokale juridiske krav i alle land,"* sa han. *"Dette vil ikke endres."*

I løpet av de siste fire årene har INEOS sikkerhetsrapportering forbedret seg fra år til år. 2012 ville ha vært det beste året hittil, bortsett fra en hendelse i Lavéra i Frankrike i desember i fjor, der fem brannmenn ble utsatt for et høyere støynivå enn normalt.

"Fordi de var borte fra arbeidet i mer enn tre dager ble dette en klassifisert som rapporteringspliktig skade," sier Stephen.

Sikkerhet er – og har alltid vært – INEOS topp prioritet, og INEOS er stolte av sin åpenhet og oppriktighet om alt som gjøres, hvordan det gjøres og virkningen det har på de ansatte og beboere og arbeidere i nærheten av de



51 produksjonsstedene.

“Vi har alltid sporet og rapportert mer enn det vi rent juridisk har vært pålagt å gjøre” sier Stephen, “og det er en innarbeidet tilnærming som ikke blir annerledes under OSHA systemet.”

Selv om noen i selskapet kan være uvitende om OSHA, vil det være mange andre med kunnskap om hvordan det fungerer.

“OSHA vil ikke komme som en nyhet for mange fordi INEOS gjennom årene har kjøpt opp virksomheter fra selskaper der dette systemet tidligere har vært i bruk,” sier Stephen.

Alle ansatte som vil delta i arbeidet med å vurdere en OSHA skade, ble i september i fjor opplært og Stephen er tilgjengelig (sammen med team fra de amerikanske bedriftene) dersom det skulle være tvilstilfeller.

“For oss betyr ikke dette noen endring av vårt syn på viktigheten av sikkerhet på tvers av hele virksomheten vår. Forskjellen er bare at nå er det en annen måte å gjøre tingene på, men det er viktig at overgangen går jevnt og glatt og at vi bruker tiden fokusert på trygghet,” sier Stephen.

JIM ER EN LEDER INNEN SITT FELT

INEOS styreleder filtrer eliten

INEOS styreformann, Jim Ratcliffe, er tildelt en pris for sitt enestående bidrag til den verden vi lever i.

I 2013 mottok han den såkalte «Petrochemical Heritage Award» under International Petrochemical Conference i San Antonio, Texas.

Tidligere vinnere av denne prisen for livslang tjeneste – lenge ansett som en av de mest prestisjefylte i bransjen – har inkludert noen av de mest fremtredende pionerer fra alle hjørner på kloden.

Tom Tritton, president og CEO i The Chemical Heritage Foundation, sa at Jim hadde vært årets overveldende vinner på grunn av INEOS raske vekst og utrolige suksess i løpet av de siste 15 årene.

“Vitenskapsbaserte næringer trenger folk som Jim,” sa han til INCH-magasinet etter seremonien. “Han kombinerer en forståelse av grunnleggende vitenskap med et akutt innsiktsnivå om hvordan vitenskap kan overføres til praktisk anvendelse.

“Han er samtidig dyktig til å velge riktig tidspunkt til å ta risiko som kan forvandle ideer til virkelighet.”

Dette er første gang at en brite har vunnet denne prisen i dens 17-årige historie - et faktum som Jim ikke lot gå ubemerket hen.

Jeg var litt bekymret for at deres standarder var i ferd med å glippe,” sa han med et smil.

Den tidligere kjemiingeniøren, uteksaminert fra Birmingham University i 1974, sa imidlertid at INEOS suksess ikke har skjedd grunnet arbeidet til bare én mann.

“Jeg er her på grunn av det som INEOS har oppnådd, men det er ikke bare jeg som står bak det ,” sa han.

“Vi er en tett sammensveiset gruppe med mennesker i INEOS, så det har absolutt vært en teaminnsats å komme oss hit vi er i dag.”

Han uttrykte at INEOS jobbet på en annen måte enn de fleste andre selskaper av tilsvarende størrelse.

“Vi er mer som en føderasjon av bedrifter,” sa han. “Vi gir våre virksomheter mye autonomi og uavhengighet, og det samme gjelder for ledelse og administrasjon.

“Det er derfor folk i INEOS oppfører seg mer som eiere enn ansatte vil jeg tro. Forhåpentligvis genererer det den spesielle ånden av entreprenørskap, det å være smidig og kunne ta raske beslutninger.”

Han sa at INEOS var svært fokusert på faste kostnader, pålitelige maskiner, overskudd og sikkerhet.

“Alle i vår bransje snakker om sikkerhet, men vi har omtrent 10 eller 15 styremøter i måneden, og det første punktet på dagsordenen er alltid sikkerhet,” fortalte han.

Under sin takketale og etterfølgende spørsmål og svar, kom Jim også inn på INEOS stolte historie, nedgangstiden i 2008-2009 og hvordan INEOS kom seg ut av denne krisen, og oppturen for skifergass som har forvandlet USA's fabrikkindustri.

Han snakket også om hvorfor INEOS misliker byråkrati - 'det tar kvelertak på bedrifter' – og han mente at det var årsaken til at Storbritannia, hvor INEOS en gang hadde sitt hovedkvarter, fortsatt er i resesjon.

“Jeg har fast tro på at enhver økonomi må ha en sterk fabrikkindustri ,” sa han.

“Den viktigste grunnen til at Storbritannia ikke har kommet ut av denne resesjonen er fordi det er ingen, eller svært liten, industriproduksjon.”

Han sa at det hadde vært deprimerende å være vitne til den virtuelle kollapsen av industriproduksjon i Storbritannia, som for 15 år siden

hadde vært på linje med Tyskland – med ca. 25 %.

I dag er bare ca. 10 % av den britiske økonomien industriproduksjon, mens den i Tyskland stadig ligger på 25 %.

Han mener at dette skjedde fordi den britiske regjeringen på det tidspunkt hadde vært mer interessert i finansielle tjenester enn produksjon.

“De trodde at finansielle tjenester var fremtiden,” sa han.

Jim fortalte gjestene at det kreves unike salgspoeng (USP) for at produksjon skal kunne lykkes i ethvert land.

“Hvis en ser på Storbritannia i dag, er det ikke mange unike salgspoeng”

sa han. “Det er få grunner til å produsere varer i Storbritannia, annet enn kanskje det engelske språket.

“Skattene er relativt høye, fagforeningene er vanskelige, pensjoner er dyre, logistikk- og energikostnader er ekstremt kostbare.”

USA – på den annen side – hadde 'massevis av unike salgspoeng', uttalte han.

“De har faglært arbeidskraft, fagforeningene er nøkterne, pensjonene er fornuftige, og så har de denne nye og enormt sterke faktoren, nemlig billig energi og billig råstoff,” sa han.

Under seansen med spørsmål og svar, ble Jim spurt om skifergass – billig råstoff som har gjenopplivet USAs industri – og om hvorvidt den amerikanske regjering bør begrense skifergasseksporten for å beskytte deres økonomi.

“Jeg kan forstå at det i enkelte områder kanskje finnes begrensninger,” fortalte han dem, “men generelt tror jeg at verden forøvrig anser det som en vanskelig presedens fordi Amerika importerer mye olje.”

Jim ble den 17. mottakeren av prisen Petrochemical Heritage Award som gir ham status i en elitegruppe sammen med blant annet den tidligere presidenten i Cain Chemical og grunnleggeren av Texas Petrochemicals Company.

“Jims karriere viser hvordan en optimalisator hele tiden skaper utvikling,” sier Tom Tritton. “Han har ledet INEOS gjennom industriens to store nedgangstider og videre til suksess etter suksess.

“Han er også helt klart en mann som er der på lang sikt. Han har vært styreformann i INEOS siden 1998 og i år fullførte han både Paris, London og Genève maraton på under fire timer hver.

“For meg er det å løpe maraton en beundringsverdig bragd. Det viser engasjement, utholdenhet i motgang, og vilje til å kjempe for tøffe mål.”

The Chemical Heritage Foundation og Founders Club etablerte Petrochemical Heritage Award i 1997 for å anerkjenne inspirerende personer som har gitt et fremragende bidrag til den petrokjemiske industrien og fremmet offentlig forståelse for moderne naturvitenskap, industri og økonomi.



SKANN HER
FOR Å SE VIDEO:
GRUNNLEGGERE

HVA LIGGER I ET NAVN?

Noen gang lurt på hvor INEOS navnet kommer fra?

Det var et spørsmål Jim Ratcliffe fikk etter at han mottok sin premie i Texas.

To sønner, to ordbøker og en oppkjøpstidsfrist førte til selskapets unike navn da det ble etablert for 15 år siden.

På fredagen før Jim skulle undertegne oppkjøpet av selskapet trengte advokatene et navn, og det innen mandag.

På lørdag morgen kjøpte Ratcliffe to ordbøker, en gresk og en latin, og satte seg ned med sine to sønner, da 10 og 12 år gamle for å finne på et navn. Med et utlegg på kun 20 dollar kom de frem til et navn med mye mening.

Det nye selskapets virksomhet ble tidligere kalt INspec Ethylene Oxide and Specialties, og derved falt bokstavene på plass.

Fra ordbøkene fant de tre 'INEO', som er latin for en ny begynnelse. 'EOS' er den greske gudinnen for daggry og "NEOS" betyr ny og innovativ. Slik ble navnet valgt – 'INEOS' – som representerer begynnelsen på noe nytt og nyskapende.

Selskapet har levd opp til sitt navn siden den gang.

VEIEN TIL FREMTIDEN

HVILKEN RETNING KOMMER BILINDUSTRIEN TIL Å TA?

DRIVSTOFFTANKER

Drivstofftanker av plast erstatter stål fordi de er lettere (lettere biler forbedrer drivstofføkonomien), de kan gjenvinnes og ruster ikke.

INEOS Olefins & Polymers produserer polymerer med høy densitet til drivstofftanker av plast

BILDEKK

Det finnes i dag mer enn 160 dekkprodusenter i verden som bruker over 1000 millioner pund hvert år på forskning og utvikling for å gjøre bilene mer effektive og for å forbedre bremselengden.

INEOS Olefins & Polymers produserer de materialene som brukes til å lage bildekk. Disse bidrar til å forbedre ytelsen og redusere slitasje. INEOS Phenol produserer fenoliske harpikser som benyttes for å danne klebriggjørende midler for dekk, og alfa-metylstyren bidrar til å produsere bedre, drivstoffeffektive dekk.

Fremtiden tilhører dem som tror på skjønneten i sine drømmer - Eleanor Roosevelt

Noen sier at bak enhver vellykket mann finnes en sterk kvinne.

Den tyske bilingeniøren Karl Benz ville antagelig ha vært enig i det om han fortsatt var i live.

Det var nemlig hans kone, Bertha, og hennes PR-stunt i 1888 som fokuserte verdens oppmerksomhet på hans patenterte Motorwagen som ga selskapet sitt første salg.

Den 5. august og uten å si noe til ham, lånte hun bilen hans og la ut på en historisk reise fra Mannheim i Tyskland sammen med sine to eldste barn. Det var første gang noen hadde forsøkt å kjøre så langt med bil.

Folk trodde biler var farlige og upålitelige, og ingen hadde det minste ønske om å bli bileier.

Bertha bestemte seg for å bevise det motsatte. Hun ville at ingen skulle være i tvil. Bilen var fremtiden.

Hun startet grytidlig om morgenen, og kort tid etter skumring kom hun frem til sin mors hus i Pforzheim, hvor hun sendte et telegram til Karl for å berette om den gode nyheten. Dagen etter forbløffet hun kritikerne enda

mer ved å kjøre hjem igjen, hvorpå hun presenterte en liste over forslag til forbedring av alle de mekaniske tingene, som hadde gått galt under turen, for sin mann.

Den turen på 106 km for 124 år siden utløste et kjærlighetsforhold til bilen som fortsetter den dag i dag.

Den gangen kan det ha vært vanskelig å overbevise et skeptisk publikum om at dette var en levedyktig reisemetode. I dag letes det etter en måte å holde det stadig voksende millionantall med biler på veiene, samtidig som deres innvirkning på mennesker og miljø reduseres.

Det er en heltidsjobb.

Dagens teknologi går så fort at det er vanskelig å forutsi i hvilken retning denne bransjen vil utvikle seg i fremtiden.

Kommer biler til å drives med hydrogen, biodrivstoff, brenselceller, solenergi, elektrisitet, flytende nitrogen eller naturgass? Vil de bli bygget i plast, karbonfiber eller aluminium?

Det kommer ikke til å bli noen enkel løsning, men retningen er den samme. Fremtidens biler vil trenge materialer og

teknologi som gjør dem lettere og tryggere, med redusert drivstofforbruk og et dramatisk kutt av eksosutslipp.

Konvensjonelle biler kjører for tiden med omtrent 15 % effektivitet, slik at potensialet for forbedring med avansert teknologi er enormt.

Hvis du skraper litt på overflaten, vil du finne at INEOS står sentralt i mange av de fremskrittene som blir gjort av produsenter for å lage biler sterkere, tryggere, lettere, mer sexy og mer effektive, samtidig som at miljøforkjempere også blir hørt.

Plast er selvsagt en enorm faktor her, og likeledes karbonfiber. Men det finnes også en rekke andre råvarer produsert av INEOS som går inn i produksjonen av dekk, setebelter, bremsevæske, frostvæske, luftfiltre og syntetiske oljer.

INEOS Olefins & Polymers lager polyetylen og polypropylen med høy densitet og disse danner ryggraden av hele plastindustrien.

Bilprodusenter liker plast spesielt fordi det kan støpes til nesten hvilken som helst form, men plast betyr mer enn bare allsidighet.

Det er også utrolig sterkt og samtidig mye

lettere i vekt enn stål. Dermed muliggjøres produksjon av lettere, mer drivstoff-effektive biler uten at sikkerheten kompromitteres.

I dag antas det at de fleste drivstofftanker i Europa og Amerika og ca. 40 % i Asia er laget av plast i stedet for stål, fordi de er lettere, kan resirkuleres og ikke ruster.

Enkelte av verdens ledende produsenter bruker INEOS spesialutviklede polymerer for å lage dem.

Bruken av karbonfiber er et annet spennende område som INEOS Nitriles virksomhet er sterkt involvert i - de er verdens største produsent av karbonfiber-ingrediensen akrylnitril.

Karbonfiber er 50 % lettere enn stål og samtidig omtrent fem ganger sterkere. Utfordringen er å finne en måte å gjøre prisen mer overkommelig på slik at det kan masseproduseres.

INEOS sier at hvis det skjer, er den potensielle miljøgevinsten enorm når en tenker på antallet biler på veiene rundt om i verden i dag.

Se nøye på de elektriske komponentene i de fleste biler, og du vil finne at alle ledninger

INTERIØRER

Plast brukes i bilinteriør for å forbedre estetikk og sikkerhet.

INEOS Olefins & Polymers produserer polyetylen av høy densitet og polypropylen som danner ryggraden i hele plastindustrien.

Fenol og aceton fra INEOS er begge nødvendige for å lage polykarbonat som også blir brukt til å omskape bilinteriør og -eksteriør.

INEOS Phenols fenol og aceton er begge nødvendig for å lage polykarbonat.

BRENNSTOFF

Verden er på en intens jakt etter alternativer til de tradisjonelle fossile brennstoffene.

INEOS Bio teknologi produserer avanserte biodrivstoff (fra avfall og ikke fra avlinger) for blanding med bensin. Teknologien gir også fornybar strøm som kan brukes til å lade batteriene.

SYNTEKISKE OLJER

Etterspørselen etter bedre drivstofføkonomi og motorer som gir bedre resultater har ført til en økning i interessen for motorolje med lav viskositet.

INEOS Oligomers gir produsenter av syntetiske oljer og leverandører av tilsetningsstoffer baseoljer med høy ytelse, og disse bidrar til å forbedre bilens samlede effektivitet.

STRØMKRETSER

PVC benyttes for å belegge ledningene av de elektriske komponentene i biler fordi det er flammehemmende og ødelegges ikke, i motsetning til gummi.

INEOS ChlorVinyls er Europas største produsent av PVC.

KAROSSERIDELER

Karbonfiber er 50 % lettere enn stål, men omtrent fem ganger sterkere. Mer av dette produktet brukes i biler for å redusere vekten uten at sikkerheten blir svekket.

INEOS Nitriles er verdens største produsent av akrylnitril som er den essensielle ingrediensen i karbonfiber. Uten dette ville karbonfiber ikke eksistere.

er belagt med PVC, i stor grad fordi det er flammehemmende – en faktor som vil bli stadig viktigere etterhvert som antallet elektriske komponenter i biler øker.

“PVC kabler ødelegges ikke slik som gummi gjør,” sier Dr. Jason Leadbitter, leder for Sustainability & Compliance Manager ved Ineos ChlorVinyls, Europas største PVC produsent.

Samtidig jobber hans kolleger ved INEOS Oligomers tett sammen med produsentene av syntetiske oljer og tilsetningsstoffer for å produsere det som kundene vil ha. Avanserte syntetiske oljer bidrar til å redusere slitasje på motordeler, mens de også medvirker til å forbedre effektiviteten av moderne motorer i lengre perioder.

“Dagens etterspørsel etter bedre drivstofføkonomi har økt både sluttbrukernes og bilprodusentenes interesse for motoroljer med lav viskositet,” sier Michel Sánchez, PAO markedsutviklingsleder ved INEOS Oligomers. “Den trenden vil fortsette med introduksjonen av nye, skreddersydde viskositetsgrader.”

Han sa at INEOS 'gruppe-IV baseoljer - kjent som PAOs – presterte mye mer med

hensyn til opprettholdelse av motorens holdbarhet, ytelse og pålitelighet.

På INEOS Olefins & Polymers blir råstoffene for butadien også produsert for å lage syntetisk gummi for dekk. Det fine med butadien er at dens ytelser er like gode uansett vær, og den tåler mye slitasje sammenlignet med annen gummi.

Det er i dag mer enn 160 dekkprodusenter i verden som bruker over tusen millioner britiske pund hvert år på forskning og utvikling for å gjøre biler mer effektive, med bedre kjøreegenskaper og bedre bremselengder.

INEOS Phenol har også kastet seg inn i dette arbeidet.

Fenolen brukes i harpiks for å lage klebemidler og nylon mellomprodukter til dekkledning og annen konstruert termoplast.

Men INEOS Phenols engasjement slutter ikke der.

Fenol og aceton er begge nødvendig for å produsere polykarbonat, et magisk, bøyelig materiale som er mye brukt til å lage soltak, sidevinduer, baklys, frontlykter og andre bildeler.

Det gode med polykarbonat er at det kan formes til et enkelt stykke, det er lett og utrolig sterkt, noe som innebærer bedre beskyttelse i tilfelle av en ulykke.

INEOS Phenol lager også aceton som anvendes i perspex, i akryl til maling, sammen med harpikser til bremseklosser og luftfiltre.

Likevel er kanskje det aller største spørsmålet: Hvordan vil fremtidens biler bli drevet?

Enhver bilprodusent uten unntak vurderer alternativer til fossilt brennstoff og hvilken påvirkning det vil ha på deres produkt.

Dette er et også et område hvor INEOS er engasjert. De har bygget en fabrikk i Florida som er designet for å produsere 36 millioner liter avansert biodrivstoff fra avfall hvert år for dagens og morgendagens biler.

I mellomtiden har kollegene ved INEOS ChlorVinyls bidratt til å skape en “hydrogenvei” i Norge ved å tilby en ren form av hydrogen.

Hydrogenet, som er avgjørende for brenselceller, er et biprodukt av INEOS 'klor-alkali-prosess på Rafnesanlegget.

“Det gir drivstoff fra en av flere hydrogenstasjoner som nå danner en korridor fra Stavanger til Oslo,” sier Jason.

Ingen bør noen gang tvile på betydningen av kjemisk industri for bilindustrien.

The International Council of Chemical Associations sa nylig at kjemiske produkter for biler nå sparer 240 millioner tonn klimagassutslipp hvert år.

I en rapport på toppmøtet ved Rio +20, ble det også fremhevet hvordan metallocenkatalysator-teknologien, lisensiert av INEOS Technologies, hadde vært et stort gjennombrudd i plastproduksjon.

“Metallocene polymerer aktivere også endret plast som skal brukes mer allment i bilapplikasjoner som erstatning for stål,” sa ICCA.

Uansett hva som skjer, vil bilindustrien fortsette å vende seg til selskaper som INEOS for å få svar.

Heldigvis har INEOS mange av dem.

VIKTIGHETEN AV FREMTIDSRETT

Dette har aldri noen gang vært viktigere for den kjemiske industrien

Bedrifter som ønsker å utvikle bærekraftig virksomhet må ha en rik kilde av talenter å tappe fra, og når en blir møtt med en aldrende arbeidsstokk og manglende ferdigheter, blir dette avgjørende. Som alle bedrifter innen vitenskap, ingeniørarbeide og teknologi er INEOS også veldig oppmerksom på dette. Det er en av grunnene til at de arbeider så hardt for å sikre at INEOS er et interessant sted å jobbe, slik at de kan tiltrekke – og enda viktigere, utvikle og beholde – dyktige medarbeidere

FREMTIDSRETTEDE selskaper gjør nettopp det. De tenker fremover.

De tenker på fremtiden. De planlegger.

En viktig del av denne planen innebærer å finne ut nøyaktig hvem som er virksomhetens fremtidige stjerner.

Aldri har dette vært viktigere for den kjemiske industrien.

En aldrende arbeidsstyrke kombinert med manglende ferdigheter har nå en alvorlig effekt innen alle bransjer, ifølge den europeiske organisasjonen for kjemisk industri, CEFIC.

For kjemisk industri, som trenger en kontinuerlig strøm av dyktige, høyt utdannede, disiplinerte og motiverte medarbeidere for å overleve på et svært konkurransedyktig verdensmarked, er dette en spesiell bekymring forårsaket av nedgangen i antall studenter som anser forskning som karriere.

En del av problemet har å gjøre med bildet av forskning som man finner i skolene og publikums generelt negative oppfatning av industrien.

Tidligere i år utga CEFIC sin aller første rapport om hvordan kjemisk industri i Europa bør arbeide mot en bærekraftig utvikling.

Den uttrykte at kjemisk industri må gjøre mer for å endre sitt offentlige image – og mente at dette kunne oppnås med større åpenhet, engasjering med flere studenter, myndigheter og interessenter, samt med offentlige demonstrasjoner av hvordan produktene utgjør en forskjell for samfunnet.

“Vårt mål er å gjøre kjemi og virksomheten vår til et enda mer attraktivt sysselsettingsalternativ,” sier CEFIC.

Som selskap har INEOS utvilsomt begynt å gjøre nettopp det.

De vet det er behov for å øke deres offentlige profil globalt slik at de kan tiltrekke seg neste generasjon av forskere, ingeniører, ledere og arbeidere.

Til tross for INEOS 'posisjon i verden ville du ikke være alene om det hvis du uttalte:

“Jeg har aldri hørt om INEOS.”

For å bøte på dette har INEOS vært opptatt med å bygge sterke forbindelser med skoler, faghøgskoler, universiteter og lokalsamfunn.

Målet er alltid det samme: å inspirere og begeistre de skarpeste unge gnistene til å ville jobbe for selskapet, samt forsikre lokalmiljøer om at deres velvære også er viktig for dem.

“Det å bygge positive relasjoner med våre lokalsamfunn og gjøre vårt selskap til en fin arbeidsplass er god forretningssans,” sa Anne-Gret Iturriaga Abarzua, kommunikasjonssjef hos INEOS i Köln.

“Begge er avgjørende for å sikre selskapets langsiktige suksess.”

Denne tilnærmingen virker.

I USA og Tyskland, hvor INEOS samarbeider tett med skoler, universiteter og organisasjoner, har de i realiteten kunnet være herre over sin egen skjebne ved å rekruttere akkurat den type mennesker de trenger.

“Kort sagt, vi har vært i stand til å etablere en strøm av talent,” fortalte Sam Scheiner, HR direktør i Olefins & Polymer USA, til INCH magazine.

Mye av det gode arbeidet hos INEOS foregår imidlertid bak kulissene.

Nylig besøkte Dr. Anne-Gret Iturriaga Abarzua en global vitenskapelig konferanse i Helsingfors i Finland, som ble organisert av Global Network of Science Academies for å belyse hvordan skoler og næringsliv forbereder morgendagens arbeidsstyrke.

INEOS – sammen med de andre kjemiske industriene i Stenungsund i Sverige – er også svært involvert i Molekylverkstan, et forskningssenter av verdensklasse som i fjor tok imot 50 000 besøkende.

Der blir små barn oppfordret til å eksperimentere med utstillinger av molekyler for å hjelpe dem å forstå hvordan verden egentlig fungerer.

“Molekylverkstan er en plattform for kjemisk industri,” sier

Carita Johansson, kommunikasjonssjef i INEOS ChlorVinyls i Stenungsund.

“Vårt endelige mål er å øke bevisstheten om og interessen for vitenskap.”

I tillegg arbeider INEOS med den lokale spesialiserte tekniske høyskolen for å bidra til å utforme studentenes kurs slik at de er relevante for industrien.

“Samarbeidet mellom kjemisk industri og skolene er viktig fordi det kan bety en tenning av interessen for talentfulle barn som kanskje en dag vil bli fremtidige medarbeidere med den kompetansen vi trenger,” sa hun.

INEOS største hindringer på mange andre steder er imidlertid at mange utenfor selskapet forblir totalt uvitende om INEOS, selv om 15 000 mennesker sysselsettes på 51 produksjonsanlegg i 11 land.

“Når en tar størrelsen på INEOS i betraktning, har vi egentlig aldri solgt historien om INEOS så godt som vi burde,” sier Jill Dolan, INEOS Gruppe HR-direktør.

For å få historien ut blant folk, deltok INEOS i år for første gang på messer på flere topp-universiteter, både i USA og i Europa.

Det er likevel ikke nok å friste de aller beste til å bli med i en organisasjon, sier Nathalie Crutzen, Accenture styreleder i Sustainable Strategy, HEC-Management School ved University of Liege.

Hun mener at bedriftene også trenger å forbedre de ansattes levestandard, i tillegg til de som bor ved og i nærheten av kjemiske anlegg.

“Hvis vi ønsker å nå det makroøkonomiske målet om bærekraftig utvikling, må bedriftene også forbedre sine sosiale aspekter, slik som velvære for arbeiderne og velstanden til befolkningen i firmaets nærmiljø,” sa hun.

Dette er også et område som INEOS tar for seg som en del av sin daglige drift.

“Vi jobber hardt for å sikre at INEOS er en givende arbeidsplass for våre ansatte fordi vi er klar over i hvilken grad en dyktig arbeidsstokk er avgjørende for selskapets langsiktige bærekraft,” sier Jill.

“Vi ønsker og trenger å opprettholde tilliten til de lokalsamfunnene som bor og arbeider i nærheten av anleggene våre, og vi er forpliktet til å støtte dem fordi det

ET TENKING

*Hvis du unnlater å forberede deg,
må du forberede deg på å mislykkes*
Benjamin Franklin





MATERIELL GEVINST

MENS EUROPA NØLER FÅR INEOS FORSPRANG VED Å UNDERTEGNE EN AVTALE MED USA

Ingen vet hvilken innvirkning skifergass kan ha i Europa, men kontinentet sitter på betydelige reserver. Disse kan utnyttes ved hjelp av en prosess kjent som "fracking" (hydraulisk oppsprekking). INEOS sier dette er en mulighet som EU ikke kan la gå fra seg dersom de ønsker å konkurrere med USA hvor tilgang på skifergass har ført til lavere energipriser og tilført industrien nye arbeidsplasser og produksjonsprosesser. Dette ble på et tidspunkt kontrahert til Kina, men er nå på vei tilbake til Amerika.

Mens Europa nøler, høster Amerika allerede gevinsten av skifergass med hensyn til energikostnader og sikkerhet, samt konkurransedyktige råvarer som understøtter det meste av produksjonssektoren. Og disse gevinstene fortsetter å komme.

Kjemiske selskaper fra rundt om i verden strømmer nå til området rundt Houston for å bygge nye crackere, starte gamle opp igjen, eller utvide eksisterende anlegg for å kunne dra fordel av enorme mengder naturgass som inneholder de viktige råvarene som den petrokjemiske industrien bruker for å lage plast og kjemikalier.

The American Chemical Council sa at dette var en av de mest spennende energitvillingene innenlands på 50 år, og at det ville sette fart i gjenoppbyggingen av amerikansk industri.

Etter å ha tapt konkurransen med utviklingsøkonomier i Asia i flere år, har mange amerikanske selskap nå flyttet produksjonen tilbake til Amerika. Trenden er kanskje i ferd med å snu. PriceWaterhouseCoopers kaller det The Homecoming.

Europa, på den andre siden av Atlanterhavet, er imidlertid en annen historie.

De har også banebrytende teknologi for å åpne opp for naturgass i skiferstein, men så langt er den ikke benyttet, og ingen vet hvor lenge det kommer til å vare.

Etter å ha investert stort i kjernekraft, står Frankrike overfor sterk motstand fra kjernekraftindustrien mot utvinning av skifergass, og Tyskland, som har lagt sine penger i enorme vindparker, står også overfor sinne fra interessegrupper for fornybar energi. Dermed fortsetter debatten.

INEOS har besluttet at de ikke kan vente, og har inngått en avtale med USA om å bringe amerikanske råvarer til de europeiske anleggene, slik at en konkurransedyktig global Olefins & Polymers virksomhet kan vedlikeholdes.

Fra 2015 skal INEOS Olefins & Polymers i Norge begynne å motta forsendelser av etan fra USA – en viktig ingrediens for produksjonen av etylen.

“Vi er en global virksomhet som leverer til verdens markeder, så det er viktig at prisene på råvarer er konkurransedyktige hvis skal kunne vedlikeholde virksomhet og arbeidsplasser her i fremtiden,” sa Magnar Bakke, direktør ved INEOS Olefins & Polymers Norway.

INEOS mener at muligheten til å importere opptil 800 000 tonn av råstoffet etan fra USA hvert år kompletterer porteføljen av råstoffavtaler for deres europeiske crackere, og at det vil styrke konkurranseevnen som etylenprodusent i Europa i overskuelig fremtid.

Det har tatt to år å forhandle seg frem til den amerikanske kontrakten – fra ideen først ble foreslått til kontraktene ble undertegnet. Det blir ingen fortjeneste for INEOS før i 2015, men når fortjenesten kommer vil den bli betydelig.

“Vi kunne begynne å ta ut etan allerede nå, men våre systemer og infrastruktur for utskipning er foreløpig ikke helt på plass,” sa David Thompson, innkjøps sjef hos INEOS O&P Europe. *“Det må bl.a. først bygges en eksportterminal”.*

For ikke så lenge siden var USA avhengig av import av flytende naturgass.

Landet er nå i ferd med å bli en stor gasseksportør.

Det er horisontal boring og store fremskritt i hydraulisk oppsprekking av skiferstein som har gjort dette økonomisk gjennomførbart.

Olje- og gasselskaper har oppdaget hvordan en kan presse olje og gass ut av stein, noe som i sin tid ble antatt å være for vanskelig og for kostbart. I et nøtteskall har de nå funnet ut en måte å åpne lange, tynne sømmer i skifer og annen stein ved å pumpe vann, sand og kjemikalier ned i bakken under høytrykk slik at gassen tvinges ut av steinen.

“Det er denne teknologien som er det store gjennombruddet,” sa David.

På den annen side er problemet i USA at de nå har så mye gass at de ikke vet hva de skal gjøre med den, og det har ført til lavere priser på etan i landet.

En måte å stabilisere prisene på er å finne nye kunder. INEOS er altså en av dem.

“Akkurat nå brukes gassen lokalt i Amerika, men en avtale med oss er en ny måte for USA å selge etan på, og den har blitt funnet i overflod i den typiske ‘våte skifergassen’,” sa David.

Det finnes amerikanere som ønsker at amerikansk gass skal forbli i USA. Dow Chemical, for eksempel, er redde for at ukontrollert eksport kan få prisene til å stige igjen innenlands og også true investering i amerikansk industri.

“Den debatten pågår fremdeles,” sa David.

Like før jul sluttførte INEOS forhandlingene for en 15-årig kontrakt med tre selskaper som skal være ansvarlige for boring, distribusjon, kondensering og forsendelse av etan fra Amerika til INEOS anlegg på Rafnes i Norge.

Etan blir transportert i rørledning fra Marcellus skiferreservene i Appalachian-fjellene til Marcus Hook, Pennsylvania. Derfra blir den videresendt med skip til Europa.

Gassen blir så lagret på anlegget i en ny etantank som skal bygges ved siden av INEOS nåværende lager av lokal etan og LPG.

Prisen på hver enkelt råstoff vil avgjøre hvilket INEOS kommer til å bruke – etan eller LPG – for å produsere etylen, en kjemisk forbindelse som benyttes i tusenvis av de produktene som vi bruker hver eneste dag. Kort sagt gir dette INEOS stor fleksibilitet.

David sa at forsyningsavtalen med Range Resources Appalachia LLC også styrket INEOS konkurranseevne som etylenprodusent i Europa i ‘overskuelig fremtid’.

Dette har aldri vært viktigere enn nå på grunn av EUs dekarboniseringspolitikk, som etter all sannsynlighet vil øke energiprisene i Europa.

I en rapport til det britiske overhusets EU-underutvalg, har INEOS advart at stigende energikostnader truer med å undergrave muligheten for EU-produsenter til å konkurrere på verdensbasis.

Rapporten uttalte at kjemisk industri med stor avhengighet av fossilt brennstoff var spesielt i faresonen.

“Vi er spesielt utsatt for svingninger i energiprisene,” sa Tom Crotty, direktør i INEOS Group.

“Vi selger produktene våre på svært konkurranseutsatte internasjonale markeder, og vi kan ikke la kundene våre betale de utgiftene.”

“På den annen side har vi ikke råd til å drive innen områder som ikke har konkurransedyktige energipriser.”

INEOS sa at hvis Europa er seriøse når det gjelder dekarbonisering, må de beskytte energikrevende industrier fra store prisøkninger mens arbeidet med å skape rimelige energikilder med lav karbon pågår.

“Hvis ikke blir produksjon tvunget ut av Europa til mer konkurransedyktige steder, og dette ville bety tap av arbeidsplasser, investering og skatteinntekter,” sa han.

Dekarbonisering bør ikke bety avindustrialisering, sa Tom.

“Målet må være å koble industri til leverandører av grønn energi, og ikke å tvinge industrien vekk,” la han til.

Han sa at energikrevende industri ikke kan beskrives som industri som står i veien for miljøfremskritt og er på vei ut.

“Faktisk er de en viktig kilde til de råstoffene og innovasjonene som er påkrevet for at en grønn økonomi kan realiseres,” sa han.

Det antas at for hvert tonn med CO² som brukes i den kjemiske industrien, blir over to tonn spart gjennom de produktene de produserer, og disse inkluderer katalysatorer, isolasjon, komponenter for vindmøller og solceller.

INEOS sa at Tyskland og Frankrike begge hadde gjennomført en politikk som ga næringen tilliten til å investere og vokse.

Det ble sagt at Tyskland ga betydelige skattelettelser, mens Frankrike hadde tilrettelagt langsiktige energikontrakter.

“Storbritannia risikerer for tiden at de aldri kommer i mål,” sa Andrew Mackenzie hos INEOS ChlorVinyls. *“De britiske strømprisene er svært høye sammenlignet med andre europeiske land, og gassprisene våre er mye høyere enn i land utenfor Europa.”*

“Dette gapet i internasjonal konkurranseevne kommer til å utvides dramatisk i løpet av de neste ti år på grunn av politikken med å skru opp energiprisene.”

Han sa at skifergass vil bli ansett som det viktigste bidraget til fornybar energi i fremtiden på grunn av sitt lave karbonutslipp, og at den var en verdifull ny ressurs som ville forbedre Storbritannias energisikkerhet og føre til mer konkurransedyktige priser der.

Prøveboring for skifergass i Storbritannia, som antas å ha anslagsvis 5,6 trillioner m³ landreserver i den nordvestlige delen alene, er nå gjenopptatt i Lancashire etter en hendelse i mai 2011.

Alt dette er gode nyheter for INEOS.

“Vår suksess i Storbritannia avhenger av tilgang på konkurransedyktig forsyning av energi og råstoffer,” sa

han.

“Tilgang på mer konkurransedyktig priset råstoff og energi vil kunne forvandle den britiske petrokjemiske industrien og hjelpe den til å konkurrere på et globalt marked.”

Takket være skifergass-bonanzaen er gass nå fem ganger billigere i USA enn i Storbritannia.

“Tilsvarende gasspriser i Storbritannia ville redusere kostnadene på klorproduksjonen med 50 millioner pund pr år dersom det kunne produseres på anlegget vårt i Runcorn, som for tiden bruker like mye strøm som byen Liverpool,” sa Andrew.

Prøveboring for skifergass i Storbritannia ble stanset av koalisjonsregjeringen etter at Cuadrilla Resources Ltd forårsaket et mindre jordskjelv i nærheten av Blackpool.

En påfølgende gransking av tre fremstående geologer forsikret regjeringen om at ‘fracking’ var trygt.

“Mediene blåste ganske enkelt det hele opp til enorme proporsjoner,” sa Tom. *“Jordskjelvet”* var mindre enn de rystelsene vi har hver eneste dag fra skiftninger i gamle gruver.

“Geologenes utredning sa at det ikke fantes noe problem, men at selskapet måtte ta nødvendige forholdsregler for at det ikke skulle skje igjen.”

INEOS vil gjerne gjøre forretninger med Cuadrilla.

“De planlegger å bruke det som brennstoff, men hvor enkelt det kan gjøres avhenger i stor grad hva som er i det,” sa Tom.

Før naturgass kan selges kommersielt, må visse komponenter av blandingen utvinnes. Disse kalles fraksjoner og omfatter hydrokarboner som etan, butan og propan, høyt verdsatt som råmaterialer i den kjemiske industrien.

“Cuadrilla er ikke sikre på sammensetningen av gassen ennå fordi de foreløpig ikke har fått det ut av grunnen, men vi kan tre inn og hjelpe hvis de trenger å få ut de gassene,” sa Tom.

“Vi kan med andre ord ta ut gassene og lage kjemikalier som gjør dem til verdifulle produkter som kan brukes og gjenbrukes,” sa han.

“Fra vårt synspunkt ønsker vi at ingenting skal være bortkastet.”

Avfall er et av INEOS største problemer.

“Etan er det mest verdifulle kjemiske råstoffet i verden fordi ting kan lages av det, men mesteparten av det blir brent fordi det ikke utvinnes fra gass-strømmen,” sa han.

FOR ØYEBLIKKET EIER INEOS TO AV DE FIRE CRACKERE I EUROPA. EN ER I NORGE OG DEN ANDRE I GRANGEMOUTH I SKOTTLAND

Crackeren i Grangemouth ble bygget for omtrent 30 år siden for å kjøre på ren etan som kom fra oljerigger i Nordsjøen.

I løpet av de siste 15 årene har imidlertid mengden av etan, som er en lettere gass, gått ned, og blitt erstattet med tyngre gasser med mye høyere karboninnhold.

“Karbon tetner til crackeren i en slik grad at til slutt må stenge den helt av for å rengjøre den, hvilket ikke akkurat er effektivt,” sa Tom Crotty.

INEOS har nylig brukt millioner på crackeren i Grangemouth slik at den bedre kan håndtere våtere og tyngre råstoff.

Som situasjonen er i dag kan Grangemouth ikke dra nytte av etan, som destillerer fra billig skifergass i USA, uten omfattende investeringer på anlegget.

Studier blir foretatt for å utforske alternativer for anlegget.

“Vi ville måtte bygge en ny brygge, mottaksanlegg og lagertanker,” sa Tom.

“I Norge har vi allerede mye av det. Vi skal dessuten investere i bygging av nye fasiliteter slik at vi kan utvide aktiviteten.”

En Uavhengi

Ikke stikk hodet i sanden over skifergass, råder ekspert

Professor Peter Styles var en av de tre ekspertene som i 2011 fikk i oppdrag av den britiske regjeringen å skrive en uavhengig rapport etter at 'fracking' forårsaket to jordskjelv i Nord-England. Her forklarer han hvorfor Storbritannias langsiktige fremtid avhenger av de enorme reservene av skifergass som finnes begravd i bakken

STORBRIANNIAS kan bli reddet av skifergass som har vært begravd i bergarter i 300 millioner år.

Professor Peter Styles mener at de enorme reservene som finnes i Storbritannia må tas ut hvis landet skal kunne sikre sine langsiktige energibehov.

"Dette er uhyre viktig," sier han. "Jeg tror ikke folk flest er klar over hvor ekstremt sårbare vi er her i Storbritannia.

"I øyeblikket står gass for 70 % av oppvarming og matlaging i hjemmene våre, og vi importerer halvparten av den.

"Noe av den kommer fra Norge, og det er antagelig greit, men mye av den kommer fra Sibir og det har ikke alltid vært den mest stabile kilden."

I januar 2009 oppsto det en tvist mellom Ukraina og Russland om naturgassprisene. Dette førte til at flere europeiske land ble helt og holdent kuttet ut.

"Vi hadde bare nok til to dagers forbruk," sa han.

"Når sånt skjer er det selskaper som INEOS ChlorVinyls i Runcorn, den tredje største brukeren av gass i Storbritannia, som blir "slått av" slik at husholdningsforbrukerne blir beskyttet."

Han uttalte også at på en vanlig dag, har Storbritannia kun kapasitet til å lagre 12 dagers gassforbruk.

"Frankrike har 120 dager og Tyskland har 150," sa han. "Men vi har altså 12." Denne situasjonen ser ut til å forverres.

Innen 2015 vil Storbritannia ha stengt seks kullfyrte kraftverk på grunn av europeisk regelverk.

"Det betyr at åtte eller ni gigawatt med generert elektrisitet blir tatt ut av systemet," sa han. "Her snakker vi om én dag pr uke som vil gå tapt. Med andre ord sier vi altså at vi er tvunget til å greie oss uten en hel dags strøm- og kraftforsyning. Hvordan i all verden kan vi erstatte det? Jeg er stygt redd for at det neppe kan være vindturbiner, for folk nekter å ha dem i blomsterhagene sine."

Professor Styles sa at britene må forstå konsekvensene av deres handlinger hvis de forkaster leting etter skifergass, utvikling av vindparker eller nekter å la selskaper å bygge store anlegg for lagring av gass i landet deres, noe som skjedde i Byley, Cheshire, England, i 2001.

"Holdningen deres er ofte at: 'Jeg vet absolutt ingenting om dette – alt jeg vet er at jeg ikke vil ha det,'" sa han.

"Det er greit. Hvis folk sier at de ikke vil ha noe, kan jeg akseptere det. Men hvis vi tar den beslutningen at vi er nødt til å leve med konsekvensene vil det innebære å leve med mindre strøm."

Den britiske atomindustrien møtte motgang den 30. januar da planer for å finne en tomt for et 12 billioner pund underjordisk kjernefysisk avfallsanlegg i Cumbria ble avvist av fylkeskommunen der.

"Jeg er ikke så sikker på at Cumbria fylkeskommune er helt klar over at de faktisk har valgt å leve med overflatelagring av mesteparten av Storbritannias radioaktive avfall ved Sellafield, deriblant over 100 tonn plutonium, antagelig i minst 10 år ekstra eller mer," sa han.

"Den beslutningen vil ikke hjelpe kjernekraften. Det vil bety en stopp for atomkraftverk i Storbritannia fordi noe naturligvis må gjøres med alt avfallet.

"Det overrasker ofte folk når jeg forteller dem at radioaktive malmer uansett finnes

i stein, at det er der de kommer fra. Til tross for den naturlige radioaktiviteten er det ingen enkel sak å finne dem, så det å returnere dem til jorda for dyp geologisk lagring er faktisk ikke så galt som en kan tro.

"Alt det avfallet som nå ligger på overflaten i Sellafield oppbevares i lagre som ble designet for 50 år siden."

Den neste stormen som er på vei, og som vil gi demonstrantene noe å gjøre, er leting etter skifergass med den kontroversielle teknikken kjent som 'fracking', som innebærer pumping av vann, sand og kjemikalier med høyt trykk inn i grunnen for å utvinne gassen.

"Skifer er helt tettpakket og det er grunnen til at den fortsatt er der etter 300 millioner år," fortalte han.

"Men i Bowland Basin i Lancashire har vi nesten en kilometer av denne skiferen. Det er fire ganger den tykkelsen de har i USA, hvor dette har blitt nesten deres eneste gasskilde."

Demonstranter tror at fracking (hydraulisk oppsprekking) vil innebære 'stor miljørisiko'.

Professor Styles var en de tre ekspertene utnevnt av den britiske regjeringen i 2011 til å utarbeide en uavhengig vurdering etter at teknikken ble klandret for å forårsake to jordskjelv i Blackpool, og han sier at det er trygt nok hvis det er nøye kontrollert.

"I Stoke-on-Trent i Storbritannia har vi jevnlig større jordskjelv forårsaket av gammel gruvedrift," sa han.

"Det betyr ikke at jordskjelv en kan føle på kroppen ikke er forstyrrende, men med skikkelig overvåket 'fracking' behøver ikke folk å føle rystelsene i det hele tatt."

Han uttrykte også at demonstrantenes frykt for vannforurensning var ubegrunnet.

"Vi har den best regulerte industrien," sa han. "Hvis INEOS ChlorVinyls i Runcorn kaster en enkelt Cola-boks ned i avfallet sitt, overstiger det utslippsraten deres.

"Så strengt regulert er vi i Storbritannia."

Han sa at en av kjemikaliene som skulle blandes med sand og vann, var et stoff i likhet med et oppvaskmiddel.

"En som vasker bilen sin bekymrer seg lite om hva som går ned i avløpet," sa han. "Rensemidler for malingskoster er farlige stoffer, men folk slenger dem ned i oppvaskkummene sine. Tror de virkelig at det ikke finnes avløp som lekker?"

Selskaper som borer etter skifergass har blitt beordret at 'fracking' ikke skal foretas innen 660 meter fra et vassdrag.

"'Fracking' finner faktisk sted 3 km ned i jorda," sa professor Styles. "Hva vil da mest sannsynlig forårsake forurensning?"

Han la til: "Hvis folk ønsker å protestere må det ikke gjøres på et falskt vitenskapelig grunnlag."

Det antas at Storbritannia sitter på enorme reserver med skifergass. Hvor mye av det som kan være tilgjengelig, kan fremdeles debatteres.

"Storbritannia er tettere befolket enn USA, og det hjelper naturligvis ikke," sa han.

"Jeg kan vurdere om det er teknisk mulig. Hvorvidt det er økonomisk mulig får utviklerne avgjøre. Ellers vil de ikke gå med på det.

g Vurdering

"Men det vanskeligste problemet med nesten alle disse store spørsmålene i forbindelse med radioaktivt avfall, karbonutslipp og nå i det siste skifergass, er å overtale folk til å gi oss tillatelse. Dette kan dreie seg om statlige eller lokale myndigheter, eller ulike pressgrupper."

Og deri ligger problemet.

"I gamle dager fikk man varme og kraft fra omgivelsene," sa professor Styles. "En gikk ut og skar torv eller hugget ned trær."

"Oppfinnelsen av et nasjonalt strømmnett var flotte saker, men det distanserte oss fra produksjonskilden. Folk ble distansert fra hva som i virkeligheten skjedde."

"Alle vil ha energi, men de vil ikke bo i nærheten av det, annet enn kosen med en peis i stua."

Professor Styles sa at han var skuffet over dem som var fornøyd med å akseptere gass fra uregulerte land.

"Gass fra Sibir via rørledninger med lekkasje har et større karbonutslipp enn hvis den brennes i Storbritannia," sa han. "Hvis folk lager en sak ut av at skifergass lekker mer en konvensjonell gass, må de være klar over dette faktum. Vi kan like godt ta det samme volumet med CO² og pumpe det rett til værs."

"Vi vil ha gassen vår, men de andre kan ta seg av problemene. Globale endringer kjenner ikke til grensene våre og vil ikke stoppe klimaoppvarming her."

"Ikke bare det, men det er ikke etisk å synes at det er i orden for andre å bære byrden av de miljøproblemene som er forårsaket av våre egne energikrav."

Han sa at skifergass i det lange løp var bedre for miljøet enn kull når det gjelder produksjon av skadelige klimagasser.

"Det er halvparten så ille som kull," sa han.

Et antall selskaper har allerede mottatt lisenser fra den britiske staten for leiting og boring etter konvensjonell gass, og det som feilaktig er kjent som ukonvensjonell gass, nemlig metan og skifergass.

"Disse selskapene er kontraktsmessig forpliktet til å bore letebrønner som en del av disse lisensene," sa han.



TOMME TANKER

Da tvisten mellom Ukraina og Russland om prisen på naturgass var på sitt verste i 2009, hadde Storbritannia bare to dagers forsyning av gass igjen i tankene sine.

KLIMAEET ENDRER SEG

- og privateide selskaper, som INEOS, har det beste utgangspunktet for å gjøre verden til et bedre sted, sier Jonathon Porritt



I utgangspunktet ville en egentlig ikke ha ventet seg at en ledende miljøforkjemper og verdens tredje største kjemiske selskap skulle ha stort til felles. Men klimaet har endret seg og dette har den tidligere rådgiveren til den britiske regjeringen, Jonathon Porritt, oppdaget

MILJØFORKJEMPEREN Jonathon Porritt mener at privateide selskaper, som INEOS, nå har det beste utgangspunktet til å endre verden til det bedre.

Han uttrykte at de hadde både vilje, iver, kunnskap og et overbevisende forretningsargument for å bidra til å snu klimaendringene og andre viktige spørsmål knyttet til bærekraft.

“Reelt lederskap for å skape en bærekraftig fremtid kommer fra de private selskapene,” sa han. *“Det kommer ikke fra regjeringer og statsråder. Disse er for tiden paralisert av sin egen middelmådighet.”*

Han sa videre at myndighetene kunne bidra ved å redusere risikoen i investeringsflyten, slik at kapitalmarkedene bedre kunne forstå hvordan en bærekraftig verden vil se ut. Det innebærer en konsekvent politikk, og bruk av insentiver for å hjelpe kapitalmarkedene på lang sikt.

“Regjeringer har ikke bare mandat til å få tingene utført,” sa han. *“De er også der for å forhindre at dårlige ting skjer.”*

“INEOS har vist vilje til å ta i bruk sine intellektuelle innovasjoner og finne løsninger på de utfordringene vi står overfor i dag. INEOS er et av de selskapene som har mulighet til å respondere på slike muligheter.”

Jonathon snakket med INCH magasinet etter å ha utarbeidet en rapport for den britiske regjering om fremtiden for industriell bioteknologi.

I denne fremhever han INEOS banebrytende resultater i Vero Beach, Florida, der de omdanner en rekke avfall til avansert biobrensel og fornybar energi. Dette er det første anlegget i kommersiell skala i sitt slag i verden.

Rapporten, som ble utgitt den 22. januar, er i hovedsak rettet mot industrien for å oppmuntre den til å tenke annerledes.

Likevel er Jonathon enig i at staten må spille en rolle.

“I am not recommending more regulations, but they can make a big difference,” he said, *“especially on major issues like climate change.”*

“Jeg anbefaler ikke flere reguleringer, men de kan utgjøre en forskjell, sa han, spesielt i forbindelse med store problemer som klimaendringer.”

Jonathon sa at INEOS, i likhet med alle store kjemiske selskaper, fremdeles var ‘avhengig av olje’, men at selskapet hadde en god meritliste på mange områder.

Han refererte blant annet til INEOS engasjement i The Natural Step, et globalt bærekraftsinitiativ som opprinnelig ble lansert i Sverige for å gi et grundig vitenskapelig rammeverk for de endringer som må gjøres i vår økonomi.

To av verdens største produsenter av PVC, INEOS og Norsk Hydro, ble kontaktet.

“Et slikt engasjement var kritisk,” sa Jonathon.

På det siste europeiske toppmøte om plast i Tyskland, roste Jonathon INEOS – og plastindustrien som helhet – for det de nå gjør for å skape en mer bærekraftig fremtid.

“Sånt engasjement motviser det inntrykket mange innen EU har om plastindustrien som en miljømessig skrekkehistorie av voldsomme proporsjoner,” sa han i sin tale på PolyTalk-konferansen i Wiesbaden.

Han sa at det omfattende mangfold av nye ideer fra industri som bruker plast i sin produksjon – biler, elektronikk, helse, jordbruk, emballasje, energi, belysning og bygging – også ga ham håp om en bedre fremtid.

Hans kommentarer ble varmt mottatt av Dr Jason Leadbitter, Sustainability and Compliance Manager hos INEOS ChlorVinyls.

“PVC blir ofte betraktet som en versting blant plasttypene, og ikke alltid med god grunn, så det var derfor svært oppmuntrende å få slik ros,” sa han ved konferansen.

Jonathon utdypet videre i sin tale om de utfordringene plastindustrien vil stå overfor med å overtale de som står utenfor bransjen. På grunn av måten industrien har opptrådt tidligere står man overfor et troverdighetsproblem.

Men han la også til at han kunne forstå frustrasjonen overfor miljøforkjempere som er fullstendig fokusert på det som har skjedd tidligere, snarere enn på fremtiden.

Han sa imidlertid at plastindustrien trengte NGOs [ikke-statlige organisasjoner] fordi disse har opparbeidet tillit i samfunnet og derfor kan fungere som mellommenn i omstridte og vanskelige debatter.

“Til syvende og sist er utsiktene for industrien mye dårligere enn de ellers ville vært dersom vi ikke samarbeider mer effektivt,” sa han ved konferansen.

Men Jonathon var ikke uten kritikk overfor ikke-statlige organisasjoners rolle. Han sa at han ofte var dypt frustrert over måten NGOs ofte misbrakte tilliten, spesielt i Storbritannia hvor han klandret enkelte frivillige organisasjoner for å støtte holdninger som *“så lenge det ikke berører meg”*. Han pekte spesielt på motstand mot ny teknologi innenfor avfallshåndtering.

“Hvis de brukte en brøkdel av energien på å lede folks oppmerksomhet mot en mer integrert, sofistikert tilnærming til avfallshåndtering i samfunnet vårt, ville vi ha kommet adskillig lenger,” sa han.

Som leder av The Natural Step i Storbritannia sa han at han hadde opplevd enkelte av disse vanskelighetene mens han arbeidet med INEOS og Norsk Hydro for definere nøyaktig hvordan en *“virkelig bærekraftig PVC-industri”* kunne se ut.

“Noen frivillige organisasjoner mente at det til og med var upassende å ha denne diskusjonen,” fortalte han til PolyTalk konferansen. *“De syntes det var umulig å uttrykke en virkelig bærekraftig visjon for fremtiden av PVC. De så på det som en selvmotsigelse og til slutt forlot de hele dialogen.”*

Likevel var det nettopp initiativet til Natural Step som til slutt førte til utviklingen av Vinyl 2010, et frivillig 10-års engasjement om å se på hva plastindustrien kunne gjøre med PVC, ikke bare i Storbritannia, men over hele Europa.

“Det fine med Vinyl 2010 var at det virkelig var frivillig, men det hadde likevel slagkraft,” sa Jonathon.

“Et stort antall tiltak har ingen slagkraft, så det er lettvisst for bedrifter å melde seg på ettersom ingenting skjer, og folk bare sitter der og gjør ingenting.”

Siden den gang har plastindustrien gått enda lenger og blitt med i VinylPlus, som har satt enda mer ambisiøse mål for bærekraftig utvikling.

Under intervjuet med INCH sa Jonathon at arven av misstemning og antagonisme mellom næringsliv og frivillige organisasjoner delvis var gårsdagens problem.

"Tidligere virket det som om industrien og de ikke-statlige organisasjonene alltid var i tottene på hverandre, med den ene konfrontasjonen etter den andre," sa han. "I dag er de fleste frivillige organisasjonene glade for å jobbe med bedrifter, så lenge som de føler at bedriftene har forståelse for det de prøver å oppnå."

Han fortalte til INCH magasinet at så sent som for 10 år siden hadde selskapene slitt med å forstå begrepet bærekraft.

På 1990-tallet var "grønnvasking" også utbredt blant mange topp selskaper som kom med falske påstander for å smøre kundene sine med en tilsynelatende miljøvennlig holdning.

"Det var enkelte selskaper som drev med utstrakt flørting med hensyn til bærekraft, men det ble aldri noe mer enn det," sa han. "Dette var alvorlig fordi det førte til intens skepsis, og folk trodde at de ble lurt om "grønne" problemstillinger."

Dette har endret seg, sa han, og det var tre gode grunner til at bedrifter nå kunne bli mer bærekraftige og innse at det var fornuftig forretningsmessig å sikre at bedriftene deres hadde ressurser til å konkurrere på en mer bærekraftig måte på globale markeder.

Han sa at de tre viktigste punktene for mer bærekraftig verdiskapning er statlig regulering, krav fra forbrukere og næringsutvikling.

Han la til at han var imponert over hvor mange bedrifter det nå har innsett de store utfordringene i tiden som kommer og som er villig til å ta sitt ansvar på alvor.

"Politikerne er interessert i kortsiktig stemmetall, men bedrifter ser mer langsiktig på utfordringene," sa han.

På den annen side uttrykte han sin beklagelse over forbrukere som gjerne prater en masse om bærekraft, men ikke alltid shopper i tråd med dette.

"Det kan være veldig frustrerende," sa han. "Men mer bærekraftige selskaper kan fortsatt håpe at forbrukerne etter hvert vil belønne dem på riktig måte."

"Imidlertid må ikke bærekraftige produkter være dyrere for det vil rett og slett ikke fungere."

ER KLIMAENDRINGER EN KATASTROFE SOM ER I FERD MED Å SKJE ELLER EN TEKNOLOGISK UTFORDRING SOM KAN LØSES?



Forskere advarer om at rekordstor is-smelting i Arktis er en del av en bekymringsfull trend – og det tydeligste tegnet hittil som samfunnet må takle er klimaendring. Men er klimaendring en katastrofe som er i ferd med å skje eller en teknologisk utfordring som kan løses? Hva sier noen av verdens fremste vitenskapsfolk?

Klimaendring angår oss alle. Når det gjelder global oppvarming bør tiltak iverksettes, men de fleste av tiltakene som folk foreslår vil ikke løse problemet. Derfor må vi være sikre på at energipolitikken er riktig. Den må være basert på vitenskap og ingeniørfag og teknologi. Det er to ting som er spesielt viktige. Det ene er at det er adskillig som kan gjøres med energieffektivitet og miljøvern: bedre biler, bedre isolasjon i boliger. Det andre vi kan gjøre, som er like viktig, er å erkjenne at naturgass avgir bare en tredjedel så mye karbondioksid som kull.

Richard Muller, seniorforsker ved US Lawrence Berkeley National Laboratory

Mens klimaendringene representerer betydelige globale utfordringer, gir det også sterke insentiver for forskning og utvikling, og kreativ problemløsning for å hjelpe store og små samfunn til å forutse og tilpasse seg virkningen av den. Land som er mer vellykket i disse bestrebelsene vil være i en bedre posisjon til å løse sine egne nasjonale utfordringer, skape grønne teknologier og løsninger til andre land, og trivsel i en verden i endring. Singapore investerer aktivt innen dette området og stiller seg tilgjengelig som testområde for nye teknologier og forretningsmodeller som kan gi grønne løsninger til resten av verden.

The National Climate Change Secretariat, Singapore

En katastrofe er i ferd med å skje. Vi har allerede ødelagt en av planetens største fysiske områder (Arktis, som har smeltet med skremmende hastighet) og alvorlig skadet en annen (havene, som er 30 % surere enn for 40 år siden). De teknologiske utfordringene med å håndtere dette (rask konvertering til fornybar energi), er små i forhold til det politiske problemet knyttet til industri som benytter fossilt brennstoff. Hittil har ethvert forslag til endring blitt blokkert.

Bill McKibben, amerikansk miljøaktivist

Enkelte av klimaendringene er uunngåelige siden vi har historisk oppbygging av utslipp i atmosfæren, men heldigvis finnes det mange teknologiske løsninger for å redusere utslipp av klimagasser. Selv om disse teknologiene har sin pris, blir de langt på vei oppveid av kostnadene forårsaket av passivitet. Men finansiering av disse teknologiene forblir en utfordring. Det kreves nye finanssilder, som for eksempel karbonmarkedet, for å mobilisere nødvendig investering og finansflyt til takling av klimaendring.

The Carbon Neutral Company, London

Basert på fakta som er tilgjengelige for øyeblikket, er det for tidlig å vurdere geoteknikk som et levedyktig alternativ for å takle klimaendring. Prioriteten er og må være å ta fatt i hovedårsaken ved å redusere utslipp av klimagasser fra menneskelig aktivitet, og tilpasse oss de konsekvensene som er uunngåelige. Begrensning av klimaendring ved reduksjon av utslipp og beskyttelse av naturlige karbonlagre er og blir det beste vi kan gjøre for å unngå skadelige klimaendringer i fremtiden. Det er antydning, blant annet av forskere, at geoteknikk kan spille en fremtidig rolle som støttespiller i vår innsats for å begrense klimaendring. Per i dag har vi imidlertid kun begrenset kunnskap om kostnader, gjennomførbarhet, og miljø- og samfunnsmessig innvirkning når det gjelder de fleste teknikker på dette feltet.

The Department of Energy & Climate Change (Den britiske regjering)

Panikkspredning om klimaendringer virker generelt mot sin hensikt og forårsaker heller skepsis enn vilje til å gripe saken an. Effekten av klimaendring vil imidlertid få store konsekvenser for miljø (tilgjengelighet på vann, økosystemer) og sosio-økonomiske sektorer (landbruk, helse, energi), med sterke regionale kontraster og implikasjoner for de fattigere deler av verden. Det kreves derfor teknologiske og økonomiske tiltak for å gjennomføre tilpasningsstrategier som kan lindre negative konsekvenser av det varmere klima som vi i dag står overfor.

Professor Martin Beniston, leder av Institute for Environmental Sciences, University of Geneva, Sveits

Vi vet ikke hvilke negative og positive effekter klimaendring vil ha rundt om i verden i løpet av de neste 100 årene. Mange klimaforskere har overdrevet den potensielle risikoen ved global oppvarming. Samtidig som mange overdriper mulige farer forbundet med varmere temperaturer, overser de mulige økonomiske og helsemessige fordeler av moderat oppvarming. Det er ingen grunn til å tro at utviklede samfunn ikke vil være i stand til å takle eventuelle klimaendringer som kan oppstå i naturen. Mens tidligere samfunn var ekstremt sårbare for klimatiske stressfaktorer, er høyteknologiske kulturer mye mer skjermet fra mulige temperaturendringer som følge av teknologisk tilpasning og samfunnsmessige tiltak.

Dr Benny Peiser, leder av, The Global Warming Policy Foundation, London

Korte politiske sykluser hindrer langsiktig planlegging, særlig der forhåndsinvesteringer kan bli høye. Takling av klimaendring kan imidlertid bidra til å fremme økonomisk – og energiutvikling, drive teknologisk innovasjon og etablere nye produksjonsmodeller. Det kan videre drive utvikling av nye varer, tjenester, arbeidsplasser og eksport. Alt dette krever imidlertid en engasjert befolkning og modige, framsynte ledere.

Helen Clark, leder av FN's Development Group





SKANN HER
FOR Å SE VIDEO:
TRICOYA

TRICOYA HØSTER AV INEOS EKSPERTISE

Handelen med harde, tropiske tresorter som f.eks. mahogni og teak, har lenge vært ansett for å være den største årsaken til ødeleggelse av regnskogen. Noe av denne etterspørselen kan snart forandre seg på grunn av INEOS samarbeid med en liten, nytenkende anglo-nederlandsk bedrift.

INEOS har dannet et partnerskap med en anglo-nederlandsk bedrift som med innovativ tenkning kan bidra med forebygging av behovet for harde tresorter med opprinnelse i verdens regnskoger.

En avtale har blitt underskrevet med Accsys Technologies Plc, et lite selskap som er børsnotert på AIM og som har utviklet en banebrytende teknikk for å omdanne myke tresorter som høstes fra hurtigvoksende, bærekraftig skog, til robust langvarig tre med egenskaper minst like gode som for harde, tropiske treslag.

“Jeg tror at verden som helhet innser at disse skogene ikke lenger kan kuttes ned, og vår helt unike teknologi vil bidra til å vende behovet for tropiske trearter fra regnskogen,” sa Pay Clegg, administrerende direktør for Accsys.

“Vi ønsker at lisensierte operatører over hele verden skal benytte seg teknologien vår. Det kan ta litt tid. Det er muligens også svært ambisiøst. Men vi mener at det er fullt ut mulig.”

INEOS rolle i det nye foretaket, Tricoya Technologies Ltd, er at de skal bruke sin lange erfaring, førsteklasses globale forbindelser og ekspertise innen lisensieringsteknologi for å selge Tricoya acetylering til verden.

“Vi ville til syvende og sist kommet dit uten INEOS, men det ville ha tatt mye lengre tid, sa Paul.

“Det er mange som har gode ideer, men det som teller er vellykket implementering.

“INEOS engasjement vil utgjøre forskjell, og øke sannsynligheten for en vellykket gjennomføring.

“Det vil framskynde utrulling av Tricoya, og INEOS har dessuten kontakter på markeder som Kina, India og Russland, og det har ikke vi.”

Forhandlinger mellom de to selskapene om utnyttning av et marked verdt rundt €60 milliarder begynte for omtrent 18 måneder siden.

INEOS var spent på hva Tricoya kunne tilby verden, og hvordan deres patenterte teknologi kunne revolusjonere markedet for trepanel. Accsys trengte en kompanjong med et førsteklasses renommé.

“Det å overbevise markedet om at du har et bedre produkt og en banebrytende teknologi, kan være en lang prosess,” sa Pierre Lasson, Tricoyas daglige leder.

“INEOS vil være i stand til å framskynde den prosessen ved å bringe inn sin ekspertise til å støtte en slik innovativ teknologi.”

Det som INEOS tilbyr er med andre ord en slags ‘tredje parts godkjenning’, noe som ikke kan kjøpes for penger.

“Folk har lettere for å tro på dem som allerede har kjøpt et produkt, eller som allerede bruker det, snarere enn på selve bedriften,” sa Paul.

Sammen kommer de to bedriftene til å utvikle produksjonen og salget av Tricoyas treprodukter.

Det spesielle med Tricoyas teknologi er at den åpner opp nye horisonter for produkter, som f.eks. MDF, som fullstendig revolusjonerte industrien på 80-tallet.

Selv om MDF ble hyllet som det mest allsidige og pålitelige av materialer da det først kom på markedet i 1980, var svakheten av produktet at det absorberte fukt omtrent som en svamp, og kunne derfor ikke brukes utendørs eller i fuktige miljøer.

“Hvis du legger det i en bøtte med vann, blir det sørpe ut av det,” sa Paul.

Tricoya beholder alle de positive egenskapene til MDF, men trekker ikke inn fukt, og det betyr at det ikke bøyer seg, utvides eller råtner. Fabrikasjonsprosessen forbedrer istedenfor treverkets styrke og stabilitet, og gjør myke tresorter til flotte trepaneler med førsteklasses holdbarhet og med en 50 års garanti for utendørsbruk.

“Det som er så spesielt med Tricoya er motstandskraften mot vann, hvilket betyr at det

kan brukes der hvor andre myke tresorter aldri har kunnet bli brukt før, og innføres på markeder hvor andre produkter, som PVC og aluminium ble foretrukket tidligere,” sa Paul.

Etter all sannsynlighet vil dette glede, og samtidig være av stor nytte, for bygningsindustrien, som ofte blir belønnet for bruken av bærekraftige materialer. Dette gjelder også for produsenter av trepaneler som driver med lave marginer fordi produktene deres er så billige.

“Vi kan hjelpe dem å skape høyverdi produkter, som igjen vil gi dem en bedre avkastning,” sa Paul.

Det andre positive med Tricoya er at det forbraker karbondioksid. Når et tre hugges ned blir konsentrasjonen av karbondioksid oppfanget, og fordi det ikke råtner, holder det på karbonet.

“Det er mange som har gode ideer, men det som teller er vellykket implementering. Engasjementet til INEOS vil utgjøre en forskjell”

Paul Clegg, adm.dir. hos Accsys Technologies Plc

“Dette produktet kan til og med brennes til oppvarming når det går mot slutten av sin holdbarhet,” fortalte Paul.

Utslippet av karbondioksid i atmosfæren er i dag et stort problem for Canada.

Enorme skogområder har blitt rammet av et utbrudd av barkebillen, som dreper millioner av trær. Forskere mener at dette utbruddet vil kunne føre til et utslipp på 275 megatonn karbondioksid innen 2020.

Den 5. mars ble Tricoya kåret til Årets Produkt av Sustain Magazine.

“Det er klart at denne prisen gir oss anerkjennelse,” sa Paul. “Men kudos alene setter ikke mat på bordet.

“Hva det likevel gjør er å godkjenne prosessen og produktene våre ved å bekrefte at mange andre er enige i det vi sier.”

Det største hurraropet kommer likevel fra Accsys samarbeidsprosjekt med INEOS.

“Tricoya er babyen vår, men det som virkelig appellerte til oss med INEOS var at det har alle fordelene et større selskap har, men likevel er privateid,” sa Paul.

“De kan reagere raskt, og har en virkelig interesse for å fremme bærekraftige ideer. Det er en temmelig uvanlig blanding.”

Paul sa at tillit også hadde spilt en betydelig og viktig rolle i Accsys beslutning om å ‘dele byttet’ med INEOS.

Peter Williams, adm.dir. for INEOS Technologies, sa at han så frem til at fellesforetaket skulle sette fart i kommersialisering av den nye prosessen rundt om i verden.

“Tricoya tilbyr bygningsnæringen verdifulle nye anvendelsesmuligheter av mer bærekraftige, konkurransedyktige trematerialer med høy ytelse,” sa han.

“Vår egen og vår partners ekspertise utfyller hverandre, og sammen kan vi realisere viktige synergier for det nye selskapet.”



Ineos Benytter Seg Av Smart Refinansieringsavtale

INEOS har nok engang vist at de har evne til å handle raskt for å maksimere en mulighet. Den siste beslutningen om å dra fordel av et gunstig lånemarked har nylig spart selskapet for 140 millioner dollar pr år i renteutgifter.

Finansdirektør John Reece sa at denne tidsmessig perfekte avtalen ville gi betydelige lavere rentekostnader, som vil hjelpe selskapet til å beholde mer penger i selve foretaket med utvikling som formål.

I en melding til alle de ansatte, beskrev styrelederen Jim Ratcliffe den siste refinansieringsavtalen som et 'meget vellykket resultat'.

"Finansmarkedene har blitt stadig gunstigere i løpet av dette året," sa han.

INEOS betaler nå 4 % renter på det 3 millioner dollar store lånet i stedet for 6,5 %.

"Det er det største rentefallet av alle lån tatt opp av noe selskap for refinansiering i år," sa Jim.

I tillegg har INEOS tatt opp et nytt gjeldsbeløp på 2,4 milliarder dollar i en blanding av lån og obligasjoner, og betalt ned 2,4 milliarder dollar av eldre og mer kostbar gjeld.

Kredittanalytikere mener at INEOS drar fordel av lånemarkedet til å holde kostnadene så lave som mulig, slik at det kan ri av stormen ved en eventuell nedtur.

Uansett hva som skjer var dette et nytt, smart trekk av INEOS, som i fjor forårsaket oppstyr i finansverdenen da de oppnådde det største lavsikrede lånet noen gang for et europeisk selskap, og det største globalt siden finanskrisen starten i 2008.

Den manøveren i april 2012 ble beskrevet som en 'svimlende prestasjon' av finansanalytikerne.

"En må virkelig dra nytte av kredittmarkedene når de er der, siden de alltid er svært sykliske," forklarte John til INCH magasinet i fjor.

Malcolm Stewart, en partner hos Ondra Partners og mangeårig rådgiver for INEOS, sa at tidspunktet hadde vært perfekt.

"Der gjorde de en bragd," sa han.

Standard & Poor hevet sin rangering av selskapet til B+ fra B, og noterte seg en "robust" 2012 ytelse i Nord-Amerika som "i stor grad oppveide" dårlige europeiske resultater.

INEOS MARATON SAMLER INN 100 000 EURO

I april samlet INEOS inn 100 000 EURO for en veldedig britisk barneorganisasjon gjennom ren mental og fysisk beslutsomhet.

De 43 løperne som representerte INEOS var blant de 34 631 som stilte til start på Londonmaraton, nå ansett som et av verdens mest ikoniske sportsarrangementer.

Men mer imponerende var det tross alt at alle fra INEOS krysset mållinjen – og derved klarte å reise 100 000 EURO for National Society for the Prevention of Cruelty to Children (NSPCC). Selskapet ble også omtalt på en nasjonal TV-kanal.



Chris Wood, fra O&P Europe fullførte løpet på 3 timer, 14 minutter og 41 sekunder.

For mange hos INEOS var dette deres første maraton.

For andre, deriblant Chris, var løpet på over 42 km bare en oppvarmingsøvelse.

Fem uker etterpå dro Chris, Jim Ratcliffe, Leen Heemskerck, Oliver Hayward-Young og Alessia Maresca til Durban i Sør-Afrika og fullførte der det ytterste i menneskelig utholdenhet, den 89 kilometer lange Comrades Marathon.



Ineos Forener Krefter Med Solvay For Å Skape En Pvc-Produsent I Verdensklasse

INEOS tegnet den 7. mai en intensjonsavtale for å kombinere sine europeiske ChlorVinyls aktiviteter i et 50-50 joint venture. Kombinasjonen av de to selskapene vil gjøre dem til en av verdens topp tre produsenter av polyvinylklorid (PVC). Samarbeidet vil dra nytte av begge selskapenes industrielle styrke og ferdigheter for å øke konkurranseevnen.

"Denne avtalen vil resultere i etablering av en virkelig konkurransedyktig og bærekraftig virksomhet som vil gi kundene betydelige fordeler, bl.a. en pålitelig tilgang til PVC," sier Jim Ratcliffe. "Den nylig sammenslåtte virksomheten vil være i verdensklassestørrelse, og den vil bedre kunne reagere på raskt skiftende europeiske markeder samt matche økende konkurranse fra globale produsenter."

Denne avtalen innebærer at INEOS vil kjøpe en 50 % eierandel i fellesforetaket over en periode på mellom fire og seks år fra dannelsen, og etter det vil INEOS være eneeier av virksomheten.



Ineos Nitriles Og Tianjin Bohai Chemical Industry Group Corporation Danner Fellestretak

Den 22. mai inngikk INEOS Nitriles og Tianjin Bohai Chemical Industry Group Corporation en ikke-bindende intensjonsavtale. Avtalens intensjon er å danne et 50-50 joint venture som skal bygge og drive et 265 000 tonn akrylnitril-anlegg i Tianjin, Kina. Det forventes at anlegget, som skal designes ved hjelp av den nyeste INEOS prosess- og katalysator-teknologien, vil være ferdig innen utgangen av 2016.

Rob Nevin, administrerende direktør for INEOS Nitriles sa, *"Dette er en viktig investering for at de asiatiske Nitrilforetakene skal kunne støtte våre kunders økende behov i hele området. Det gleder oss enormt at vi kan bygge det nye anlegget sammen med Tianjin Bohai Chemical gjennom dannelsen av et slikt fellestretak. Partnerskapet vil komme til å gi betydelig verdi til begge selskapene og til våre kunder. Sammenslåing av vår navnebeskyttede akrylnitril- teknologi med Tianjin Bohai Chemicals ekspertise i tillegg til overlegne råstoffer utgjør en formidabel kombinasjon."*

Dette er det andre samarbeidsprosjektet som INEOS har annonsert i Kina i år. I mars initierte INEOS Phenol en samarbeidsavtale med Sinopec YPC. Begge fellestretakene bringer sammen vår verdensledende teknologi og en sterk kinesisk partner. Investeringen totalt gjennom alle partnere vil bli på over 1 milliard dollar.



Ineos Barex Ag Skal Kjøpe Polyakrylonitril-Foretaket Fra Mitsui Chemicals Inc

INEOS Barex AG har undertegnet en bindende kjøpsavtale for polyakrylonitril (PAN) foretaket fra Mitsui Chemicals Inc. Avtalen vil kombinere begge foretakenes evner og egenskaper, og vil sikre langsiktig leveranse av PAN harpiks og Zexlon™ belegg til kunder over hele Asia.

Adm.dir. David Schmidt sier: *"Overføring av denne virksomheten til INEOS Barex AG er et veldig smart strategisk trekk. Avtalen er bra for alle involverte parter, men det viktigste er at det vil gi betydelig fordel for kundene gjennom en kontinuerlig og pålitelig tilgang til Barex®, PAN harpiks og Zexlon™ belegg."*

INEOS Barex AG fortsetter å investere i sin Barex® virksomhet for å forbedre kvaliteten og utvide ledig kapasitet til å møte økende behov fra nye markeder innen farmasi, medisin, kosmetikk og emballasje av personlige pleieprodukter. Barex® er en spesialisert akrylnitril-metyl akrylatkopolymer som har både amerikanske farmakopé- og FDA-klareringer for medisinsk og farmasøytisk emballasje. Kjemien bak Barex® gjør det lett omgjørbar for standardutstyr til belegg, plater og flasker ved hjelp av ekstruderings-, injeksjons- og kalenderteknikker.



Ineos Vinner Gull På Seal Sands

LÆRLINGER som av og til blir overlatt litt til seg selv i nye og ukjente roller, omgjøres nå til utøvere i verdensklasse.

Det har de INEOS å takke for.

INEOS Nitriles la merke til den nokså tilfeldige holdningen til opplæring da de kjøpte Seal Sands-anlegget i Storbritannia i 2008.

De oppdaget at opplæringen av nye ansatte og lærlinger var ad-hoc og temmelig tilfeldig, og også at oppfriskningskurser for produksjonsteknikere var svært begrenset. Dessuten ble all opplæring foretatt av ansatte i tillegg til deres vanlige arbeid.

INEOS skjønte at for å få det beste ut av anlegget, måtte de først sørge for å få det beste ut av de ansatte. Det innebar opprettelse av et dedikert team av instruktører, hvis eneste jobb var å bedre ferdighetene til den kjemiske arbeidsstyrken.

Selskapet samlet sammen fire erfarne prosesskoordinatorer med inngående kunnskap om deres individuelle områder av anlegget.

Først konsentrerte de seg om vurdering, oppfriskning og omsertifisering av alle de eksisterende produksjonsteknikerne for å sikre at de hadde de grunnleggende kunnskaper og evner.

Det var tidkrevende, men det ga de fire instruktørene en klar idé om fremtidige opplæringsbehov.

Fra HR-databasen oppdaget de også at 70 % av de eksisterende produksjonsteknikerne nærmet seg pensjonsalder i løpet av de neste 10 årene.

Siden den første vurderingen har de nå innført et oppfriskningsprogram – som gis på og utenfor skift – for å bevare ferdighetsnivået, overføre INEOS kunnskap fra andre INEOS Nitriles anlegg, og integrere eventuelle endringer av anlegg eller prosesser.

De har også utviklet 32 grunnleggende treningsøker som alle nyansatte skal gå gjennom før de flytter over til sin spesielle anleggsopplæring. For å sikre at opplæringen er oppdatert og relevant, er det opprettet et kvalitetskontrollsystem med støtte av spesialister ved anlegget.

INEOS var så stolt over selskapets innsats – og planer – at anlegget i Middlesborough ga The National Skills Academy Process Industries i oppdrag å revidere opplæringsprosessen. Resultatet? Opplæringsprogrammet til INEOS Nitriles på anlegget har nå blitt tildelt den såkalte Cogent Gold Standard, som fastsetter standardverdier for ytelse i verdensklasse.

“Vi er naturligvis glade for at vårt engasjement og alt arbeidet har blitt anerkjent,” sa Dave Hart, trenings- og utviklingsleder på Seal Sands.

“Det faktum at vi nå kan bruke en Gold Standard logo på vår korrespondanse og INEOS logo for Cogent/NSAPI Roll of Honour, er et resultat av den store satsingen på opplæring på stedet som INEOS har vist siden anlegget på Seal Sands ble tatt over.”

Men det harde arbeidet slutter ikke her.

Dave sa at de nå var ivrige etter å gå videre til neste trinn.

“Planen er at den interne opplæringen ved anlegget vil aksepteres som en anerkjent kvalifikasjon av en ekstern organisasjon,” sa han.

Ekstra Tiltak For Å Tiltrekke De Aller Beste Blant De Nyutdannede Universitetsstudenter

Bedrifter er klar over at de må strekke seg langt for å tiltrekke seg de aller beste studentene i dagens svært konkurransepregede verden.

På INEOS anlegget i Belgia drar de bokstavelig talt på reise for å finne det de trenger.

Hvert år går noen få ingeniører og HR-ansatte fra INEOS ombord på et spesielt tog som stopper i alle de største universitetsbyene i det nordlige Belgia.



Ved hvert stoppested blir siste års ingeniørstudenter oppmuntret til å komme ombord på toget for å prate med potensielle arbeidsgivere om jobbmuligheter.

Det kalles jobbtog og er skaffet til veie av ie-net, et nettverk bestående av tidligere studenter fra alle de største ingeniørskolene i Belgia.

Lunsj blir servert for alle selskapets representanter og studentene, slik at det er god tid til netverksbygging.

Toget har nå vært i drift i tre år.

INEOS har hatt stor nytte av å ta dette toget, ikke minst for å styrke studentenes bevissthet om INEOS som en viktig arbeidsgiver på det belgiske kjemiske arbeidsmarkedet.

“På denne måten har over 300 unge ingeniører blitt introdusert til INEOS, og det har ført til ansettelse av gode kandidater hos INEOS,” sa personal- og kommunikasjonsleder Katrien Poppe.



Ineos-Jv Klar Til Å Bygge Det Største Fenolanlegget I Kina

INEOS har gitt seg ut på et samarbeidsprosjekt med et ledende kinesisk petrokjemisk selskap for design, bygg og drift av det største produksjonsanlegget noensinne av fenol.

Når det er ferdig vil det ha kapasitet til å produsere minst 400 000 tonn fenol årlig for å forsyne det raskt voksende kinesiske markedet med dette verdifulle råstoffet.

Avtalen med Sinopec Yangzi Petrochemical Company ble undertegnet tidligere i år.

Harry Deans, adm.dir. for partners INEOS Phenol, sa at det var den største kapitalinvesteringen INEOS noen gang hadde gjort i Kina.

“Dette er et gjensidig fordelaktig partnerskap og er en viktig utvikling for INEOS Phenol og INEOS i Kina,” sa han.

“Å kombinere en sterk, lokal partner som Sinopec YPC med vår teknologi vil skape enorm verdi for både vårt foretak og våre kunder.”

Det forventes at anlegget vil være i full drift ved slutten av 2015. Det skal da være i stand til å produsere 260 000 tonn aceton, som er et verdifullt råmateriale brukt i dagligdagse produkter, pluss cumen med 560 000 tonn pr år.

Dr Ma Qiulin, adm.dir. for Sinopec YPC, beskrev fellesforetaket som et viktig partnerskap.

“Vår etablerte tilstedeværelse, konkurransefortrinn og teknologi innen cumen kombinert med INEOS ledende fenol-teknologi, setter oss i en sterk posisjon for å møte økende etterspørsel etter nedstrøms petrokjemiske produkter i området,” sa han.

INEOS er allerede verdens største produsent av fenol og aceton med anlegg i Tyskland, Belgia og USA.

Dette vil gjøre dem til den eneste produsenten i verden som har produksjon av aceton og fenol både i Europa, USA og Asia.

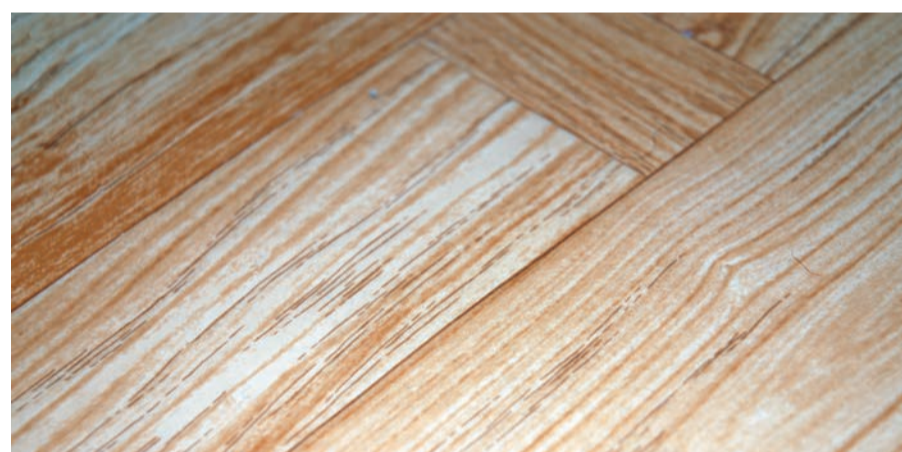
I november i fjor ble alt klargjort for en fortsattelse av prosjektet da det kinesiske miljødepartementet godkjente en rapport fra INEOS og Sinopecs om miljøpåvirkning.

Godkjenningen ble gitt etter en detaljert analyse, og ble sett på som et viktig skritt fremover mot dannelsen av fellesforetaket.

Anlegget skal bygges på Nanjing Chemical Industrial Park i provinsen Jiangsu – i hjertet av Kinas marked for fenol og aceton.

Med Kina nå som verdens raskest økende marked for fenol og aceton, forventes det at anlegget i Nanjing kan frigjøre kapasiteten ved INOS europeiske og amerikanske anlegg, slik at disse også kan møte veksten i deres områder.

Sinopec, som er Kinas ledende produsent av fenol og aceton, har for tiden tre produksjonsanlegg i Shanghai, Beijing, og Tianjin.



Tarkett Bygger Et Solid Grunnlag For PVC Gulvbelegg Mens Reflex Viser Sine Fornybare Muskler

Aldri har fremtiden for PVC gulvbelegg vært bedre i Sverige – takket være INEOS største skandinaviske kunde.

Tarkett selger nå PVC gulvbelegg som er fritt for ftalater, en type mykgjører, som lenge har vært kontroversiell.

Ikke bare det, men selskapets PVC gulvbelegg har vært det første til å bli godtatt av den høyt respekterte bransjeorganisasjonen i Sverige.

Den svenske Byggvarubedømmningen har tatt med Tarketts iQ Granit i sin database som et anbefalt produkt.

BVB, som det er kjent under, vurderer alle bygningsmaterialer slik at byggebransjen kan foreta miljøvennlige valg. Ekspertene har hittil vurdert over 7000 produkter, mens det stadig dukker opp nye.

Godkjenningen av Tarketts PVC gulvbelegg er også en god nyhet for INEOS, som for tiden leverer PVC til selskapet på en årlig basis.

I mellomtiden har det svenske selskapet Reflex Film AB, en annen av INEOS kunder, utviklet en rekke produkter ved bruk av en ny mykgjører som er basert på fornybare ressurser.

Adm.dir. Magnus Jörsmo sa at investeringen var en del av det privateide selskapets forsøk på å bli Europas ledende produsent av nisjespesialiteten PVC-belegg.

INEOS leverer polymer til Reflex som produseres av INEOS ChlorVinyls i Stenungsund.

FORTELL DET VIDERE

Hvis du ønsker å bidra med artikler til fremtidige utgaver av INCH, eller hvis det er et tema du ønsker dekket, kontakt oss på info@inchnews.com

Allt innsendt materiale er velkommen!

