



**Det var her  
det begynte.**

**SUPER  
KNOW HOW**  
I ASKER OG BÆRUM

**En utstilling om  
vår spennende  
industrihistorie**



Fra utstillingen:



Petroleumsblå vegger og bølget aluminium ble brukt for å få en "Industriell look" i utstillingen.



Legobordet formet som en "Condeep" og fylt med legoklosser utlånt fra Lego Norge, ble hyppig brukt.

Ønsketreet har "publikumsblader" med gode og kreative ønsker for Asker & Bærum.

## Forord

«Det var her det begynte. Super Know How i Asker og Bærum. Vår spennende industrihistorie.»

Asker Museum tok raskt tak i utfordringen i Asker Kommunes museumsplan 2014-2018 om å formidle Askerbygdenes særegne industrihistorie. Vi ønsket å lage en utstilling og det ble tidlig i planleggingen klart at også Bærum måtte bli en del av denne, siden bygdenes industriområder utgjør et sammenhengende hele. I arbeidet med utstillingen ble vi selv overrasket over hvor mye nyskapende industri som har vokst frem i Asker og Bærum gjennom tidene. Dette har det vært viktig for oss å formidle til askerbøringer og bæringere. Kjenn dine røtter, bli stolt og la deg inspirere ble vårt utgangspunkt!

Hva var det som begynte her? Hva har vi av Super Know How å vise frem?

Fra midten av 1800-tallet og fremover kan nevnes: pressglass fra Høvik glassverk, Sætre kjeks, den første Hardmetallfabrikken, de første glassfiberskiene, de første metallkapslene til melkeflasker, nyskapende møbler som *Rock`n Roll*, forløperen for Stressless Original, hjørnesofaen A-kroken fra Arnestad bruk og de første brannhemmende møbler til boreplattformer fra Asker Stål. Her fant man de fremste båtbyggerne, noe som resulterte i polarskuten Maud (Anker & Jensen) og vakre solingbåter for å nevne noen produkter.

Så langt var industrien taktil og synbar og fabrikkområdene klart gjenkjennbare. På 70-tallet skjer det en forandring; de gamle industrier ble borte og frem vokste en ny industri basert på ingeniørkunst, teknologi og prosjektledelse. Denne historien skrives på kontorene bak logoskiltene på strekningen fra Lysaker til Drengsrud og var ikke åpenbare for folk flest. Petroleumseventyret startet her, i Asker og Bærum. Dette er det mange som ikke vet, og temaet har derfor blitt et hovedfokus i utstillingen. Strekningen Lysaker - Drengsrud ble raskt kalt Engineering Valley og tiltrakk seg mange bedrifter. Man kan snakke om en spin-off effekt. Infrastruktur og rammebetingelser lå til rette for at bedrifter etablerte seg i Asker og Bærum, og nye arbeidstakere som flyttet hit trivdes og ble boende.

Med industri mener vi produksjon av gjenstander eller prosjektering og prosjektledelse. Vi har hatt fokus på bedrifter som var først ute med nye produkter, nyskapende bedrifter! Handel har vi ikke tatt med i denne omgang.

Forteller så utstillingen om alle bedrifter som det bør fortelles om? Helt sikkert ikke. Det finns en rekke flotte, nyskapende bedrifter der ute. All honnør til disse, men det ville sprengt våre rammer. Det blir muligheter ved neste anledning.



### Fra kalksteinsgruven ved Jongsåsen ca 1870

Foto: Bærum Bibliotek



## Den eldste historien

Asker har vært og er fremdeles en betydelig jordbrukskommune. De første gårdene ble til i jernalderen.

Forutsetninger fra naturens side som tilgangen til sjø, vannkraft og skog dannet tidlig grunnlaget for industriutbyggingen i Asker. Den første industrien sprang ut av tilleggsnæringer til jordbruket. På 1600- og 1700-tallet var jernutvinning en viktig virksomhet. Sjøen ble en ressurs for produksjon av salt, og innsjøer og vanddammer ble utnyttet til isproduksjon.

### Produksjon av kalkmørtel

Det er store forekomster av kalkstein i Asker og Bærum. Kalksteinen ble brukt til produksjon av kalkmørtel helt fra 1100-tallet fram til 1940. Produksjonen ga gode inntekter, og mange bønder klarte tidlig å kjøpe egen gård og grunn.

### Saltutvinning

I Norge, hvor det har vært få landbaserte saltkilder å øse av, har salt fra tidligste tider av vært framstilt av sjøvann som er dampet ut over bål. Slik saltbrenning har foregått mange steder langs norskekysten. Vi vet at slik produksjon av salt har foregått fra 1330 til 1700 i Asker og Bærum. Så sent som i 1647 betalte de fleste gårdene skatten sin i salt, til sammen nærmere 20 tonn. Produksjonen var ressurskrevende og spesialisert og fremskaffet store verdier.

Før kjøle- og frysenskapenes tid var salting og tørking de viktigste metodene for å oppbevare kjøtt og fisk over tid. Saltproduksjon opphørte i Asker og Bærum etter at salt kunne kjøpes rimeligere fra Europa på 1700-tallet.

### Produksjon av is

I perioden 1870 – 1930 var det stor produksjon av is fra Askers 25 isdammer. Isblokker ble skåret ut av islagte innsjøer, tjern og anlagte dammer om vinteren, lagret i ishusene og skipet ut om sommeren. Mye av isen ble eksportert til utlandet. Da hadde isen blitt lagret i mange måneder i egne «ishus». Slik is fra Norge var etterspurt. Isen ble brukt til lagring av mat i den tidens isskap, forløperen for de senere kjøleskap, og ... til ølbrygging og i helsevesenet. Isproduksjonen ga god inntjening og kan godt kalles datidens oljeeventyr.



## Tidlig industriproduksjon

**Høvik Glassverk** ble startet i 1855 som flaskefabrikk.

Bedriften ble rammet av brann i 1875 noe som førte til at man la om fra flaskeproduksjon til bruks- og husholdningsglass i form av det populære pressglasset. Moderne pressglass ble utviklet i England og USA omkring 1820-årene. Glasset fra Høvik er interessant fordi mye av det ble merket og derfor av spesiell interesse for samlere. Sverre Pettersen ble ansatt som tegner i 1932. Pressglass var billigere enn krystall og gjorde det mulig for folk flest å kunne omgi seg med pene gjenstander.<sup>1</sup>



*I 2003 fikk Asker Museum i gave en privat samling av pressglass fra Odd Høgetveit*

Produksjonen av belysningsglass fortsatte inntil Høvik Lys ble opprettet som eget selskap i 1876. Denne virksomheten fortsatte på Høvik. Da Høvik Glassverk ble nedlagt i 1933 overførte man store deler av glassproduksjonen til Hadeland Glassverk.<sup>2</sup>

**Foliefabrikken A/S** beliggende på Bondi i Asker var Norges første produsent av metallkapsler.

Fabrikken ble startet opp i 1883 under navnet Christiania kapselfabrik, blant folk flest bare kalt «Kapsel'n». Fabrikken lå like ved Bondibrua, hvor fabrikkmaskinene fikk sin drivkraft fra Askerelva.

Flaskekapsler, tuber og folier i metall var de viktigste produktene fra fabrikken de første tiårene.

Fra starten ble produktene laget av bly. Dette metallet

ble snart byttet ut med tinn (staniol) og fra 1930-årene overtok aluminium som viktigste materiale. Folien ble laget ved å valse metallet i flere omganger, til stadig tynnere «ark». Med påtrykket tekst og bilder i ulike farger, ble folien blant annet brukt til innpakking av sjokolade. Kremmerhus til iskrem var også et viktig produkt fra midten av 1960-tallet. Etter over 100 års virksomhet ble fabrikken nedlagt i 1986.

**Asker Meieri** var det første meieri i Europa som solgte melk i pappkartonger. Den 5. februar 1958 sto husmødre i kø utenfor meieriet. Det var knyttet stor spenning til om kartongene ville selge, kartongmelken var nemlig ni øre dyrere enn melken på flaske som har vært det vanlige til da.

Det sies at husmødre dro helt fra Oslo og ut til Asker, bare for å kjøpe melk i de nye, lette pappkartongene. Og melkekartongen slo meget godt an. Drikkevarer på kartong ble populært også utenfor landets grenser.

Det var selskapet **Elopak** i Spikkestad, som produserte kartongene på lisens fra et amerikansk selskap under merket Pure-Pak. Firmaet ble grunnlagt i 1957 av Christian August Johansen som var europeisk lisenstaker av Pure-Pak. Johansen fikk med seg Johan H. Andresen som investor. Elopak har utviklet seg til en av de ledende leverandører av emballasjekartong for flytende ferdigprodukter i Europa.<sup>3</sup>

## Heggedal industriområde

Heggedal ble Askers første industriområde. To viktige forutsetninger for dette var vannkraften fra to fossefall og jernbanestasjonen som gjorde det lett å frakte varer til og fra fabrikkene. Spikkestadlinjen fra Asker til Spikkestad ble bygget fra 1872 og Heggedal stasjon ble åpnet i 1874.

Gjennom ¼ århundre skulle tomten ved Kistefosdammen huse 4 forskjellige fabrikker. De største industriarbeidsplassene i Asker befant seg her og fagfolk fra andre kanter kom hit for å søke arbeid. <sup>4</sup>

**Christiania Tændstikfabrik** var den første fabrikk som etablerte seg i Heggedal, i 1874. Den startet opp med 15 fyrstikkmaskiner og 69 ansatte, hvorav 28 barn under 15 år.<sup>5</sup> Fyrstikkene inneholdt farlige stoffer som svovel og fosfor. Å arbeide på fabrikk var derfor ikke helt ufarlig og mange fikk helseskader. Arbeidet med å lime fyrstikkesker ble i stor grad gjort som hjemmearbeid og oftest var det kvinner og barn som utførte dette arbeidet. Produksjonen og antall ansatte økte utover mot 1890-tallet, men da fabrikk brant ned i 1895 ble den ikke bygget opp igjen. Dette kan ha sammenheng med det som skjedde i Kristiania. Der førte arbeidsforhold og lønn til at kvinnelige fyrstikkarbeidere gjennomførte en seks ukers streik i 1889. Bjørnstjerne Bjørnson var streikens mest prominente støttespiller. Selv om ikke mye ble oppnådd ble Kvindelige Fyrstikkarbeideres Forening opprettet i Kristiania i 1890 som den første kvinnelige fagforening. <sup>6</sup>

7

*Det var vanlig i 1890-årene at ungdommen samlet seg utenfor Heggedal stasjon om kvelden «for å se på 9.20 toget», som de sa. Det blir fortalt at guttene kunne kjenne på lukta om det var «kjeksjenter» eller «fyrstikkjenter» de hadde foran seg i mørket, der nede ved stasjonen. Jentene som arbeidet på fyrstikkfabrikken hadde med seg en ubehagelig svovel-lukt! Men av «kjeksjentene» duftet det søtt av kjeks.*



Innen denne tid hadde **Sætre Kjeks** startet opp som bedrift på gården Sætre i Heggedal. Da H. O. Røhr begynte å produsere kjeks her i 1883 var dette nytt i Norge. Kjeks fikk navn etter gården, og egg og melk herfra ble brukt i deigen.

Fabrikk laget 75 ulike typer kjeks, blant annet Champagne-kjeks. Kjeks var luksusvare, men folk fikk kjøpe skadet «brekkasje-kjeks» billig. Dette var landets første kjeksfabrikk og skulle bli den største produsent av kjeks i Norge. En brann i 1907 førte til at produksjonen opphørte i Heggedal og bedriften ble flyttet til Kristiania. Sætre Kjeks produseres nå i Sverige.

**A/S Heggedal Trævarefabrik** ble startet av konkursrammede arbeidere fra Sylvans trævarefabrik i 1901. «Heggedal Snedkerforretning» som de først kalte seg, hadde «et godt Ry for sine Arbeider, saasom Døre, Vinduer, Butikinventar etc.». Fabrikk - også kalt «Trevar`n» - fortsatte å produsere både dører, vinduer og andre trevarer fram til ca. 1980.

**Viking Gummivarefabrik** overtok i 1906 lokalene etter fyrstikkfabrikken, de delene som ikke var ødelagt av brann. Kalosjer (*gummitrekk til sko*) var populært i Europa, og ble fra nå av også laget i Norge: I Heggedal ble det produsert 200 000 kalosjer i året! Etter at fabrikk brant i 1913, ble virksomheten flyttet til Askim. <sup>8</sup>



**Heggedal Ullvarefabrikk** startet opp i 1921. I den store, hvite fabrikkbygningen ble det produsert ullstoffer av ulike slag. Nærmere 140 personer hadde arbeidet sitt på «Ullvar`n», som fabrikk ble kalt på folkemunne. Ullvarefabrikken var Heggedals største arbeidsplass, også under de harde 30-åra, og fram til fabrikk ble lagt ned i 1958.

Etter 2. verdenskrig forsvant mye av industrien i Heggedal. Men noen små, nyskapende bedrifter startet opp i Heggedal på denne tiden. Blant disse var:

### **A/S Hardmetall på Heggedal Bruk**

Fabrikk startet i 1946 med å produsere verktøy av hardmetall og ble best kjent for et fjellbor kalt «Steinbitt», et unikt bor med hardmetallskjær. Bedriften produserte ca 30 000 steinbittbor i året og disse ble brukt over hele landet, ved mange store utbyggingsprosjekter.

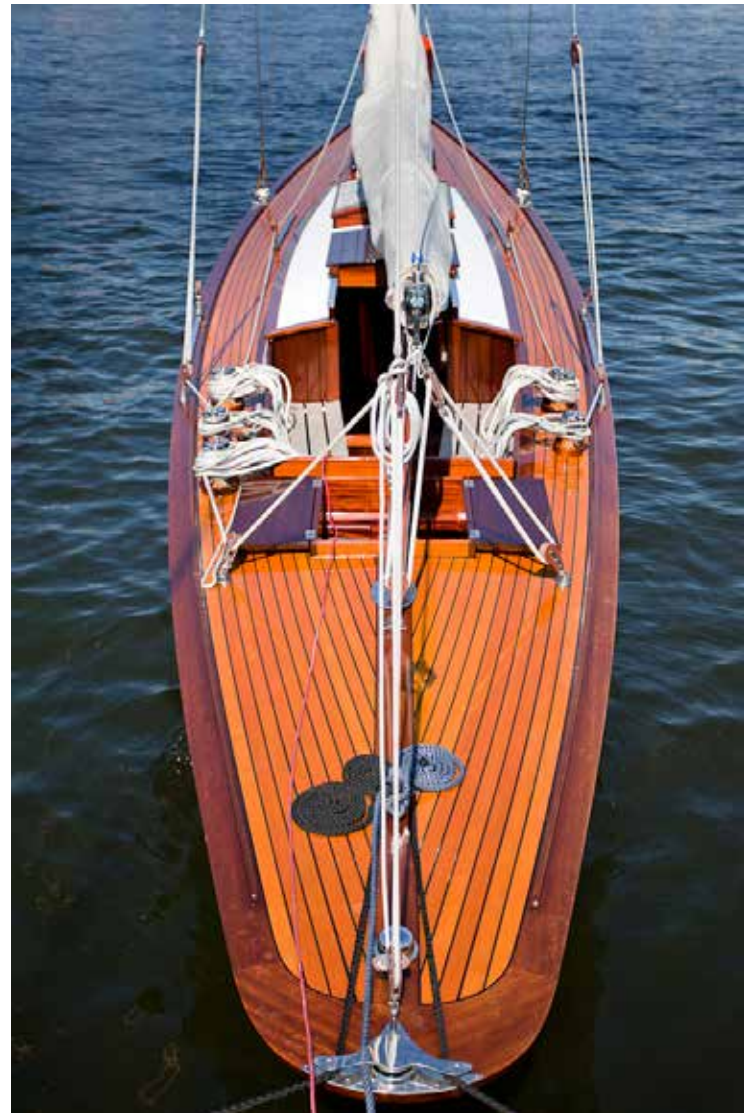
### **Norsk Presstoff A/S – Heggedal**



Norges eldste produsent av plastdeler (sprøyttestøpte komponenter). Bedriften startet opp Heggedal i 1947 etter noen år i Oslo. Skrukorker for flasker og tuber var lenge de viktigste produktene. Utenfor museet står en maskin fra fabrikk som ble brukt til å støpe deler i bakelitt - et av de første plaststoffene. Maskinen ble brukt fram til 1982.

### **Hva skjedde med Heggedal da industrien forsvant?**

På 1960-tallet omtalte Budstikka Heggedal som «et reservat av bønder og urinnvånere». Men langsomt ble det liv i det gamle industristedet. Ullvar`n ble fylt opp av bedrifter, kunstnere, kunnskapsbedrifter og Asker kunstfagskole. I dag utvikler Heggedal seg til å bli et moderne, aktivt og ettertraktet sted.



*”Norna” - Bygget i Vollen på Anker & Jensens båtbyggeri*

## **Båtbygging i Asker**

Askers beliggenhet ved Oslofjorden har naturlig nok ført til at båtbygging har hatt lange tradisjoner i området. Vollen har opp gjennom tidene vært en viktig utskipingshavn – for Dikemark Jernverk på 1700-tallet, senere for isekspport, Heggedalsgranitt og hagebruksprodukter.<sup>10</sup>

Den moderne båtbyggertradisjonen var det Søren Gudmundsen (f. 1835) som begynte gjennom etableringen av båtbyggeriet i Gudmundsenbua i Vollen. I samarbeid med ingeniør og ekspert på seilspport Gustav A. Sinding begynte eventyret om skarpseilerne fra Vollen. De to første skarpseilerne som ble sjøsatt var *Karm* (1877) og

*Hermod* (1881).

En av de fremste norske trebåtbyggere, Christian Jensen (1870), gikk først i lære hos Søren Gudmundsen etter å ha vært noen år til sjøs. Gustav A. Sinding var overlærer på Kristiania tekniske skole og så Jensens spesielle anlegg. Han overtalte Jensen til å utdanne seg videre ved Den Kgl. Tegneskole. Jensen mottok deretter statsstipend og gjorde studiereiser til britiske og tyske yachtverft. Med denne solide bakgrunn startet han sitt eget båtbyggeri i Vollen i 1899. <sup>11</sup>

Johan Anker (1871), utdannet ingeniør, båtkonstruktør og aktiv seiler, gikk i 1905 i kompaniskap med Christian Jensen og hans velrennomerte båtbyggeri i Vollen. Det nye båtbyggeri fikk navnet

**Anker & Jensens Båtbyggeri**, med Anker som daglig leder.

Båtbyggeriet bygget i perioden 1906 til 1916 rundt 110 båter. Det var hovedsakelig de klassiske meterbåtene, (seilbåter), og noen motorbåter som ble produsert. Foruten polarskipet *Maud* for Roald Amundsen bygget de også båtene til kronprins Olav. <sup>12</sup>

Da Anker & Jensens Båtbyggeri ble nedlagt i 1940, hadde verftet gitt byggenummer til over 400 farkoster. Firmaet ble videreført som Anker & Jensens eftf. fram til rundt 1950.

**Polarskuta *Maud*** ble bygget for Roald Amundsen i Vollen av båtbygger og skipskonstruktør Christian Jensen. *Maud* var kanskje den mest komplette polarskute noensinne bygget. Hun var laget med erfaringene fra de store polarekspedisjonene og det beste norsk båtbyggerkunst kunne by på.

Skuta ble bygget og sjøsatt i den ytterste lille bukten hvor Oslofjordmuseet nå ligger. Bukta er senere blitt kalt *Maudbukta*.

Stabelavløsningen var 7. juni 1917, og *Maud* seilte ut fra



*Sjøsetting av "Maud" fra verftet i Vollen Vollen St. Hans aften 1918 med gjennomseiling av Nordøstpassasjen som mål. Amundsen var den andre*

som gjennomførte en slik bragd. Reisen forløp med atskillige hindre og varte fra 1918 til 1924. *Maud* endte opp i Nome i Alaska i 1925 og ble solgt til Hudson's Bay Company fra Amundsens konkursbo. De brukte skuta til transport langs nordvestkysten av Amerika og Canada. Etter en tid ble hun redusert til radiostasjon og varelager. <sup>13</sup>

Skuta endte som vrak på en strandkant i Cambridge Bay på sørsiden av Victoria Island nord for Canada i 1930. Mange har drømt om å få *Maud* hjem igjen. Nå er det Tandberg Eiendom AS som har tatt på seg prosjektet: «*Maud returns home*».

**Holmen Yachtverft** ble etablert i 1920 på initiativ fra Christian Jensen og Christian Fr. Johnsen. Sistnevnte var formann ved Anker og Jensens verft. Holmen er et av Norges best bevarte trebåtverft og ble fredet av Riksantikvaren i 2007. Verftet har bygget rundt 200 båter gjennom tidene. Ved Holmen Yachtverft ble prototypen av Solingen produsert, konstruert av Jan Herman Linge i 1964. Samme år ble den første flytebyggen laget og lagt ut. Utviklingen av Soling startet i forbindelse med



konstruksjonen av en 5,5-meter til de olympiske sommerleker i Roma 1960.

## Design og møbler

**Arnestad Bruk AS** i Vollen i Asker startet opp i 1941 av Ragnar Chr. Natvig og ble etter hvert kjent for sine nyskapende møbler av høy kvalitet. Fabrikken var opprinnelig en del av Arnestad Træskibsværft, som ble startet av båtbygger Christian Jensen etter at han avsluttet samarbeidet med Johan Anker i 1915.<sup>14</sup>

Bedriften spesialiserte seg blant annet på skipsmøbler. I samarbeid med tidens fremste og internasjonalt kjente designere leverte Arnestad Bruk høykvalitetsmøbler til blant andre Kongeskipet Norge, Stortinget og NHO's hovedkvarter.

Da firmaet Interiørarkitekt NIL Rastad & Relling Tegnekontor AS ble etablert i 1943 søkte de kontakt med noen få utvalgte kvalitetsbedrifter på Østlandet. Slik kom samarbeidet med Arnestad Bruk i stand. Arnestad Bruk produserte på 1950-60 tallet to hvilestolmodeller med fotskammel og regulerbare innstillinger, «Rock Royal» og «Rock`n Relax», sammen med Rastad & Relling og Sven Ivar Dysthe.<sup>15</sup> Gyngemekanismen var utviklet av bedriftseieren, Ragnar Chr. Natvig selv. Disse stolene regnes som forløperne til «Stressless Original» fra Ekornes som kom i 1971. Hjørnesofaløsningen, «A-kroken», med valgfri plassering av armlenene, var en annen nyskapning som fikk stor suksess.

Møbelproduksjonen hos Arnestad Bruk ble avviklet på slutten av 60-tallet.

Med på utstillingen er også stablestolen «Pop Corn», designet av Sven Ivar Dysthe i 1968. Stolen ble til på

**Sven Ivar Dysthe**, Bærum, f. 1931, er et viktig navn i norsk designhistorie og har markert seg særlig som møbeldesigner. Han har vunnet en rekke internasjonale og nasjonale designpriser og er ridder av St. Olavs Orden. I 2012 ble Dysthe hedret med en stor utstilling på Kunstinstrimuseet i Oslo hvor det ble vist mellom 70 til 80 av hans verk.

oppdrag av Sonja Henie for Henie Onstad Kunstsenter da dette åpnet samme år. Stolen er inspirert av romfart og science fiction.

### Asker Stålmøbelfabrikk AS

(senere Asker Stål) startet opp i 1952 på Øvre Nes, men flyttet i 1963 til Nedre Vakås. Produksjonen ble lagt ned i 1989. Noen av de første stålrørsmøbler er kjent fra Mies van der Rohe og hans bidrag til Verdensutstillingen i Barcelona 1929. I Norge ble det produsert slike møbler fra 1930-tallet. Etter krigen på 1950-tallet ble stålrørsmøbler svært populære og gjorde inntog i norske kjøkken sammen med respatex bordplater.

**Tormod Alnæs** (1921-2003) gikk ut fra SHKS i 1948 som interiørarkitekt og møbeldesigner. I 1953 tegnet han Ponny-stolen for Asker Stålmøbelfabrikk AS. Stolen kunne med enkle grep monteres av stålrørselementer og et stykke lerret, den var moderne i formen, god å sitte i, ri-



*“Ponny-stolen” fra Asker Stålmøbelfabrikk AS, utlånt til utstillingen fra Drammens Museum.*

melig i produksjon og lett å transportere som flatpakket. Ponny-stolen fikk æresdiplom i Milano i 1954, og i 1967 fikk den Norsk Designcentrums ID-pris. <sup>16</sup>

Da boligplattformene i Nordsjøen skulle innredes, var det viktig å lage «trygge» møbler. Asker Stålmøbelfabrikk utviklet brannhemmende møbler i samarbeid med arkitektene Rastad & Relling. Møblene hadde et «skjelett» av stål og flammehemmende materiale i polstring og trekk. Disse møblene fikk stor oppmerksomhet – også internasjonalt. Det førte til nye krav for møbler på steder med stor brannfare, som f.eks. hoteller.

### Epoke glassfiberski

Einar Elvrum Teknisk Bedrift AS på Billingstad i Asker var først ute i Norge med å produsere og selge glassfiberski til et større marked. De første langrennsskiene i glassfiber, EPOKE ski, ble produserte fra omkring 1970. De skilte seg ut fra de tradisjonelle treskiene ved sine moderne og karakteristiske farger. Den kjente designer Bruno Oldani vant i 1977 Internasjonal gullmedalje for Epoke glassfiberski på biennale for industridesign i Jugoslavia. <sup>17</sup>

Einar Elvrum, Teknisk Bedrift AS hadde startet opp 1955 i Sandvika. De laget bl.a. livbåter og joller i glassfiber. I 1959 flyttet bedriften til Heggedal Fabrikker, og videre til Billingstadsletta i 1968. Einar Elvrums bedrift var blant de første som flyttet inn i fabrikkbygningen etter at Heggedal Ullvarefabrikk la ned produksjonen. Etter hvert ble konkurransen stor, spesielt fra utlandet, og Askerbedriften greide ikke å henge med i utviklingen og ble avvirket i 1980.

Siden 1985 har **Asker Kunstfagskole** holdt til i «Ullvar'n». Senere har mange mindre firmaer vært leietakere i den tidligere fabrikkbygningen som nå eies av Tandberg Eiendom AS.



*Firmaets tidlige logo*

### Tomra Systems ASA

Tomra står for TOMflaskeReturAutomat. Selskapet ble grunnlagt i 1972 av brødrene Petter og Tore Planke. Da selskapet ble etablert bodde Grete og Petter Planke i Vollen i Asker. Broren til Petter, siv. ing. Tore Planke, bodde i Trondheim og jobbet på SINTEF. Ideen til en pantautomat kom fra kjøpmann Åge Fremstad. Arbeidet med å motta tomflasker var tidkrevende og uhygienisk.

Brødrene Plankes idé var at retur av drikkevarer emballasje skulle gjøres enklere og rimeligere, foruten å være en motvekt til en verden hvor bruk og kast bredte om seg.

Elektronikken til prototypen ble utviklet av Tore Planke mens han arbeidet ved SINTEF, og mekanikken ble produsert på Visir Produkter på Arnestad Bruk i Vollen, like ved Grete og Petter Plankes hjem.

Den videre utvikling av bedriften skjedde i Asker, på Drengsrud. Selskapet vokste og ble børsnotert i 1984. Etter et tilbakeslag i forbindelse med etablering i USA gikk Petter Planke ut av firmaet i 1986.

Imidlertid fortsatte firmaet å vokse. Selskapet satset på verdensmarkedet, og i 2006 var over 50 000 automater utplassert i mer enn 40 land.

I 2014, etter omkring 40 års drift, var TOMRA fortsatt verdens ledende leverandør av automater og løsninger for håndtering av drikkevareremballasje, nær 80 % mar-

kedsandel. Omsetningen i 2013 var på ca. 4.5 milliarder NOK. <sup>18</sup>

Imidlertid omfatter selskapets virksomhet i dag hele verdikjeden fra sortering, innsamling, komprimering og resirkulering av materialer og opererer i mer enn 80 markeder med ca. 2300 ansatte. For å sikre en bærekraftig utvikling, setter TOMRA fokus på innovative sensorbaserte sorteringsløsninger for optimal utnyttelse av våre felles ressurser.

Petter Planke har vært grunder for flere bedrifter, senest

**\*Produktet:**

Er det unikt? Er det patentbeskyttet? Fungerer det etter forutsetningene? Hvordan er konkurransesituasjonen?

**\*Markedet:**

Hvor stort er det? Aksepterer kundene pris/ytelse? Hvor krevende er det å markedsføre?

**\*Nyskaperen:**

Har han kremmerånd? Har han utholdenhet? Er det vilje til å satse egne midler? Er han redelig?

**\*Nettverk:**

Finnes det gode og motiverte støttespillere?

**\*Balansen:**

Har du tilgang på likvide midler?

**\*Lønnsomhet:**

Er dekningsgraden høy nok til å dekke driften OG avskrivning av utviklingskost?

20



Åttende-klassinger trives med kalkdag på Asker Museum.

*I flere hundre år har kalkbrenning vært en viktig næring i Asker og Bærum. Mørtel som er basert på denne kalken er brukt i en rekke monumentale bygg både i Oslo og København, bl.a. Akershus slott. I løpet av seks uker, fordelt på høst og vår, får mer enn 2000 ungdommer lære om kalk. De får høre historisk og geologisk forelesning og gjøre praktiske øvelser som brenning av kalk i egen kalkovn, lage mørtel og mure, lage kosttilskuddstabletter av kalk, nøytralisere vann og lære om kalkmalerier. <sup>21</sup>*

Trimmaster i 1991 (i dag Redcord) og her er hans sjekkliste ved vurderingen av om et prosjekt skal ha livets rett:

## Kalk og kalkprosjektet

Asker Museums Kalkprosjekt for 8. klassinger i Asker og Bærum er et prosjekt i Den Kulturelle Skolesekken i samarbeid med Asker og Bærum historielag og bedriftene Nycomed (nå Takeda) i Asker og Franzefoss Minerals i Bærum. Siden prosjektet startet opp for elleve år siden har bedriftene bidratt inn i kalkprosjektet.

**Takeda** er Norges største leverandør av legemidler og



kosttilskudd til norske apotek. Bedriften er en av Askers største arbeidsgivere med ca. 300 medarbeidere. Bedriften har røtter tilbake til 1874, og har vært etablert i Asker fra 1967 da var navnet Collett AS.

*Det var her det begynte ... Kalsium tyggetabletter – sukkerfrie og med god smak.* Halvparten av norske kvinner og hver fjerde norske mann får benskjørhet. Kalsium brukes til å forebygge og behandle benskjørhet. På 1980-tallet lyktes Nycomed med å produsere en velsmakende, sukkerfri kalsium tyggetablett.

Produksjonen startet under enkle forhold, ved hjelp av en Kenwood kjøkkenmaskin og en spraypistol fra fargehandelen i Asker.

Ved anlegget i Asker produseres det nå bare kalsiumtabletter og produksjonen er en av Europas mest moderne. Opptil 14 millioner kalktabletter produseres på et døgn i fabrikklokalene i Drammensveien. Hver av de tre tablettmaskinene kan produsere inntil 9000 tabletter i minuttet.<sup>22</sup>

I forbindelse med presentasjonen av Takeda Nycomed på utstillingen har filmskaper Erik Borchsenius, Asker laget en film om hvordan de første tyggekalktabletter med smak ble til.

### **Franzefoss Minerals**

skal være ledende innen kalk og dolomitt. I 2005 ble det opprinnelige Franzefoss Bruk, med datterselskaper lagt inn under holdingselskapet Franzefoss Minerals AS, eid av brødrene Gunnar og Olav Markussen med barn.<sup>23</sup>



*Laboratoriemedarbeider fra Takeda demonstrerer kalktablettens virkning for åttende klassinger på Asker Museum.*



*Som senior i familiebedriften stiller Olav Markussen på stand på kalkprosjektet 6 uker hvert år for å lære skoleelevene om kalk.*



## Engineering Valley

«Jeg kommer aldri til å slutte å imponeres over den menneskelige innsats som ligger bak bygging og drift av de store oljeplattformene i Nordsjøen. I løpet av et par tiår har menneskers evne til å tenke, planlegge og handle blitt omsatt til et omfattende produksjonssystem for energi i denne delen av Europa». <sup>24</sup>

Petroleumseventyret som vokste frem på 1970-tallet assosieres av de fleste med oljerelatert fysisk industri i Rogaland og på Vestlandet. Få vet at prosjekteringsarbeidet faktisk ble gjort i Asker og Bærum. Et særtrekk ved den nye petroleumsbransjen i Norge var de mange selskapene som etablerte seg på rekke og rad på strekningen fra Lysaker i Bærum til. Denne strekningen fikk raskt navnet «Engineering Valley». Asker kommune har sikret seg varemerket, men for øvrig er Engineering Valley nå historie.

Vi har i utstillingen valgt å legge hovedfokus her. Dette fordi det er mange som ikke kjenner historien om Asker og Bærum som avansert intelligensindustriens sentrum og fordi Engineering Valley er en viktig del av hele Norges energi- og petroleumshistorie. Men det har vært

*Statfjord B på vei ut i Nordsjøen*

noen utfordringer:

Engineering Valley har nettopp blitt historie. Det historiske perspektiv er kort.

Historien skrives kanskje best med en viss distanse. Ingen har skrevet den overordnede historien for Engineering Valley. <sup>25</sup>

Utstillingen gir et bidrag, men vi pretenderer på ingen måte å fortelle den komplette historie. Det har vært en spennende og lærerik prosess å finne frem til bedrifter og personer og å definere skjellsettende produkter og sammenhenger. Vi har bedrevet et stykke samtidsdokumentasjon, med de svakheter den har, men også med den nærhet til kildene som karakteriserer den. Vi har hatt begrenset tid, ressurser og økonomi. Men det er viktig at vi har satt ett fokus og skapt en bevissthet ....

Blant de bedrifter som er representert i utstillingens *Engineering Valley* har Det Norske Veritas og Elektrisk Bureau en historie som går tilbake til 1800-tallet. Elektrisk Bureau ble etablert i en tid da folk var skeptiske til at det gikk an å oppholde seg i sin egen stue og føre en samtale med «nogen anden på den anden kant av byen».



**Elektrisk Bureau**, Norges eldste teletekniske bedrift, etablerte seg på Billingstadsletta i Asker i 1972. EB var den første og største teknologikompetanse-bedrift som etablerte seg i Asker. Elektrisk Bureaus etablering her kan antakelig sies å markere Askers inngang til data samfunnet.

Produktene var telefonapparater, telefonsentraler, radiolinjer, annet kommunikasjonsutstyr; kabler, satellitt-teknologi, forsvarskommunikasjon, kontroll- og kommunikasjonssystemer innen olje, gass og shipping etc. Nærmere 1000 mennesker fikk sin arbeidsplass i nybygget på Billingstadsletta.

**Petter Pay, tidligere direktør i EB-konsernet, sier dette om EB's betydning for industriutviklingen i Asker:**

[Hovedkvarteret på Billingstad] «førte til en sterk rekruttering av høykompetent arbeidskraft til Asker, og etter hvert flyttet mange av disse personene til Asker. På den annen side ble høykompetent arbeidskraft i EB-konsernet rekruttert til andre selskaper i Asker, noe som gjorde det attraktivt for andre bedrifter å etablere seg her, og det medførte også vekst og utvikling i disse bedriftene.

EB-konsernets historie tar slutt i 1988/89. I 1988 overtok ABB (Asea Brown Boveri) aksjemajoriteten og 1991 hele selskapet.



**DNV·GL**

**DNV** (Det norske Veritas) ble opprettet i Christiania i 1864 og har utviklet seg fra å være et lite classeselskap for norske skip til å bli verdens største. Det skjedde etter at DNV slo seg sammen med det tyske classeselskapet Germanischer Lloyd og etablerte DNV GL i 2013. Selskapet flyttet fra Oslo til Bærum i 1976 og kong Olav innviet offisielt det nye hovedkontoret på Høvik. Den gang var det mindre enn 2 000 ansatte mens det nye selskapet DNV GL nå har 16 000 ansatte fra mer enn 90 nasjonaliteter.



Veritas-senteret på Høvik har vært en viktig forutsetning for utviklingen av selskapet som en internasjonal aktør. Det har hele tiden vært et nært og konstruktivt samarbeid med Bærum kommune som har vist stor forståelse for næringsutvikling og det viktige samspillet mellom bedrifter, ansatte og kommune. Derfor har også selskapet blitt en attraktiv arbeidsgiver for innbyggere i nærområdet i Asker og Bærum.

Siden 1864 har Det Norske Veritas vært en del av den norske samfunnsutviklingen med en sentral rolle som kontrollør, rådgiver og pådriver i internasjonaliseringen av norsk skipsfart. Særlig har selskapet bidratt til å styrke sikkerhet og kvalitet i skipsfarten og etter hvert i en stadig mer krevende olje- og offshorenæring. Og selskapets maritime kompetanse ble viktig da de norske olje- og gassressursene skulle utvikles tidlig på 1970-tallet. Derfor ble samarbeid og kompetanseutvikling sammen med norske oljeselskaper og norsk leverandørindustri en viktig strategisk forutsetning for selskapet, også når

«Sikrere, smartere, grønnere.»

*DNV GL tilbyr klassifikasjon og uavhengige rådgivningstjenester til maritim industri. Dette er den tradisjonelle rollen. Siden det ble oppdaget olje på Ekofiskfeltet i Nordsjøen i 1969 har selskapet også engasjert seg sterkt i den internasjonale olje- og gassindustrien og senere i andre deler av energiindustrien, som f.eks. kraftoverføring og nye energiformer som sol og vind. Avanserte dataprogrammer og IT-kompetanse er også en viktig del av tjenestetilbudet. Dessuten er DNV GL et ledende selskap innenfor systemsertifisering og andre sertifiseringstjenester til en rekke forskjellige industrier over hele verden.*



norsk olje- og gassvirksomhet etter hvert ble en stor internasjonal aktør. Selskapene i Engineering Valley har hele tiden vært en viktig del av dette bildet. Engineering Valley representerer et industrieventyr som har lagt til rette for kompetanse- og industriutvikling som har vært viktig både i et norsk og internasjonalt perspektiv.

I 1970-årene var det olje- og gassressursene i Nordsjøen som skulle utnyttes. I dag er det fortsatt nye felt i Nordsjøen som skal utvikles, men virksomheten til DNV GL og andre selskaper i Engineering Valley er nå utvidet til å omfatte land som USA, Brasil og Vest-Afrika, og som leverandørindustri har bedriftene i Engineering Valley også store leveranser til f.eks. Korea og Kina. Avhengig av energibehov og prisutvikling på olje og gass bør det også være store muligheter og ressurser i Arktis og i Barentshavet.



Firmaet **Informasjonskontroll AS (IK)** ble etablert i Asker i 1969. IK er en ingeniørbedrift og utvikler datamaskinprogrammer og elektronikk, hovedsakelig for prosesskontroll- og kommunikasjonsformål.

IK arbeidet tidlig med utvikling av mikrodatamaskiner, mobiltelefonsystemer, pakkesvitsjet kommunikasjon og grafiske brukergrensesnitt. Firmaet behersker de mest moderne konstruksjonsteknikker for data- og kontrollsystemer, og produktene blir brukt i kunders produkter, som igjen blir solgt til sluttbrukere.

Kundene i Norge er Forsvaret, Telenor, Norsk Romsenter og en rekke industribedrifter som Philips, Alcatel, Kongsberg, Simrad, Nycomed og mange andre. Internasjonalt har de bl.a. arbeidet for European Space Agency. I 2004 flyttet firmaet til Skjetten. IK har etablert flere datterselskaper. <sup>27</sup>

*De verdier som bedriftene i Engineering Valley har bidratt til å skape har blitt ivare tatt gjennom den unike norske innretning som heter Statens pensjonsfond utland (tidligere Statens Petroleumsfond), også populært kalt Oljefondet. Dette fondet ble opprettet i 1990 som et finanspolitisk instrument for å sikre langsiktige hensyn ved bruk av statens petroleumsinntekter. Statens pensjonsfond utland, er sparing til fremtidige generasjoner.*

*En dag vil oljen ta slutt, men avkastningen på Oljefondet vil fortsette å komme befolkningen til gode. Petroleumsfondets markedsverdi var 21. oktober 2014 kl. 13.00: 5 545 milliarder kroner, og med et innbyggertall på 5.137679 millioner har altså hver eneste nordmann en petroleumsformue på kr. 1. 080 000,-. Fondets markedsverdi er i dag (29.04.2015, kl. 11.00) 6 874 milliarder kroner. <sup>26</sup>*

## Petroleumsindustrien

Askerbøringene Jens Evensen og Arve Johnsen spilte en sentral rolle i denne utviklingen, den første som Norges første og eneste havrettsminister og den andre som Statoils første administrerende direktør.



**Jens Evensen**, (1917 – 2004) var diplomat, jurist, høyesterettsadvokat og folkerettsdommer og han bodde i Asker. På 1970-tallet var han handelsminister og havrettsminister. Han stod sentralt i å sikre statens interesser i olje- og gassvirksomheten. Dette har vært avgjørende for de store statlige inntektene fra petroleumsvirksomheten. Evensen forhandlet også fram den omstridte «gråsoneravtalen» som setter grensene i havet etter midtlinjepriippet. FNs havrettstraktat fra 1982 er i stor grad fundert på Evensen sitt arbeid.



**Arve Johnsen** (født i 1934), ble Statoils første administrerende direktør. Han er siviløkonom og jurist, var aktiv i Arbeiderpartiet og industriminister Finn Lieds statssekretær tidlig på 1970-tallet. Blant de tre hovedarkitektene bak etableringen av Statoil i 1972, Finn Lied, Jens Christian Hauge og Arve Johnsen, var sistnevnte en klar kandidat til stillingen som selskapets første leder. Gjennom 15 år ledet han selskapet frem til et selskap av internasjonal betydning. <sup>28</sup>

I forbindelse med fremveksten av petroleumsindustrien i Norge var det to selskaper som fikk særlig betydning, begge med utgangspunkt i Asker og Bærum. **Norconsult** var etablert tilbake i 1955 og har hatt hovedkontor i Sandvika, Bærum fra 1971. **NPC**, Norwegian Petroleum Consultants, ble etablert i 1975 og hadde hovedkontor i Asker.

## Norconsult

Norconsult ble dannet av åtte ledende rådgivende ingeniørfirmaer og et ledende arkitektfirma. Denne samarbeidsformen med utvalgte deltakere skulle vise seg meget vellykket. Hver for seg var deltakerne for små til å gjøre seg gjeldende, men samlet kunne de vise nødvendig styrke og bredde.

I 1964 markerte arbeidet med en 800 km lang oljeledning fra Sahara til Middelhavet i Algerie en overgang fra lokale og konvensjonelle prosjekter til større oppgaver med mange involverte parter.

De vokste etter hvert til å bli en av verdens største eksportører av plan- og prosjekteringstjenester.<sup>30</sup>

Statoil og myndighetene ønsket imidlertid et stort, kompetent, nasjonalt ingeniørselskap som kunne konkurrere med utenlandske selskap om oppdragene på kontinentalsokkelen. Man ønsket petroleumsteknologien, dvs. olje- og gass kompetansen, hjem til Norge og NPC ble opprettet:

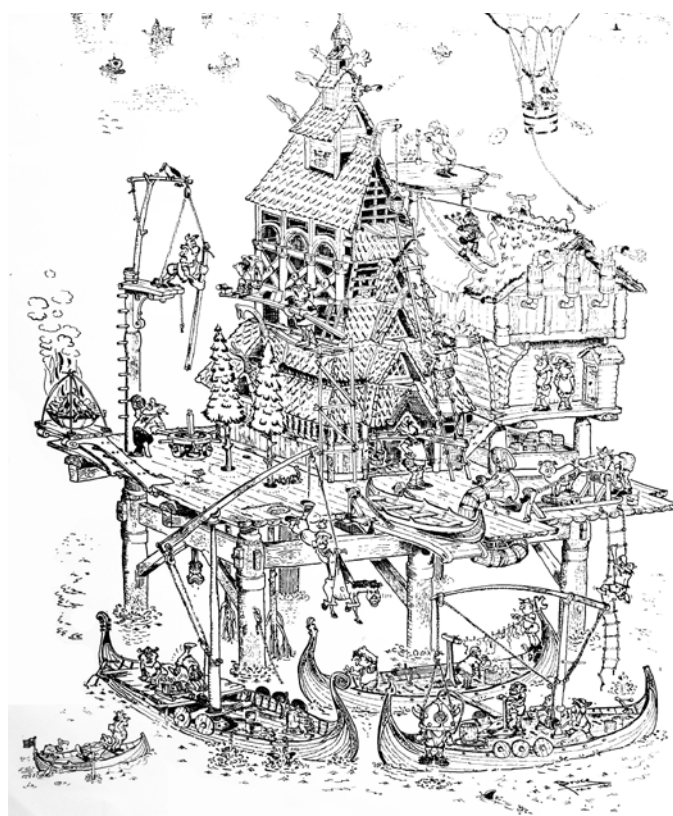


**NPC – The Front Runner Norwegian Petroleum Consultants AS** ble opprettet 27. november 1975. Ti norske ingeniørbedrifter gikk sammen om å stifte NPC:

Aker, Kværner, Kongsberg, Norconsult, Elkem, Årdal og Sunndal Verk, Elektro Union, Norsk Jernverk, Dyno og

Hafslund. Næringshistorisk er denne selskapsformen interessant og den ble til i et sterkt politisert klima! Norconsult var en av partnerne i NPC og styreformannen (Kjell Grinde) ble også hentet derfra. I motsetning til NPC, som skulle hjemføre petroleumsteknologien til Norge, skulle Norconsult eksportere plan og prosjekteringstjenester ut i verden. Antagelig ble NPC lokalisert i Asker pga Norconsult, som var en suksessrik, nyskapsende forløper. Selskapsformen, samarbeidende firmaer innen samme bransje, er imidlertid den samme: det startet med 9 rådgivende ingeniør og arkitektsselskaper som partnere, selskaper som hver for seg ville vært for små til å vinne frem på egen hånd.

Med Statfjord B satt et norsk firma for første gang i en sentral konsulentposisjon i et stort utbyggingsprosjekt i Nordsjøen! Mobil mente i utgangspunktet at det ikke var nødvendig med et nytt engineeringsselskap når det var så mange utenlandske som var godt kvalifisert, men gikk likevel med på å la NPC slippe til. Kravet var at et erfarent utenlandsk selskap skulle være med og ha en ledende stilling i Statfjord B, og dette selskapet ble det amerikanske Brown & Root.<sup>31</sup>



Plakat tegnet av en ingeniør i Brown & Root for å harselere med norsk-produserte plattformer.





**Arve Johnsen, adm. dir. i Statoil fra 1972-1988, sier følgende om betydningen av NPC:**

*«.. NPC representerte et vendepunkt.»*

*«.. Det kan ikke være tvil om at fornorskningen av prosjekteringsdelen hadde stor betydning. NPC viste blant annet at oppgavene kunne løses på annen måte enn det som hadde vært vanlig, selskapet var med å gjøre norske leverandører fortrolige med offshore-teknologien, og det bidro til en større forståelse av trygghetsaspektet ...»<sup>32</sup>*

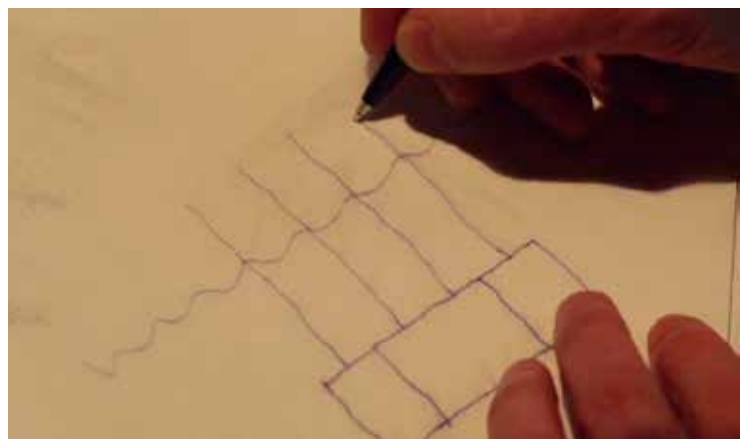


Statfjord B fungerte som et massivt opplæringsprogram for norske ingeniører og bidro sterkt til den raske veksten i engineering-miljøet. Norske leveranser økte fra år til år og fra prosjekt til prosjekt. På Statfjord B utgjorde norske leveranser 84 %. Tanken om at en norsk ingeniør også lett ville tenke norske løsninger – og leverandører – hadde fungert. Idéen om å bygge plattformene i moduler sikret også arbeidsplasser landet over.

Senere fikk NPC kontrakter bl.a. i utbyggingen av Statfjord C, Gullfaks A, B og C samt Snorre plattformen.

Antall ansatte økte raskt, fra 3 ansatte ved oppstarten i 1976 til 1100 i 1979.

I 1991 ble NPC kjøpt opp av, og innlemmet i, Aker Engineering.



*I forbindelse med utstillingen har vi laget en film om hvordan ideen til den første Condeep-plattform ble til, det skjedde nemlig i London på en serviett på en restaurant! Filmen er laget på oppdrag av Asker Museum, betalt av Asker kommune og laget av filmskaper Erik Borchsenius.*





«Troll A plattformen er en milepæl innen norsk betong- og konstruksjonsteknologi. Den representerer en viktig del av norsk industrihistorie.

Byggverket er grensesprengende også i global målestokk, og setter norsk ingeniørkunst på verdenskartet ...»

**NORWEGIAN CONTRACTORS**  
A/F HØYER ELLEFSEN / F. SELMER / THOR FURUHOLMEN



#### NC - Norwegian Contractors.

Firmaet **Norwegian Contractors** ble opprettet i 1970 i Bærum og var et arbeidsfellesskap mellom entreprenørselskapene Ingeniør Thor Furuholmen, Høyere-Ellesen og Ingeniør F. Selmer. Dette var et arbeidsfellesskap som kom i stand ved byggingen av Ekofisktanken. NC ble i løpet av 1980 årene en av landets største entreprenørbedrifter.

NC utviklet og bygget en helt ny type produksjonsplattform i betong. Denne plattformtype, Condeep, var bunnfast og kunne dessuten tjene som oljelager.



Ekofisktanken til venstre, forøvrig en rekke Condeep (Concrete Deepwater Structure), en skjellsettende ny produksjonsplattform som også kunne brukes som oljelager. Troll-plattformen til høyre ble den siste Condeep

Etter at understellet til Sleipner A-plattformen sank under bygging i 1991, ble det varslet flere erstatningsaker mot Norwegian Contractors og Aker. Etter omorganisering i 1995 avsluttet Norwegian Contractors alle igangværende prosjekter og tvister og ble deretter gradvis avvirket. Aker Norwegian Contractors ble opprettet for å ta nye engasjementer på området. Dette selskapet, nå Aker Marine Contractors innen Aker Kværner, arbeider innen utvikling og bygging av betongplattformer.

Verdens første produksjonsplattform i betong var Mobil Beryl A, bestilt i 1973 av Mobil til Beryl-feltet i britisk sektor. Senere bygget NC Statfjord A, B og C, de tre Gullfaks-plattformene, Sleipner med flere. Troll-plattformen, som skulle bli den siste

og største Condeep, ble bygget i 1995. På dette tidspunkt var NC på Stabekk avvirket og virksomheten overført til det nye selskapet Aker NC.

Condeep (Concrete Deepwater Structure) var en uvanlig og revolusjonerende nyskaping innen internasjonal offshoreindustri, utført i betong og et resultat av ny norsk utviklet teknologi. Condeep-plattformene ble et gjennombrudd for norsk offshore-teknologi og løftet norsk ingeniørkompetanse opp på et høyt internasjonalt plan.

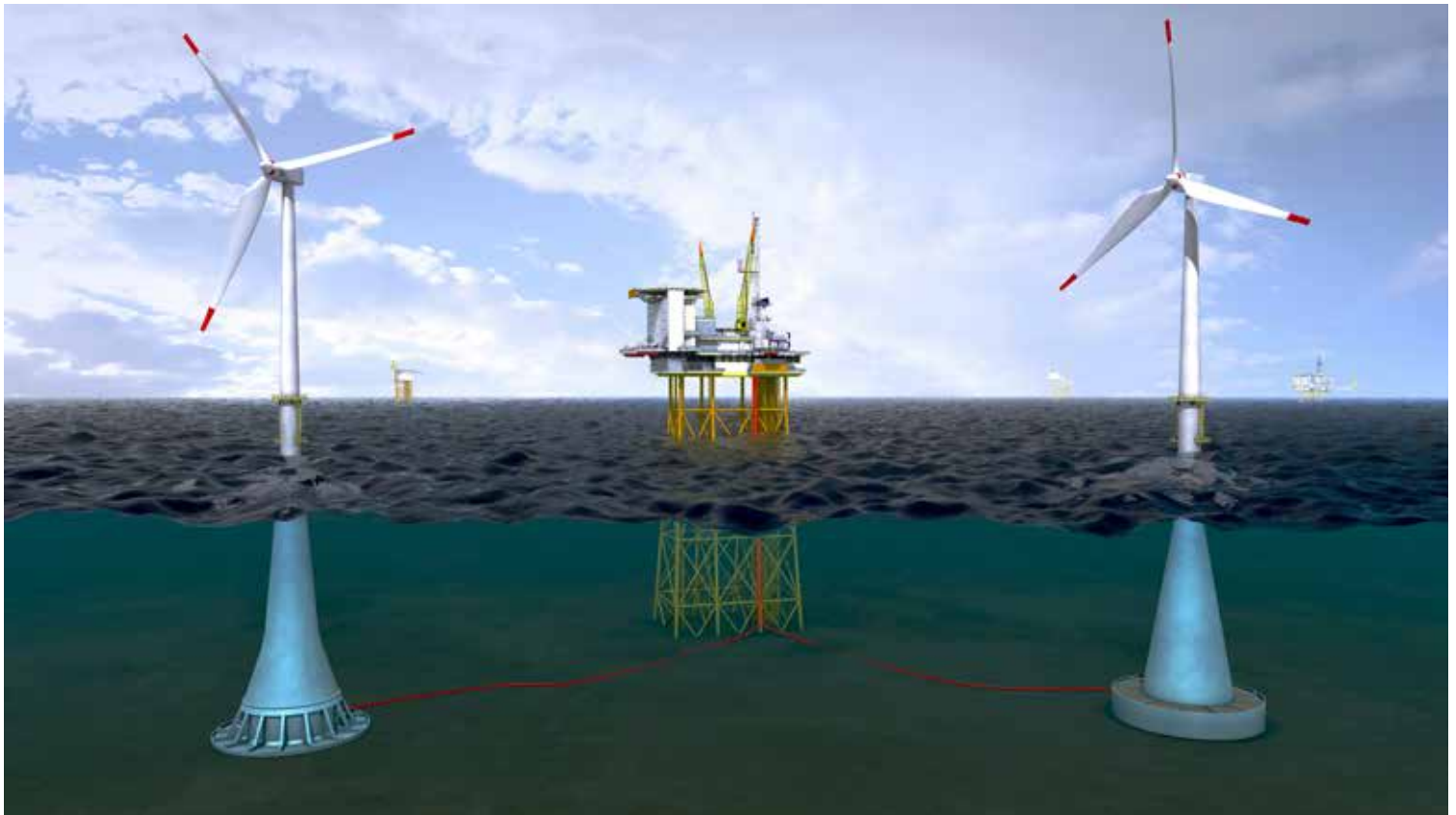
Firmaet **Dr. techn. Olav Olsen AS**, rådgivende ingeniører innen konstruksjonsteknikk, har spilt en svært sentral rolle i forbindelse med utviklingen av Condeep-plattformene. Firmaet var spesialister på skallkonstruksjoner i betong og bidro vesentlig til den endelige Condeep-løsningen.

A/S Høyer-Ellefsen hadde ideen til Condeep-plattformene, og med hjelp av den svært begavete sivilingeniør Olav Olsen ble den endelige Condeep-løsningen ferdig i 1973.<sup>34</sup>

De norske Condeep-plattformene vakte internasjonal oppmerksomhet, og konstruksjonen ble tildelt premie for teknologisk nyskaping på verdens største oljemesse i Houston i 1975.<sup>35</sup>

Helt siden 1964 har firmaet Dr. techn. Olav Olsen AS ligget på Lysaker og føyer seg inn i rekken av bedrifter som utgjør Engineering Valley. Olav Olsen utnyttet sine spesielle kunnskaper innen skallkonstruksjoner og statiske beregninger, som er selve kjernen i plattformløsningene. I 1995 var firmaet rådgivende ingeniører for Troll A-plattformen som var på plass på Trollfeltet 17. mai 1995. Det var den første bunnfaste plattformen på over 300 meters dyp. Plattformen ble tildelt Betongtavlen<sup>36</sup> og i den anledning uttalte juryen:

«Troll A plattformen er en milepæl innen norsk betong- og konstruksjonsteknologi. Den representerer en viktig del av norsk industrihistorie. Byggverket er grensesprengende også i global målestokk, og setter norsk ingeniørkunst på verdenskartet ...»



*Mulighets-studie for fremtidige bunnfaste vindmøller. Dr. Tech. Olav Olsens modeller ble vist på utstillingen som et bilde på "den frie tanke"*



*Skall-konstruksjonen i Radionett-taket var banebrytende i sin tid. Taket er 40 meter langt og bare 9 cm tykt.*

Troll-plattformen ble valgt som århundrets ingeniørbragd av Teknisk Ukeblads lesere og er blitt omtalt som et av verdens syv underverker. Den ble også den siste bunnfaste betongplattformen som ble laget.

For Olav Olsen var Trollplattformen avslutningen på et livsverk og en ny epoke begynte i ingeniørselskapet Dr. techn. Olav Olsen AS.<sup>37</sup>

Firmaet arbeidet med de enorme betongplattformene, Condeep, for Norwegian Contractors i over 20 år. Condeep ble Dr. techn. Olav Olsens kjennetegn og varemerke. Firmaet var med fra den første Mobil Beryl A til de siste i 1995; Draugen, Troll og den første flytende plattform i betong, Heidrun.

For Draugen plattformen ble Olav Olsen i 1994 tildelt den høythengende internasjonale utmerkelsen Gustave Magnel-medaljen. Han mottok i det hele en rekke utmerkelser for sine betongkonstruksjoner.

Firmaet Dr. techn. Olav Olsen AS har satt spor etter seg mange steder i Norge. Deres aktivitet omfattet langt mer enn oljeplattformer. Bygg der man trengte store, søylefrie arealer ble en utfordring for skallkonstruktørene. Slik danner et landemerke som Radionette-bygget på Kjørbo utenfor Sandvika et lokalt eksempel på en meget stor skallkonstruksjon. Skalltaket har et spenn på



*Spesialskip for undervanns-seismikk*

40 meter og en tykkelse på 9 cm og sto ferdig i 1968. Denne er med å danne en av forutsetningene for de senere Condeep-konstruksjoner. I en skallkonstruksjon er hele konstruksjonen bærende, den er altså material- og plassbesparende.

Etter at Condeep-perioden var over i 1995 satset selskapet videre, ikke bare på marine konstruksjoner, men også på andre felt hvor skallkonstruksjoner er viktig; innen oppdrettsnæringen, brokonstruksjoner og andre prosjekter hvor det gis rom for «den frie tanke», som i gründeren Olav Olsens tid.

#### **Geco, Geophysical Company of Norway AS**

Seismikk er nøkkelen til oljeeventyret. Oljevirkomheten i Nordsjøen skapte et hjemmemarked for seismiske tje-



nester. Geco AS er et høyteknologisk firma innen dette feltet og ble etablert i 1972. Grunnlegger var Anders Farestveit.

Seismisk datainnsamling brukes for å kartlegge mulige petroleumsressurser i undergrunnen. Man sender lyd-bølger ned gjennom jordlagene og registrerer ekkoene etter hvert som de reflekteres tilbake. Marin seismikk utføres av skip som sleper lydkilde og lytteutstyr etter seg i sjøen.

Fra 1980 lanserte Geco AS egne spesialbygde skip. Som de første i verden ble skipene i 1984 utstyrt med **to** lyttekabler og med den **digitale** lyttekabelen, **Nessie**.

Geco AS står for verdens første kommersielle tolkningsstasjon for analyse av seismiske data - og 3D teknikk. Fra 1984\85 ble alt seismisk utstyr utviklet og produsert av Geco AS selv.

Den gang Geco AS ble startet hadde Norge ingen kompetanse innen kommersiell marin-seismikk, og firmaet utviklet seg fra en beskjeden nasjonal oppstart til en internasjonal gigant. I løpet av få år etablerte Geco AS seg som en av de store på verdensmarkedet med operasjoner og sentre verden rundt. I 1978 hadde Geco AS to båter og i 1984 17 båter, herav 7 i Mexico Gulfen og

*Fra kontorlokalene hos Concedo.*

# concedo

Canada. I 1985 var Geco AS verdens nest største marins-eismiske selskap med nær 1.6 mrd. i omsetning og 2000 medarbeidere.

Fra 1976 holdt selskapet til i Veritas-senteret på Høvik og en periode på 80-tallet på Kjørbokollen i Sandvika. Schlumberger kom inn og overtok føringen i selskapet i 1986. Western Geco AS, som i dag holder til i Gamle Borgenveien 3 i Asker, er heleid av oljeselskapet Schlumberger Ltd. Her ligger utviklingsavdelingen for seismisk utstyr, styring av globale operasjoner og trening for seismiske mannskaper. I dag sitter Norge på 80% av all kompetanse innen marin-seismikk.

**Concedo ASA** er et av de mange uavhengige norske oljeselskap som er engasjert i leting etter olje og gass, foruten salg av funnene til andre oljeselskap før utbygging. Med kunnskap, entusiasme og bruk av nye teknologier finner Concedo nye olje- og gassfelt på norsk kontinentalsokkel.

Det blir stadig vanskeligere å finne olje- og gass-forekomster i Nordsjøen! De lettest tilgjengelige forekomstene er allerede funnet. **Concedo** er i front i utviklingen av



En bedrift med et helt nytt - og annerledes produkt:



ny teknologi som benyttes til leting etter olje og gass på norsk kontinentalsokkel. Her skjer det i dag en rivende utvikling! Concedo tester teknologier som ennå ikke fullt ut er etablert og videreutvikler disse.

På Mariafeltet var Concedo med på å finne et stort oljefunn like ved siden av en brønn som var definert tom. Konsulentselskap Vienco er forløperen til Concedo. Concedo ble etablert i Asker i 2006 med Geir Lunde som leder. Selskapet har nå tretten letelisenser og deltar i leting i Nordsjøen, Norskehavet og Barentshavet. Organisasjonen har god tro på at det skal gjøres nye, store funn i framtiden!

### Prox Dynamics

Et av de seneste tilskudd til industriutviklingen i Asker er **Prox Dynamics**, som ble grunnlagt i 2007, på Hvalstad.

Det startet ved at grunnlegger Peter Muren for 12 år siden konstruerte verdens første vellykkede fjernstyrte leketøyshelikopter. Det ble solgt i flere millioner eksemplarer verden over. Royalty-inntektene fra dette salget ble brukt til å starte Prox Dynamics.

Prox Dynamics kjernevirksomhet er å utvikle og produsere verdens minste og mest avanserte ubemannede flymaskin, kun bevæpnet med kameraer for informasjonshenting. *Black Hornet* er 13 cm og 16 gram, det ser ut som et helikopter og fungerer som en fjernstyrt kikkert.



«.. britiske soldater som har brukt helikoptret i Afghanistan har skrytt utstyret opp i skyene.» står det i *Finansavisen* 24.9.2014.

Med dette nye tilskudd er man på vei inn i en ny æra hvor oljen ikke lenger er viktigst for å skape ny industri og nye arbeidsplasser.

## Fremtidens muligheter

Forrige århundres Engineering Valley er historie nå. Det må planlegges for en fremtid hvor petroleum ikke lenger spiller hovedrollen i den norske økonomien. Hva blir den «nye oljen» og hvordan skal forandringen og fornyelsen skje? Kan den kompetanse bedriftene i Asker & Bærum-området har opparbeidet utnyttes i en slik fremtid? Hva slags nyetableringer skal Asker og Bærum satse på i fremtiden?

Området er i besittelse av kompetent arbeidskraft og gode kollektivløsninger på strekningen Oslo-Lysaker-Asker-Kongsberg. Tilgang på næringsseiendommer og et fortsatt landlig landskap er blant områdets fortrinn.

Behovet for energi vil fortsatt være en realitet selv om petroleumsutvinningen vil avta. Kan det være et alternativ å gå over fra olje og gass til bioenergi? Vil bioenergi bli sentralt i innholdet i «Nye Engineering Valley»?

Nordsjøerfaringen kan brukes til produksjon av fornybar energi, som vindmøller til havs. Dr. Tech. Olav Olsen AS har laget en modell av vindmøller som er forankret på havbunnen for å drifte plattformer. Modellen er ikke realisert, men er et eksempel på hvilke muligheter fremtiden kan bringe.

Få kommuner kan skilte med flere nyetableringer enn Asker og Bærum. Her stiftes det cirka 2.000 nye selskaper hvert år. De fleste fylles med innhold, noen går inn og noen få betyr starten på suksesser. Bak står det menn og kvinner som vil leve ut en ambisjon eller en idé. Bak «Gründerprisen» står næringsrådene i Asker og Bærum, begge kommunene, nettverket «Kvinner i business» og Budstikka Media. Alle parter vet hvor viktig det er at nye ideer får gode vekst- og livsvilkår.<sup>39</sup>

Med prognoser som beregner at folketallet i Oslo og Akershus kan komme til å øke med 350 000 frem til 2030 sier det seg at forandringene vil bli omfattende. Sandvika og Asker kan bli regionbyer i et tettere befolket område.<sup>40</sup>

Kommunaldirektør i Bærum, Arthur Wøhni vurderer kommunens muligheter fremover: «Bærum ønsker å gjøre sitt for å bygge opp under Engineering Valley - tanken, og særlig innenfor Subsea teknologi-bedrifter. Kommunens rolle vil være å gi gode kommunale tjenester, tilrettelegge for bedre infrastruktur – spesielt presse på for å få på plass Fornebu og ny E 18.»

For Askers del sier Morten Bastrup, nærings sjef i Asker: «Askers mål fremover er å være mulighetenes kommune for næringslivet. Kommunen vil, som ledd i dette, legge til rette for etablering av nye kunnskapsarbeidsplasser og utnytte næringsarealene effektivt rundt Asker sentrum og på Holmen-Billingstadsområdet.»

Fremtiden vil by på et rikt monn av utfordringer og muligheter.

Samtidig er det museenes oppgave å «bidra til å forvalte og på en god måte formidle sentrale lokalhistoriske vitnesbyrd. Både fysiske og immateriell vitnesbyrd knyttet til gammel og ny historie er viktig.» Historien skal være med inn i den nye tiden.





*Provoserende ideskisse fra BOX Arkitekter AS med høydehus over jernbaneskinnene. Er det slik vi vil ha det?*



## Refleksjoner fra en grønn-skolling som ble kastet inn i oljebransjen

av Harald Gløersen

Det var senhøsten 1977, og jeg var i ferd med å avslutte mine siviløkonomstudier i Sveits. Jeg hadde slengt inn mine vita til en arbeidsformidlingsinstitusjon i Oslo, som en av flere mulige måter å få meg arbeid på. Og jammen gikk det ikke lang tid før det kom et brev derfra, om at jeg var innkalt til intervju hos Norwegian Petroleum Consultants AS (NPC) på Billingstadsletta. De trengte visst en Administration Assistant på Statfjord B prosjektet. Ikke hadde jeg hørt om NPC, og Statfjord B visste jeg fint lite om. Jeg hadde selvsagt fått med meg at Norge var på vei inn i oljealderen, men lite visste jeg hva det innebar, og at mye av miljøet og kompetansen rundt dette var i ferd med å samle seg i Asker og Bærum, det som noe senere fikk betegnelsen Engineering Valley.

Vel, etter et par intervjuer fikk jeg jobben, og det var jo perfekt for en ung mann med røtter i Bærum og forlove-

de i Asker, og dessuten med et svært sterkt snev av det såkalte Nordmarkasyndromet i seg. 2. januar 1978 stilte jeg på jobb i Veritasbygget på Høvik, uten den ringeste anelse om hva jeg var i ferd med å bli med på. Lærerkurven var bratt de første ukene. Etter hvert fikk jeg litt klarhet i strukturene: Norge hadde fått ambisjoner om å forene landets ingeniørressurser, for å skape et senter som var tungt nok til å ta opp kampen med de store, utenlandske engineering-selskapene. Ti norske selskaper som alle hadde det til felles at de hadde ambisjoner på dette feltet, forente krefter og dannet NPC. I dåpsgave fikk NPC engineering- og prosjektlederjobben på det store Statfjord B prosjektet, riktignok i et 50/50 % joint venture med det store selskapet Brown & Root, som igjen var et selskap i det gedigne amerikanske Halliburton-konsernet.

Prosjektet gikk sin gang, under mottoet **On site on time**. I starten opplevde nok vi nordmenn oss av og til litt som husmenn, og våre partnere fra Det store utland så nok en god del ned på oss i denne perioden. Særlig opplevde jeg en del av amerikanerne som ganske arrogante. Engelskmennene i mindre grad. Dette var på den tiden

da amerikanere som jobbet på NATO på Kolsås, mottok et såkalt ødemarkstillegg, i tillegg til sin ordinære lønn. Så amerikanere generelt opplevde nok at de var kommet til verdens utkant... Mitt inntrykk var at de holdt seg mye for seg selv utenom arbeidstid. Britene var mye mer sosiale, og opptatt av å få det beste ut av tilværelsen, herunder gjøre det som lokalbefolkningen bedriver. Mange briter rakk derfor å bli habile skiløpere innen de dro tilbake.

Etter hvert fikk vi nordmenn mer selvtillit, og vi følte oss mer og mer, og med rette, som likeverdige partnere i prosjektet. Vi opparbeidet oss mye kompetanse som gav oss en god posisjon i konkurransen om engineering og prosjektledelse på de neste store utbyggingsprosjektene. Og prosjektet holdt hva det lovet, Stafjord B plattformen ble levert i henhold til plan.

Men til tider kunne det holde hardt. Hvis bare en ingeniørdisiplin ble hengende etter i planleggingen, ville det få konsekvenser for de øvrige fagene, og dermed for hele prosjektet. Det var derfor ikke uvanlig at det over natten kom inn et stort antall utenlandske ingeniører, for å ta igjen det tapte innen et felt. Jeg husker spesielt en gang, da vi skulle få inn 50 piping engineers fra England, for å ta igjen et kritisk etterslep i rørdisiplinen. Som tidligere nevnt var jeg Admin Assistant på prosjektet, så jeg var ansvarlig for å skaffe fysiske arbeidsplasser til nykommerne. Det var en omfattende kabal, for disse måtte sitte sammen med sine faglige kollegaer, noe som igjen medførte at andre måtte flytte, med nye ringvirkninger for andre osv. Vi var vel på dette tidspunktet godt over 1.000 mennesker i prosjektorganisasjonen. Vel, det var kabalen, men så skulle det også flyttes fysisk, samt fås inn 50 nye kontorarbeidsplasser med teknisk utstyr osv. Jeg hadde helgen på meg for å få dette til, med mine folk og leverandører. Vi jobbet så å si uten stopp i godt og vel 50 timer, og vi var godt fornøyde da vi i møtet mandag morgen kl 08.00 hos operatøren Mobil Exploration Norway, kunne meddele at alle plasser var så godt som operative.

Dette var på den tiden da Televerket hadde monopol på teletjenester i Norge. Så vi kunne rapportere at alt var som det skulle være, så nær som telefoner, der Televerket hadde varslet at telefonene ville være operative om ca 2 dager. Da utbryter Mobils tøffe amerikanske General Manager: *-"To hell with this Teliverket, get another telephone company!"* De kjente ikke alltid så godt til de lokale forholdene, disse amerikanerne...

En annen opplevelse som det er interessant å tenke tilbake på, er denne: Prosjektets fremdrift var den desidert mest kritiske faktoren. En liten forsinkelse på en måned eller to i planlegging og bygging, kunne fort fått som konsekvens at prosjektet hadde mistet et helt år, fordi uttauing av betongunderstell, sammenkobling med plattformdekk og uttauing av hele plattformen til oljefeltet, måtte skje i det såkalte værvinduet, dvs i en sommerperiode da været er mest stabilt. Det var derfor mindre viktig hva hjelpemidler i planleggingen kostet, og vi hadde til enhver tid det aller mest moderne av hjelpemidler i jobben. En dag skjedde det noe revolusjonerende. Man begynte å sende brev elektronisk! Dette var en ufattelig stor og viktig ting. Telefax het denne nyvinningen. Rart å tenke på nå, at denne nyvinningen nå er så godt som helt ute av arbeidslivet...

NPC gjorde gode penger på å furnere prosjektet med administrative tjenester, så som kontorlokaler med fullt utstyrte arbeidsplasser, post- og sjåførtjenester, kommunikasjon, kantinedrift, og sist, men ikke minst trykkeritjenester. NPCs eget hustrykkeri hadde ansvaret for alle prosjektets kopimaskiner, og drev dessuten et stort hustrykkeri. Rart å tenke på at NPC fikk en krone for hver eneste kopi som ble tatt i prosjektets lokaler. Så jo mer byråkrati prosjektet produserte, dess rikere ble NPC....

Etter hvert som prosjektet skred frem, ble naturlig nok mer og mer av organisasjonen flyttet til der byggingen av plattformen skulle skje. Betongunderstellet til denne Condeep plattformen ble produsert av Norwegian Con-



tractors, som også hadde hovedkontor i Bærum, på Hinnavågen i Gandsfjorden mellom Stavanger og Sandnes. Dekket ble produsent på Rosenberg verft rett utenfor Stavanger. Jeg ble med over og ble leder for administrative funksjoner på disse byggeplassene. En av mine oppgaver var å ta meg av gjester, gjerne fra det offentlige, fra operatørselskapet og øvrige eierselskaper, eller fra planleggere og utbyggere. Jeg hadde jo økonomiutdanning, så mine tekniske kunnskaper var svært begrensede. Men det å ta meg av gjestene, lærte jeg mye av. For alle de spørsmålene jeg fikk som jeg ikke kunne svare på, innhentet jeg selvsagt svar på i etterkant, både for å lære, men også for å bli en bedre guide ved neste anledning. Svært lærerikt!

Disse byggeplassorganisasjonene var ganske spesielle. Vi jobbet tett i team, med et klart felles mål foran oss, og her tenkte man i det daglige mindre på hvem som tilhørte hvilket firma. Vi ble langt bedre kjent på tvers av firmagrensene. Derfor hadde vi jo også sosiale arrangementer sammen. En gang skulle vi planlegge St Hansfest. Vi skulle leie en båt, og alle ville hjelpe til for å få en fin fest. En amerikaner, jeg tror han var Procurement Manager, ville gjerne bidra med innkjøp av drikke til båtturen. Vi hadde besluttet at vi skulle spise reker, så øl og akevitt mente vi måtte passe fint til. Så denne amerikaneren, som ikke var så vant med norske drikkevaner, spurte om hvilket forhold han skulle beregne på øl i forhold til dram. Vi valgte å ta i litt da, vi nordmenn, så vi sa -Beregn sånn ca forholdet 1 til 3. Hvorpå han kom til båten med en kasse øl og tre kasser akevitt..... Det ble en både vellykket og beleven aften, selv om den nevnte innkjøper måtte hales opp i båten etter å ha falt overbord.... Men han lærte nok litt om både akevittens mysterier og annet den kvelden...



*Oljeprøver fra Nordsjøen var populære kundegaver.*

### **Men hvor ble det av NPC?**

Selskapet utviklet seg mer og mer i retning av å bli en stor aktør innenfor prosjektadministrasjon, herunder prosjektledelse, innkjøp og kontrakt. Selve engineeringen ble i stadig sterkere grad utført av NPC' mest aktive eiere, Aker Engineering og Kvaerner Engineering. I neste fase ble disse fagene mer integrert, og det ble vanskeligere for NPC og oppnå en separat kontrakt som dekket kun deres kompetanse. En naturlig konsekvens ble derfor at et av de andre selskapene, nemlig Aker Engineering, kjøpte opp aksjene i NPC, og de ansatte ble overført dit. Før det skjedde, hadde imidlertid de NPC-ansatte fått anledning til å kjøpe aksjer i selskapet, og mange ansatte fikk gleden av å gjøre en pen gevinst da Aker kjøpte. Det ble også utarbeidet et opsjonsprogram for de ansatte, der de ansatte for en lav pris kjøpte seg en rett til å tegne aksjer i fremtiden til en gitt pris. Jeg var da midt i etableringsfasen med nytt hus og mye gjeld, så jeg hadde et lite forklaringsproblem da jeg kom hjem til min kone og fortalte at jeg hadde kjøpt noen opsjoner som jeg tror blir gode å sitte på, som jeg uttrykte det. Hvorpå min kone svarte bryskt: -Jeg vil ikke sitte på noen opsjoner, jeg vil sitte i en SOFA!!! Men jeg kan jo nevne at det noe senere ble råd til både sofa og mere til.

Avslutningsvis vil jeg si at Norge gjennom disse årene har utviklet seg til å være helt fremst når det gjelder teknologi forbundet med utvikling av olje-og gassfelt. Det kan vi være stolte av. Og det var her i Asker og Bærum det hele, i hvert fall mye av det, begynte....

**FOTNOTER:**

- 1** I 2003 fikk Asker Museum i gave en privat samling av pressglass fra Odd Høgetveit.
- 2** Arkivportalen, Riksarkivet.
- 3** Wikipedia
- 4** Terje Martinsen: «Heggedal. Fra 1800-tallet fram til våre dager.» Asker og Bærum Historielag, 2008.
- 5** Wikipedia
- 6** Bjørg Staal: «Karoline Kristiansen – fyrstikkarbeiderske.» Vålerenga Historielag.
- 7** Terje Martinsen, 2008.
- 8** <http://www.industrimuseum.no/>
- 9** Terje Martinsen, 2008.
- 10** Terje Madsen: «Noen av verdens beste trebåter ble bygd i Vollen», i Glimt fra Vollen, Vollen historielags årbok 2013.
- 11** Bård Kolltveit, (2009, 13. februar). Christian Jensen. I Norsk biografisk leksikon. Hentet 22. januar 2015 fra [https://nbl.snl.no/Christian\\_Jensen](https://nbl.snl.no/Christian_Jensen).
- 12** Johan Anker. (2009, 15. februar). I Store norske leksikon. Hentet 22. januar 2015 fra [https://snl.no/Johan\\_Anker](https://snl.no/Johan_Anker).
- 13** Wikipedia
- 14** Anne Kathrine Nesse og Kirsten Heineberg: «Trendsettere i Maudbukta», i Glimt fra Vollen, Vollen historielags årbok 2013.
- 15** Ragnar Chr. Natvig engasjerte Dysthe til å «kle på» hans stål struktur.
- 16** Ole Rikard Høisæther: «Design på norsk. Fra Nøstetangen til Norway Says.» 2005.
- 17** Wikipedia
- 18** Opplysninger fra Petter Planke, 12.02.2014.
- 19** Utstillingsplakat.
- 20** Stian Jacobsen: «Norges beste gründere.» 2002.
- 21** <http://www.kalk.no/Den-kulturelle-skolesekken>
- 22** Kilde: Utstillingsplakat fra Takeda Nycomed.
- 23** Asker og Bærum leksikon.
- 24** Arve Johnsen: «Utfordringen.» Oslo, 1988 s. 220
- 25** Kjell Grinde: «Norges to største rådgiver/engineeringselskaper vokste opp i Asker og Bærum.» Publisert i Årbok for Asker og Bærum Historielag. Skrift nr: 54, 2014.
- 26** Norges Banks hjemmeside.
- 27** Fra utstillingsplakat.
- 28** Wikipedia.
- 29** «Engineering på norsk», Norsk Teknisk Museum, Volund 1995.
- 30** Kjell Grinde: Årbok for Asker og Bærum Historielag, 2014.
- 31** «Engineering på norsk», Norsk Teknisk Museum, Volund 1995.
- 32** Utstillingsplakat
- 33** Store Norske Leksikon.
- 34** Øyvind Steen: «Den frie Tanke – om kreativitet og en ledende norsk ingeniør. Byggenæringens forlag, 2002.
- 35** <http://www.npd.no/Publikasjoner/Rapporter/Disponering-av-betonginnretninger/CONDEEP-PLATTFORMER/..>
- 36** Wikipedia: Betongtavlen er en ærespris som gis til byggverk i Norge, «hvor betong er anvendt på en miljømessig, estetisk og teknisk fremragende måte.» Prisen utdeles av Norske Arkitekters Landsforbund og Norsk Betongforening.
- 37** Øyvind Steen, 2002.
- 38** Asker & Bærum Budstikke, 13.9.2014.
- 39** Asker & Bærum Budstikke, 11.11.2013.
- 40** Asker & Bærum Budstikke, 13.10.2014.
- 41** Asker kommune, Museumsplan 2014-2018.



## Om hvordan Engineering Valley i utstillingen ble til..

En rapport fra utstillingsansvarlig Randi Horgen ved Asker Museum

### Om design-grepet..

Etter å ha definert utstillingsområdene for de forskjellige tidsepokene og tatt grepet med å henge designstolene i taket kom avgjørelsen til veggfarge og materialbruk. Mindor Hesthaug utformet utstillingsprofilen: petroleumsbåuegger med brystning, pc bord og legobord spesiallaget (hjemmelaget) i bølget aluminium. En industriell olje-inspirert «look»!

### Om utfordringene..

*Hvordan fremstille\ visualisere «Engineering Valley» i en utstillingskontekst?*

Skulle vi vise bilder av bedriftene? En billedkollasje med gamle bilder fra Budstikka? ? Og hva ville vi oppnå med det, ville publikum ha skjønt hva det dreide seg om??

Vise de fysiske «gamle» bedriftsskiltene? Disse var overhodet ikke å oppdrive, ingen hadde tatt vare på de.

Resultatet ble at vi sendte museumstjenestens utmerkede fotograf Øivind Bakken til terrassen på Sunnås på Nesodden og en dag med fantastisk sol for landskapsbilder fanget han hele dalen i et 12 meter langt foto som dekket hele langveggen i utstillingssalen. Slik ble dalen konkret og forståelig ..... og en fin bakgrunn for å presentere bedriftene.





*Og hvilke bedrifter skulle presenteres?*

Vi nedsatte en arbeidsgruppe med næringslivsjournalist i Budstikka, Morten Gisle Johnsen, Vegard Olderheim, tidligere i Elkem og fra egne rekker, bortsett fra undertegnede, næringslivsringrev, reklamemann og tusenkunstner Mindor Hesthaug. Fra disse kunnskap og nettverk spant vi videre og fant frem til personer med en fortid i bedriftsledelsen i pionerbedriftene.

Informasjonen vi jaktet på var *det særegne, unike produktet eller kompetansen, hvordan det hele startet og avgjørende sprang i bedriftshistorien*. Selve selskaphistorikken har vi holt oss unna.

Noe av det mest givende i forberedelsen var samtalene med de kraftfulle og inspirerte grunderne; Anders Faretveit i Geco, Martin Vånar i Informasjonskontroll, og også litt på siden av selve petroleumseventyret, Petter Planke i Tomra. Videre hadde vi nært samarbeide med Petter Pay tidligere i EB, i dag ABB, Tor Ole Olsen i Dr. techn. Olav Olsen og med representanter for Veritas og Concedo. All tekst i utstillingen ble sjekket mot informantene. Høvdingen i Statoil, askerbøringen Arve Johnsen åpnet utstillingen og er en verdifull inspirator for museet i dets rolle i den videre formidlingen av industri\og energi historien.

**NPC** førte en aktiv og samlende personalpolitikk, sikkert nødvendig i en bedrift som stadig hadde folk til utlån. Torunn Skotte og Vidar Værp er av de fra NPC som har bidratt med bedriftsgaver med logo og personalhefter fra samlingene sine og som også har vist oss videre til Per Schultze. Per Schultze var informasjonssjef i NPC og er den som fortalte oss historien om hvordan den første Condeep ble til, se nedenfor. Schultze hadde også en samling store fotografier av oljeplattformer som vi har brukt i utstillingen.

Harald Glørsen, en av de første ansatte i NPC skulle vi klart ha funnet frem til tidligere. Hans «ego foredrag» i Rotary i mai 2015 har han imidlertid utarbeidet til en artikkel som er tatt inn som vedlegg til dette hefte.

Det var også en utfordring *hvordan bedriftene skulle presenteres*.

Utstillinger i tradisjonell forstand er gjenstandsbaserte. Produktene i Engineering Valley derimot var planer skisser, modeller og kompetanse, altså KNOW HOW. Men, på samme måte som skiltene, det var ingen som hadde samlet på eller ivaretatt dette materialet, det var ikke lenger å finne!

Tekst med personlige stemmer fra «oldisgjengen», jfr. foran, ble hovedgrepet i formidlingen. Tekstene er søkt bygget over samme lest, men med naturlige variasjoner.

Alle bedriftene er poliflert med de *opprinnelige logoene*. Det har vært en helt spesiell leteprosess å finne disse. Som øvrig dokumentasjonsmateriale var de ikke ivaretatt, evt. bare som et lite brevhode på et gammelt skrivepapir, ubrukelig for forstørrelse. Men Mindors intense leting gav etter hvert resultater.

*Noen historier er supplerte med gjenstander:*

Planen var å få tk i en *modell av en Condeep*. Teknisk museums modell av Gullfaks 3 var for høy for våre dører. Norsk Maritimt museum tilbød en modell av en spesiell sylindrerformet flytende plattform. Vi var i velvillig kontakt med Aker Solutions og deres kontakter. Det hele endte opp med en modell av en Aker H3 fra Oljemuseet i Stavanger, Dylvi Alpha , fraktet hit i egen museumsbil.

De første Aker H3, halvt nedsenkbare borerigger, ble bygget på Akers Mek. i Oslo, dagens Aker Brygge. Historiens ironi ville det slik at vår medarbeider Mindor var på picnic i Blakstadbukta i Asker i juni 1974 og tok et bilde. Med på dette fotografiet er en Aker H3 . Riggeren lå noen uker ankret opp i Blakstadbukta mens det siste av utstyr ble levert om bord. Gjengen fra Høydahl Ohme reklamebyrå kom i nærkontakt med oljealderen!

En helt spesiell gjenstandssamling er *personlige effekter* med logo fra NPC; toalettmapper, paraplyer, dokumentkofferter, armbånd ets. Antall ansatte i NPC økte raskt, fra 3 ved oppstarten i 1976 til 1100 i 1979. De ansatte var konsulenter på «utlån og reisefot» og det var viktig

å bygge firmaloyalitet. Antagelig er det noe av grunnen til at selskapet førte en aktiv og raus personalpolitikk. Synlig bevis på dette er alle gavene de fikk, med NPC logo. Kontakten vi hadde med tidligere NPC ansatte i forkant av utstillingen viser tydelig at samholdet er meget sterkt.

Andres Farestveit har lånt oss en vakker modell av *Geco Gamma*, 1981 et seismisk leteskip og Tor Ole Olsen har lånt oss modeller av *vindmøller til havs* som et bilde på den frie tanke og nye energikilder. Martin Vånar i Informasjonskontroll har hentet frem en *Apple II*, produktionsnummer 13567. Maskinen ble kjøpt i London våren 1980 for 10.000 kr og erstattet en maskin av enorm størrelse som kostet 1.000.000 kroner med langt mindre kapasitet. Senere kom IBM med sine personlige datamaskiner. Apple II setter den digitale utviklingen i godt perspektiv!

Et eksemplar av *Black Hornet* har vi i utstilt. Dette er utviklet av Prox Dynamics og grunder Petter Muren på Hvalstad i Asker og er verdens minste og mest avanserte ubemannede flymaskin. *Black Hornet* er 13 cm og 16 gram, det ser ut som et helikopter og fungerer som en fjernstyrt kikkert. Helikopteret hindrer bakholdsangrep!

### Interaktiv formidling og filmer

Både Andres Farestveit, Geco og Martin Vaanar, Informasjonskontroll har selv fremskaffet digitalt materiale for sine bedrifter.

Filmen «Glad i Asker», en helt ny Askerfilm fra 1950 til i dag, har vært tilgjengelig på skjerm og spiller godt opp mot temaet «Hvorfor valgte bedriftene Asker & Bærum og hvorfor ville/vil de ansatte ikke flytte»

To grep krever spesielle oppmerksomhet:

Ideen om å lage **to kortfilmer** under headingen: *Det var her det startet*; en om Takeda Nycomeds oppfinnelse av *tyggekalktabletter med smak* og den andre om hvordan den første *Condeep* ble til.

Den første historien er spesiell fordi tablettene ble til



*Fra Takeda Nycomed og Tomras presentasjon i utstillingen. TV-skjermen for visning av hvordan de første tyggetabletter med smak ble til er fellet ned i det runde aluminiumsbordet.*

ved sjefslaborantens utrettelige eksperimentering og fordi forsøket lyktes tilslutt ved hjelp av en mixmaster fra Jernia og en sprayflaske. I dag produseres opp til 14 millioner tabletter hvert døgn!

Den andre historien er om hvordan den første Condeep ble til. En Condeep er en bunnfaste oljeplattform i betong, som også kan brukes som oljelager. Ideen til den ble nemlig til tegnet på en serviett på en restaurant i London. Den fysiske servietten er ikke bevart i original men reproduksjonen av den finnes i bladet Statfjord ABC. Tilstede på middagen i London var representanter fra Mobil Oil og Olav Moe og Helge Molland i NC \ Høyer Ellefsen. Disse opplysningene fikk vi av Per Schultze, jfr. foran. Filmskaper, tusenkunstner og museumsvenn Erik Borchsenius skrev manus, skaffet skuespillere, rigget til for innspilling her på museet, og regisserte. Filmen setter poengene veldig bra og har fått utrolig god mottagelse av alle som har sett den.

Erik Borchsenius sto også for alt arbeidet med kalktablettfilmen. Sjeflaboranten var premissgiver og selv i hovedrollen og Takeda Nycomed betalte for filmen. Condeep filmen ble dekket av bidrag vi hadde fått av Asker kommune, jfr. avsnittet om økonomi.

### Aktiviteter under utstillingen:

Vi utarbeidet en quiss, både som utfordring til vanlige besøkende og for skoleklasser.

Vi fikk låne 40.000 legoklosser fra **Lego Norge**, Sandvika. Vi bygget et legobord formet som en Condeep, i blått og aluminiumsplater som øvrige elementer i utstillingen og plasserte det i den store salen. Små og store bruker legobordet.

Flere skoleklasser har besøkt utstillingen og bl.a. hele 8. trinn på Torstad skole i Asker. De har fått omvisning, løst quiss og vært oppfinnere gjennom legobygging. I avsluttende fellessamling og oppsummering har de fått anledning til å presentere oppfinnelsen. Mye artig der! Ideelt burde langt flere skoleklasser fått samme mulighet.

Legobyggingen har fungert slik som beskrevet i skriven- de stund dagens Aftenpost (17.6.2015, om Makerspaces, sitat fra Steven Johnsen; *Where good ideas come from*):

«....Tilbyr du en ungeflokk legoklosser vil de bygge noe. De vil snakke sammen, hjelpe hverandre og bytte deler. Og kanskje bygger de noe virkelig smart. Det er det som er hele ideen med skapebevegelsen»

### Arrangementer i utstillingsperioden 26.10.2014 – 15.8.2015

Åpningen 26. oktober

Statoils første direktør askerbøringen Arve Johnsen åpnet utstillingen og foredro om «*Norsk petroelemsindustri – resultater og perspektiver*» Salen var fullsatt og mange var næringslivsfolk, en ny og inspirerende opplevelse på Aske Museum.

### Frokostmøte 28. januar 2015

Asker Museum og Næringsrådene i Asker og Bærum inviterte til Frokostmøte med **prof. Torger Reve** onsdag 28. januar. Reve er professor i strategi og industriell konkurransevne ved Handelshøyskolen BI og hans tema var: «*Engineering Valley... Har bedriftene i Asker og Bærum evne og vilje til omstilling?*» Fullt hus, to ordførere både Lisbeth Hammer Krog og Lene Conradi, begge næringsrådslederne, Ane Maria Haug Mjaaseth og Lars Nordahl, kommunale sjefer og andre sjefer m.fl. Reve gikk sterkt for «Den Norske Modellen» som en forutsetning for omstilling og ny innovasjon og vekst. Den norske modellen betyr her at ingeniører og klynger må samarbeide på tvers og myndighetene må spille med. Og dessuten må vi dyrke ekte norsk flat bedriftskultur





og tillit. Reve konstaterte også «...at man må være grunder, risikovillig og litt gal...» Det hører også med til frokostmøte historien at professoren slo Asker og Bærum sammen til en kommune der og da!. Og det var det, og dessverre bare det, Budstikka fokuserte på i sin reportasje noen dager senere. Det vi på museet merket oss var at Reve brukte tid i utstillingen før programmet startet og innledet sit foredrag med utgangspunkt i utstillingen.

Temaet «omstilling» var aktuelt i januar, men senere med drastisk fallende oljepris er temaet blitt mere aktuelt enn vi hadde kunnet forutse! Det var første gang vi samarbeidet med næringsrådene om et slikt arrangement og det var positivt. Næringsrådene sendte ut invitasjoner til alle sine medlemmer og museet til sitt kontaktnett, og drøyt 100 kom! Bærum næringsråd har også en egen nettside for medlemmenes arrangementer som kan være nyttig for Asker Museum også i fremtiden. Bærum næringsråd sto for det praktisk med påmelding, navnelister og navnelapper. Nyttig.

#### 14. april 2015 « Huskestue»

Asker Museum inviterte til «**Huskestue**»; et møte mellom veteraner i «Engineering Valley» og noen av dagens grundere.

Betegnelsen «Huskestue» hentet vi fra Askerkretsens «huskestovekveld», en løssluppen og inspirerende sammenkomst arrangert i oppløpet av etableringen av Det norske Teatret. Tanken var å i gi arrangementet god takhøyde med rom for friske innspill.

*Arve Johnsen* stilte velvillig opp som trekkplaster og lot flere få glede av hans kunnskaper om *norsk petroleumsvirksomhet*.

*Petter Planke*, tidl. Tomra Systems nå i *Redcord*, snakket om «Hvorfor det er bra å være grunder i Asker og hvordan lyktes vi?» Planke er grunder per excellence og ble nylig for det også hedret med St. Olav.

*Arne Høeg* i SPP Highlift Heatpump, Hvalstad i Asker, hadde brukt sin pappapermisjon til å fullføre et innova-

sjonsprosjekt han startet i studietiden. Resultatet var en prisbelønnet varmpumpe og en millionkontrakt med Tine. Dette var tema for Høegs innlegg.

#### 18. april Rundtur med buss i Asker

Noen av spørsmålene utstillingen stiller er «Hvorfor bedriftene etablerte seg her og hvorfor arbeidstagerne trivdes og ikke ville flytte.» Med det som bakgrunn arrangerte museet lørdag 18. april en rundtur med buss i Asker med Arkitekt Bjørn Tandberg, kommuneplanlegger Tor-Arne Midtbø og museumsbestyrer Fredrikke Hegnar von Ubisch.

Vi fikk en forståelse for rådet som summet i Engineering Vally og referert oss av Martin Vånar: «Do not **move it**»»

#### Design oppgaver og Markedsføring

Mindor Hesthaug laget gjennomført design- og markedsføringsmateriell, designet utstillingssalen, utformet banner med Engineering Valley og fant frem til produsent og også leverandør av rammer etc, utformet øvrige plakat\ tekst materiell, designet legobord m.m.

Fotoavdelingen på Strømmen har bidratt med foto fra Sunnås, utskrifter og oppliming på capa.

Vi ønsket i utgangspunktet en annonseserie om utstillingen i Budstikka tilsvarende «Jobbe i Asker» Budstikka 2008 – 2011 og at dette skulle finansieres av Asker kommune. Asker kommune startet imidlertid en egen informasjonsavis, *Askerposten*, tilvarende *Bæringen* i Bærum, for bl.a å formidle stoff fra kultur / museene og næringslivet. Askerposten er basert i stor grad på at kulturformidlerne selv skriver og kommer ut bare 4 ganger i året. Kortere notat om utstillingen ble sent inn både til Askerposten og tilsvarende til *Bæringen* i Bærum, men arbeidspresset var for stort til å skrive gjennomarbeidede artikler.

For øvrig har vi basert oss på informasjon på hjemmesiden, digitalt sendte invitasjoner og pr. post, informasjon

til hva skjer i Budstikka og Aftenposten, pressemeldinger til avisene, egne brev til skolene.

Som alltid er det en kamp for å få oppmerksomhet fra hovedstadspressen, til det ligger vi for nær Oslo. Vi skulle imidlertid ønsket at Budstikka hadde fulgt utstillingen tettere redaksjonelt.

### Finansiering

Bortsett fra følgende bidrag, har museet dekket utgifterne til utstillingen og arrangementer av eget budsjett:

Mindor har bl. a. drevet eget reklamebyrå og arbeider frivillig, dvs. gratis på museet. Erik var på museet i sin tid som sivilarbeider, har hjulpet oss med tidligere utstillinger og lyd og lys til arrangementer. Han har et stort hjerte for museet og laget filmene for en latterlig lav pris.

Takeda Nycomed betalte for sin film.

Museets egen vaktmester har utført arbeidene i salen.

Asker kommune bidro med kr. 50.000. Dette har gått til materialer i salen og filmutgifter.

Tomra og Franzefoss minerals leverte eget materiell.

Asker kommune betalte også honoraret til Torger Reve, som i størrelse var tilpasset et museums arrangement.

### Veien videre:

Målet er å flytte utstillingen til Høvleriet på Sem. Utstillingen skal suppleres og videreutvikles og aktualiseres. Vi lager en egen prosjektplan for dette.









Otto Valstads vei 19 1395 Hvalstad  
tlf. 66 79 00 11/ [post@askermuseum.no](mailto:post@askermuseum.no)  
[www.askermuseum.no](http://www.askermuseum.no)

Utgiver: Asker Museum 2015 ISBN: 978-82-91583-09-9