



# Borg Plast-Net 2000-2015

Et historisk tilbakeblikk





## Forord

15 år er gått siden etableringen av Borg Plast-Net. Med dette kan vi slå fast at BPN er det nettverket innen plastindustri som har lengst eksistens i Norge. Et faktum vi er stolte av og som inspirerer til videre drift og utvikling.

Nettverket kan se tilbake på en aktiv periode og spesielt i tidsrommet 2004 til 2008 med Arena prosjektet ”Plastinnovasjon Østfold”.

Aktiviteten er fortsatt stor og med klare planer for fremtiden ser vi frem mot flere spennende oppgaver for nettverket, medlemmene og for plastindustrien i nedre Glomma regionen.

Jeg vil også takke for oppdraget med å skrive denne boka. Det har vært en spennende reise gjennom de siste 15 år.

Takk også til alle som har bidratt med faktaopplysninger og historier.

November 2015

Jon Hermansen

Forfatter - Jon Hermansen  
Grafisk utforming - Jonas Lindvaag



AS Om Be Plast

## Borg Plast-Net

15 år

Borg Plast-Net er unikt innen norsk plastindustri. Nettverket som ble etablert i 2000 representerer en stor bredde av bedrifter som enkeltvis og sammen har en stor kompetanse fagfeltet. Blant medlemsbedriftene finnes utviklingselskaper, designere, formverktøyprodusenter og produksjonsbedrifter med flere forskjellige fremstillingsprosesser.

Bedriftene jobber mot en rekke forskjellige markeder og kunder i inn og utland noe som gjør at produktene favner et stort bruksområde. De fleste bedriftene

er underleverandører som produserer produkter etter kundenes krav og spesifikasjoner, men noen fremstiller og selger også egenutviklede produkter. Felles er at plast eller polymere materialer er dominerende.

For selskaper, bedrifter og personer som ønsker å få utviklet en ide og produsere et produkt er Borg Plast-Net det rette stedet. I nettverket finnes garantert personer med riktig kompetanse for oppgaven!

## Dagens bedrifter i Borg Plast-Net er

**Biobe AS** utvikler og produserer produkter i både termoplast og herdeplaster. Dette gir en unik mulighet til å velge det rette materialet til det aktuelle produktet. I tillegg til en betydelig oppdragsproduksjon har Biobe også en rekke forskjellige egne produkter.

**BT Plast Halden AS** ble etablert i 1991 og har lang erfaring innen vakuumforming, plastbearbeiding, plastforming og knekking av plastprodukter. Bedriften har et nært samarbeid med et modellverksted og tilbyr rask prosessen fra skisse til ferdig verk-tøy og produkt.

**FiReCo AS** er et uavhengig ingeniørfirma som tilbyr innovativ komposittdesign, høy kvalitet analyse og dokumentasjon samt praktisk kunnskap om produksjon. Med dette som bakgrunn kan FiReCo håndtere en rekke prosjekter, fra detaljproduktutvikling til fullskala produksjon av større prosjekter.

**High Performance Composites AS** er et lite firma med solid erfaring innen bransjen. Firmaet kan tilby produksjon og reparasjon av det meste innen kompositt og har Norges tredje største autoclave for produksjon av kompositt deler.

**Hydrolift AS** produserer raske, effektive speedbåter som brukes til nytelse og racing over hele verden. Hydroliftbåter er industriledere i teknologisk innovasjon og design som fortsetter å presse grensene for luksus og ytelse. Siden 2002 har Hydrolift vært eid og drevet av den verdenskjente industridesigner Bård Eker.

**Jackon gruppen** er et heleid norsk industrikonsern med hovedkontor i Fredrikstad og er Nordens ledende produsent av isolasjon og emballasje i ekspandert (EPS) og ekstrudert (XPS) polystyren til byggebransjen og industrien. Konsernet har i alt 15 fabrikker i Europa, hvorav 12 i Norden. Jackon har ca 750 ansatte og en årlig omsetning på om lag 2 mrd kroner.

**Katoplast AS** sprøytstøper produkter og har 17 maskiner fra 25 tonn til 520 tonn. De fleste med robot eller plukkerobot. Bedriften etablerte seg for noen år siden i nytt bygg og har gjort store investeringer i nye maskiner og utstyr.

**Nyplast AS** har holdt på siden 1968 og produserer det meste innen vakuumforming, CNC-fresing, maskinering og knekking av plast. Bedriften har avanserte maskiner for etterbearbeiding.

**OmBe Plast AS** er utviklingspartner og produsent av tekniske plastkomponenter, inklusiv komponentsammenstilling til det nordiske markedet. Bedriften legger vekt på å være best på fleksibilitet, kvalitet, rask respons og levering. Plastkomponenter AS er en kreativ og nytenkende bedrift innen plastbearbeiding. Bedriften leverer komplette løsninger i plast fra idéstadiet til ferdig produkt og har en fleksibel maskinpark med moderne utstyr som hjelper oss med effektiv plastbearbeiding.

**Plexx AS** er i dag en av nordens ledende underleverandører på formede og maskinerte plastdetaljer til en rekke bransjer og sektorer. Maskinparken oppdateres kontinuerlig og gruppen kan levere akkurat det meste av hva kundene har behov for.

**Reichhold AS** er en av verdens største leverandører av umettet polyester og vinylesterharpiks for komposittapplikasjoner. Reichhold tilbyr det bredeste produksjonsspekteret innen resin og coating.

**Re-Turn AS** er et forsknings- og utviklingselskap, med hovedfokus på materialutvikling. Bedriften utvikler skreddersydd polymermateriale for kunder, men utfører også produktutvikling, produktdesign, 3D-tegninger, prototyper og støtte til produksjonsstart samt laboratorietjenester.

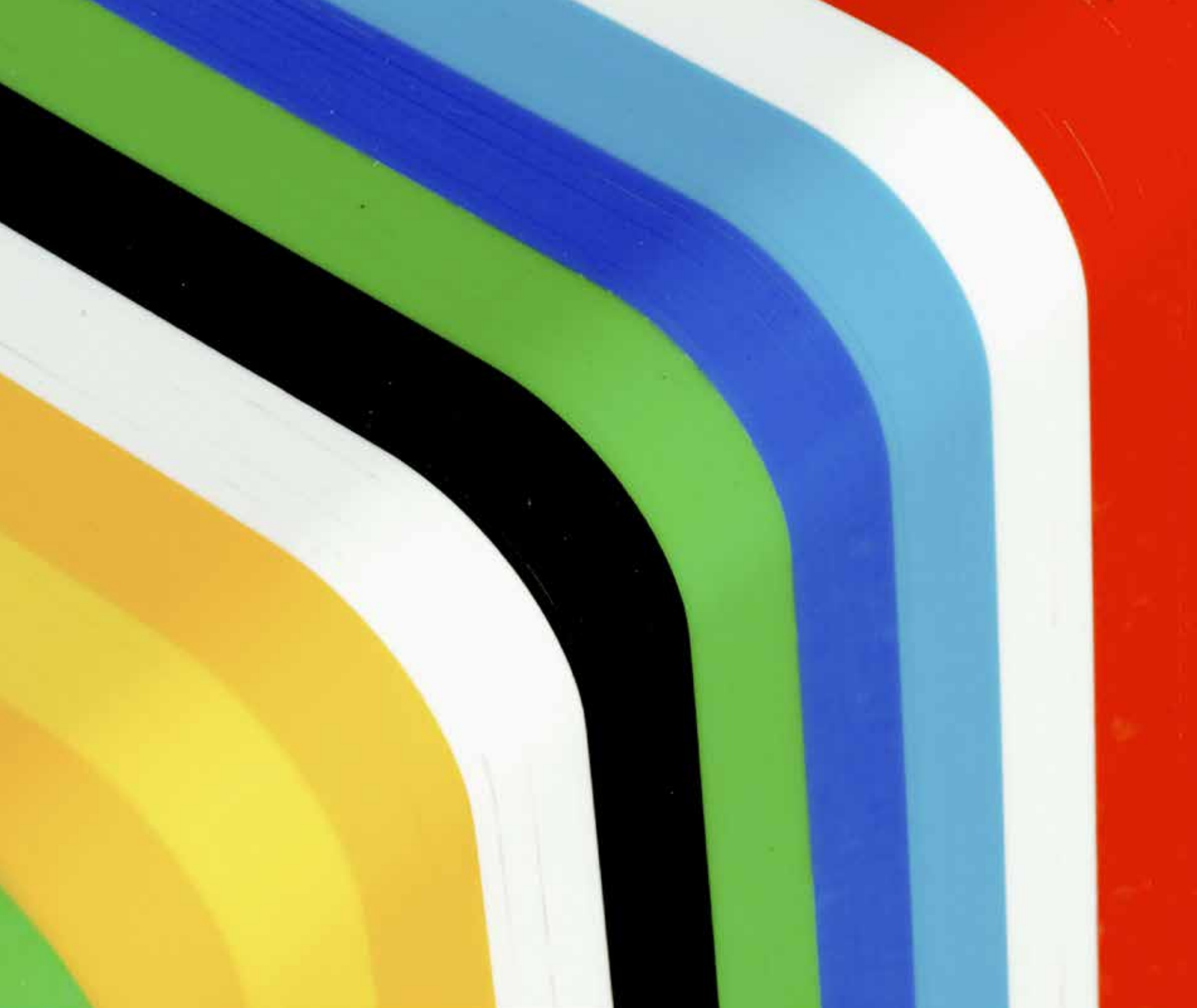
**Rikter Svendsen AS** utvikler, produserer og tilbyr alt innen produktemballasje og salgsfremmende produkter for vareeksponering til butikker, showroom og messer. Bedriften har stor maskinpark innen overtrekking, preging, vakuumforming og plastbehandling.

**Stabil Verktøyindustri AS** fremstiller høykvalitets formverktøy til plastindustrien og legger vekt på kontinuerlig oppdatering i ny teknologi. Bedriften har CNC-styrt bedfreser til maskinering av 3D-dobbeltkrumme flater og kompliserte baner.

**Sleipner Motor AS** er en verdensledende produsent av thrustersystemer til fritidsbåter og yrkesbåter. I tillegg produserer Sleipner stabilisatorsystemer, hydrauliske styresystemer og propellutstyr, samt distributerer mange av de mest kjente internasjonale maritime merkevarene i Norge og Sverige.

**Nigrav Verktøy AS** tilbyr tjenester innenfor fremstilling av prøve og produksjonsverktøy for plast og metallvareindustri. Bedriften har over 50 års erfaring og en oppdatert maskinpark med høy presisjon.

I tillegg kommer **Sarpsborg Kommune, Fredrikstad Kommune og Høgskolen i Østfold.**





## Bakgrunn

Fredrikstad er en region med rike tradisjoner innen produksjon av plastprodukter siden landets første plastprodukt, en stikkontakt i Bakelitt (Fenol) ble produsert ved Norsk Teknisk Porselen AS (NTP) i 1928. Plast eller kunststoff som fenol da ble kalt, var da et relativt nytt materiale som så dagens lys i New York i 1907.

Under den andre verdenskrig skjøt utviklingen av plastmaterialer fart på grunn av at man mangler vesentlige andre råvarer som for eksempel gummi. Når krigen var over og alt skulle bygges opp igjen fikk man stor nytte av plastmaterialene og denne industrien opplevde en stor utvikling. Fra NTP ble det en betydelig knoppskyting spesielt av bedrifter som drev med sprøytestøping av termoplast. Verktøymakere ble det også flere av og etter hvert hadde Fredrikstad distriktet og Østfold en betydelig og dyktig plastindustri. Mange av bedriftene er fortsatt her men kjente bedriftsnavn som Plast & Form, Billy Hansen, og Panco lever i dag videre gjennom andre bedrifter. Verktøymakere er det dessverre svært få av.

Plast som materiale har fortsatt å utvikle seg men det samme kan dessverre ikke sies om norsk industri. Plastindustrien er svært kompetent og produserer i dag ofte de mer komplekse produktene. Imidlertid har ikke bedriftene utviklet seg med hensyn til å bli større enn 50 ansatte.

Plast som materiale er både elsket og hatet men vil klart fortsette å utvikles videre. Plast og kompositter bidrar i dag til store energibesparelser verden over og hindrer bruken av mange skadelige kjemikalier. Tas avfallet vare på og benyttes på nytt er dette en verdifull ressurs.

## Oppstarten

Våren 2000 tok Fredrikstad Kommune, ved nå avdøde Svein-Erik Moe et initiativ til starte et nettverk av plastbedrifter i regionen. Det hadde lenge vært snakket om å få til en felles opplæring av fagpersonell til bedriftene. Behovet var der og mange ønsket at det igjen skulle satses mer på plastproduksjon. På 70 tallet var det blant annet en egen verktøymakerlinje på Fredrikstad Yrkesskole, men denne hadde blitt avvirket i løpet av årene etter at behovet hadde stagnert. Skulle man kurses eller lære mer om plastprosesser og materialer måtte man reise over til nabolandet.

Ideen om å starte en forening ble godt mottatt og sammen med pådrivere fra bedriftene begynte ting å skje. Det ble innkalt til et etableringsmøte og initiativtakerne som undertegnet invitasjonsbrevet var; Stein Dietrichson, Johan Horsrud, Pål Francis Hansen, Aage Kollen og Steinar Vingerhagen.

Den 28 september 2000 samlet 23 personer seg på Handelen og Industriens Hus i Fredrikstad til en konstituerende generalforsamling i den nye foreningen. Steinar Vingerhagen var møteleder og til det første styret ble følgende personer valgt: Aage Kollen, Høgskolen i Østfold (leder), Pål Francis Hansen, Hiform AS (nestleder), Stein Dietrichson, Nor-Skilt AS (styremedlem), Jørgen Dahlstrøm, Nigrav AS (styremedlem) og Arild Sten Johnsen, Plexx AS (styremedlem).

Det ble en diskusjon om navnet på foreningen og man endte opp med ”Nedre Glommaregionen Plast-Net”, som skulle forkortes til NGR Plast-Net. Senere gikk man over til dagens navn som må sies å klinge mye bedre.

Allerede på det første møtet kom det opp at ”noe må gjøres med norsk plastindustri”. Flere nedleggelses og utflyttinger til utlandet hadde rystet bransjen og tiden for å få til et samarbeid mellom bedriftene syntes å være moden. Dette ble også en av konklusjonene på møtet.

Det ble også foredrag fra enkeltpersoner på stiftelsesmøtet, hvorav Aage Kollen fortalte om Høgskolens rolle, planer og ønsker om å bidra innen plastområdet. Asle Isaksen fra bladet Plastforum var også tilstede og fortalte litt om situasjonen rundt om i landet og litt om hvilke initiativ som finnes og hvordan dette passet inn med Borg Plast-Net.

Steinar Normann fra Østfoldforskning ledet på denne tiden et Reginnprosjekt som hadde som mål å få verktøybedriftene i distriktet til å inngå et forpliktende samarbeid. Med samarbeid kan man oppnå reduserte kostnader, økt kompetanse, økt tjenestetilbud og redusert tidsforbruk. En problemstilling som var helt overførbar til plastnettet.

Jon Taby fra FiReCo foredro om bruk av plast og kompositter i avanserte fartøy og hvilke muligheter som finnes der.

Referatet fra det første møtet og de kommende møtene deretter viser at foreningen raskt fant sin form og funksjon. Temaene var konkrete og diskusjonene bar preg av initiativ og tiltak, noe som har preget foreningen i store deler av dens eksistens.



Flere bedrifter ble invitert inn i foreningen og totalt var det disse som ble tilskrevet:

AS Stansemakeren, SARPSBORG  
Biobe AS, FREDRIKSTAD  
BMJ AS, FREDRIKSTAD  
Brynjeng Plastindustri, SARPSBORG  
Bård Eker design & ark., GAMLE FREDRIKSTAD  
Competitive Composites, FREDRIKSTAD  
Ecorc, GAMLE FREDRIKSTAD  
Europartner AS, GAMLE FREDRIKSTAD  
FiReCo AS, FREDRIKSTAD  
Formteknikk AS, FREDRIKSTAD  
FP SignPartner AS, FREDRIKSTAD  
Fredrikstad Motorfabrikk, SARPSBORG  
GT's Maskinering og Verktøyindustri AS, GRESSVIK  
Hamax AS, FREDRIKSTAD  
Hi-Form AS, FREDRIKSTAD  
Hydrolift Marine AS, TORP  
Jackon AS, FREDRIKSTAD  
Labyrint Development AS, FREDRIKSTAD  
Loyd's Industri AS, FREDRIKSTAD  
Masse Gjenbrukssenteret AS, GAMLE FREDRIKSTAD  
Miljøtek AS, ROLVSØY  
Nigrav Verktøy AS, KRÅKERØY  
Norcel AS, GRESSVIK

Nordic Packaging Group AS, SARPSBORG  
Nordkapp Boats AS, ROLVSØY  
Nye Høili Plast AS, FREDRIKSTAD  
OmBe Plast AS, SELLEBAKK  
Ortopedikonsult AS, FREDRIKSTAD  
Plast Armatur AS, FREDRIKSTAD  
Plastkomponenter AS, FREDRIKSTAD  
Reichhold AS, GAMLE FREDRIKSTAD  
Rikter Svendsen AS, GREÅKER  
Rotostøp AS, GRESSVIK  
Safetech Internasjonalt AS, FREDRIKSTAD  
Salpro AS, FREDRIKSTAD  
Stabil Verktøyindustri AS, GRESSVIK  
Steady AS, GRESSVIK  
T H Christiansen Maskin og Verktøyindustri AS,  
GRESSVIK  
To-Mo Modeller AS, GRESSVIK  
Trygg Industri AS, GRESSVIK  
Unique Modellverksted AS SARPSBORG  
SND Østfold, GRÅLUM  
Borregaard Lignotech, SARPSBORG  
IPU Tech AS, GAMLE FREDRIKSTAD

## Den første tiden

Helt i starten ble møtene holdt på nøytral grunn. En viss skepsis var det fra enkelte deltakere, kanskje spesielt fordi det var konkurrenten man satt ved siden av. Noen enkelthendelser fra tidligere hadde nok også ført til et litt kjølig forhold i perioder. Imidlertid hadde ISO sertifiserings"bølgen" på 90 tallet gjort at flere hadde inngått avtaler om å samarbeide i nødssituasjoner. Dvs. at dersom det oppsto brann eller liknende hos en bedrift kunne en annen overta produksjonen inntil vedkommende bedrift var operativ igjen.

Etter hvert som man ble mer kjent med hverandre åpnet dørene seg hos de forskjellige medlemsbedriftene og tonen ble mer avslappet. Etter hvert ble det også flere eksempler på samarbeid for å utnytte kapasiteten på en best mulig måte. En type samarbeid som fortsatt er aktivt.



Godt besøkt medlemsmøte hos Plexx i mai 2007. Plexx AS forteller om mye spennende og nytt, blant annet om satsningen i Sverige.



Båter er interessant og medlemsmøtet hos Hydrolift samlet "fullt hus" i oktober 2007.



Katoplast AS i Halden åpner dørene for Borg Plast-Net på nyåret i 2007. Det er Sverre Gustavsen som står foran og foredrar om forskjellige metoder for sveising av plast.

På møtene har flere ulike temaer blitt belyst. Med en sammensetning hvor teknikere og fagfolk dominerer er det ofte ulike tekniske temaer som dominerer agendaen. Men, det har også vært andre kommersielle temaer, nyttig informasjon, blant annet fra det offentlige.

Når man avholdt møtet hos en av bedriftene var det naturligvis bedriftspresentasjoner som dominerte møtet. En gjensidig respekt for hva man holdt på med kom fort på plass.

Møtedeltakelsen gikk naturligvis noe opp og ned men en rekord i så måte menes å være møtet hos Hydrolift i oktober 2007 med rundt 35 deltakere. I tillegg til å beskue fartsbåter fikk man også prøvesitte en Koenigsegg. Det vil si de som klarte å presse seg ned da..

En erfaring man raskt gjorde var at møtehyppigheten ikke burde være for ofte siden det være vanskelig både å samle folk og ha interessante temaer å foredra om.

Medlemsmøtene vil fortsette og i jubileumsåret satses det på ett ordinært medlemsmøte i hvert halvår, pluss foreningens årsmøte og julebord.

KOMMUNIKASJON

KUNDEN I FOKUS

Vi lytter interressert

Man må være ro for å få en god dialog

Vi er korte og konsise

Vær åpen, respektfull og lydhør

Vær gjennom budskapet for vi kommuniserer

Kommunikasjon er en del av bedriftens identitet og må være en del av bedriftens strategi

## Plastinnovasjon Østfold 2004 - 2008

Høsten 2003 tok Steinar Norman ved Stiftelsen Østfoldforskning (STØ) kontakt med Borg Plast-Net og foreslo at man burde starte et bedriftsutviklingsprosjekt med midler fra Innovasjon Norges Arena program. Steinar hadde jobbet med et Reginnprosjekt for å samle verktøyindustrien under en paraply, noe som viste seg ikke å være enkelt. Imidlertid mente han at dette arbeidet ville få større tyngde gjennom Borg Plast-Net sammen med andre bedriftsutviklingsprosjekt. Saken ble behørlig diskutert med styret våren 2004 og man besluttet å inngå en dialog med IN's avdelingskontor på Grålum ved Vidar Dramstad. Sistnevnte mente at dersom man ville søke om Arena midler var det viktig med en sterk forankring i Borg Plast-Net og at styret her måtte sitte i "førersetet". Arbeidet med søknaden ble startet og etter noen runder med spissing og omgjøringer ble søknaden godkjent på et møte i Oslo i August 2001. Dette var en stor satsning for Borg Plast-Net og en aktivitet som brakte foreningen inn i en helt ny situasjon.

Arenaprogrammet er en felles satsning mellom Innovasjon Norge, Norges Forskningsråd og SIVA. Programmets mål er å øke verdiskapningen i regionale næringsmiljøer med en konsentrasjon av bedrifter innen samme bransje eller verdikjede, som sammen kan danne et velutviklet kompetansemiljø. Videre sies det at de aktørene som ønsker å delta i et slikt prosjekt må ha et klart potensial for å forsterke nettverket ved å øke egen evne til innovasjon og videre lønnsomhetsutvikling.

Det nye Arena prosjektet fikk navnet "Plastinnovasjon Østfold" og ble et av rundt 20 Arenaprojekt som var i gang rundt om i landet.

Aage Kollen, som var leder i foreningen ble prosjektansvarlig og Jon Hermansen ble engasjert som prosjektleder i en deltidsstilling. Det ble etablert en egen styringsgruppe med personer fra Innovasjon Norge, Forskningsrådet, Østfold Fylkeskommune, Fredrikstad Kommune i tillegg til Borg Plast-Net. Vidar Dramstad var leder av styringsgruppen.

I forhold til de andre Arenaprojektene i landet følte vi oss nok litt annerledes siden de fleste handlet om nyetableringer og utvikling av helt nye produkter som for eksempel innen sjømat. Imidlertid fikk vi noen gode samtalepartnere gjennom Nodeprosjektet på Sørlandet. Dette var et typisk industriprosjekt som passet svært godt med oss, men med motsatt problemstilling. Node vokste for raskt!

I starten av prosjektet ble det jobbet mye med visjon og klare målsettinger for prosjektet. Visjonen ble at "Plastklyngen i Østfold skal være en attraktiv samarbeidspartner og leverandør til nasjonale og internasjonale kunder der kompetansebaserte løsninger, innovasjonsevne og fleksibilitet er foretrukket i markedet". Videre skulle klyngen være en effektiv og hyppig anvendt samarbeidskonstellasjon som løser de utfordringer og utnytter de muligheter som bedriftene selv har avdekket. Det overordnede målet for prosjektet var at plastindustrien i Østfold igjen skulle bli et attraktivt vekstmiljø med god lønnsomhet og verdiskapning i et internasjonalt konkurransemiljø.

Prosjektet ble inndelt i tre delprosjekter hvorav det første ble kalt "klyngeutvikling". I praksis handlet dette om å utvikle BPN til en klynge og attraktiv møteplass. Med andre ord, videreutvikle den aktiviteten som hadde startet fire år tidligere.



Delprosjekt nummer to var ”teknologi og kompetanse”. Her skulle man jobbe med teknologiprojekter som videreutviklet bedriftene og gjorde at disse skulle være tidlig ute med ny teknologi og godt rustet i den internasjonale konkurransen. Eksempler på prosjekter som ble gjennomført var sprøtestøping med vanninjeksjon hos Katoplast AS i Halden. Det ble gjort en god del forbedrende arbeider med komposittruer, et prosjekt som fortsatt er aktivt i 2015. ”Lean Production” ble foreslått av Arild Johnsen fra Plexx AS og var kanskje det prosjektet som samlet flest deltakere og som ga størst uttelling. Lean prosjektet fortsatte også i en annen sammenheng etter at

Arenaperioden var over.

På nytt ble gjort et forsøk på å samle verktøybransjen, noe som viste seg ikke være mulig og delprosjektet ble derfor relativt raskt avsluttet.

Det tredje delprosjektet omhandlet marked, internasjonalisering og informasjon. Ganske tidlig ble det laget en egen hjemmeside og deltakelse på forskjellige messer ble planlagt og gjennomført. To ganger stilte nettverket ut på Elmia Underleverandør i Jönköping pluss en gang på Industridagene ved Norges Varemesse på Lillestrøm. I tillegg kom mindre deltakelser på fagtreff og konferanser.

På det meste var det 40 deltakere i Plastinnovasjon Østfold. BPN hadde 20 medlemmer i starten av prosjektet og i tillegg kom nye bedrifter samt offentlige aktører. Ser man på deltakelsen på de forskjellige aktivitetene som ble iverksatt var det 15 bedrifter som var aktive, 9 var noe aktive og 9 bedrifter var passive. Prosjektet gikk over 4 år og rundt 7 millioner kroner ble totalt fordelt på de forskjellige aktivitetene og administrasjon.

Plastinnovasjon Østfold ble behørig evaluert av Telemarkforskning ved Christine Hvitsant og Knut Vareide i 2008 og fikk et ganske positivt ettermæle. Bedriftene uttrykte generelt at de hadde hatt utbytte av Plastinnovasjon Østfold og at grunnlaget for en videre klyngeutvikling var lagt. For å legge til noen tall sa 77% at de hadde fått en bedre dialog med de andre bedriftene. 74% mente de hadde blitt mer innovative og nytenkende. 55% mente de hadde blitt mer strategiske og langsiktige. 47 % hadde blitt mer markedsorienterte. 33% hadde blitt mer lønnsomme under prosjektperioden og 20% hadde fått større omsetning og den samme prosentandel gjaldt for lavere kostnader.



## Tall Ships Race 2005

Det var Fredrikstad Kommune ved Knut Western som tok kontakt med Borg Plast-Net i 2004 for å høre om det var noe både foreningen og bedriftene kunne delta med i forbindelse med det kommende storarrangementet i 2005. Ideen med at Borg Plast-Net skulle designe og produsere premiene (trofeene) kom ganske raskt. Dette var noe som kunne representere bedriftene og distriktets lange tradisjoner for plastindustri på en god måte. Styret var enig i at dette var et fint tiltak som samlet bedriftene på en god måte.

Det ble Bård Eker Group AS som fikk jobben med selve designen og Plastkomponenter AS og daværende formann i BPN, John Åge Arntzen og Plastkomponenter AS som sto for fremstillingen. Premiene fikk god mottakelse og ble delt ut av fylkesordfører Ole Haabeth under stor festivitas.

BPN samlet sine medlemmer, kunder, familie og

forbindelser til en mottakelse om bord på seilskuta "Sørlandet" en kveld hvor det ble servert god mat, musikk og underholdning. Vi følte virkelig at nettverket ble presentert på en god måte.



Slik så premiene ut for Tall Ships Races i 2005 (Foto: Kjell S. Stenmarch)





Avduking av premiene for pressen skjedde hos Bård Eker en tidlig vårdag i 2005. (Foto: Jon Hermansen)



Hovedpremien overrekkes en representant fra mannskapet på "Christian Radich" av Fredrikstads ordfører Ole Haabeth. (Foto: Alan L. Macrae)

BPNs leder, John Åge Arntzen ønsker velkommen om bord på "Sørlandet"



## Livet etter Plastinnovasjon Østfold

I 2008 når Arena prosjektet var over var det snakk om å avansere videre som klynge innen Innovasjon Norge systemet. Teoretisk kunne man jobbe seg opp mot en ”Center of Expertise” status å søke om mer støtte men det skjedde ikke. Tiden var på mange måter moden for å gå tilbake og fokusere på bedriftsutvikling med forhåpentligvis mer kunnskap og kompetanse i bagasjen.

BPN hadde gjennom hele Arena perioden fått et nært og godt forhold til Høgskolen i Østfold noe som ble utviklet videre gjennom prosjektmidler fra ”Kompetanseoffensiven” i regi av Østfold fylkeskommune. Det ble etablert som et eget samarbeidsprosjekt mellom Høgskolen i Østfold og BPN hvor hovedmålet var å skape en felles og nyttig god kontakt mellom de to. I praksis betydde dette at BPN bidro med utarbeidelsen av et studentkompendie.

### Samarbeid med HiØ

Høgskolen i Østfold har ca. 4500 studenter og ca. 500 ansatte med lokalisering i Halden og Fredrikstad. Avdeling for ingeniørfag har ca. 550 studenter og 60 ansatte i Fredrikstad. Avdelingen tilbyr bachelorstudier i ingeniørfag innen bygg, industriell design, elektro, maskin, kjemi, bioingeniørfag, innovasjon og prosjektledelse. Som et ledd i å være ”tett på industrien” har Høgskolen i Østfold inngått utdannings- og forskningssamarbeid med flere bedrifter og institusjoner rundt Oslofjorden. Avdelingens strategiske forskningsområder er energi og miljø, materialteknologi og innovasjonsprosesser.

Mellom Borg Plast-Net og Høgskolen i Østfold, Avdeling for ingeniørfag har det vært et godt samarbeid helt fra starten av.

Det ble i 2010 imidlertid inngått en egen avtale som omhandler:

- Samarbeide om undervisning, forskning og utvikling. Borg Plast-Net vil bistå med gjesteforelesning i relevante emner så fremt det er tilgjengelige ressurser ved de tilsluttede bedriftene med nødvendig kompetanse og erfaring.
- Høgskolen i Østfold vil tilrettelegge for gjennomføring av hoved- og prosjektoppgaver for de tilsluttede bedriftene i Borg Plast-Net.
- Gjennomføring av forskningsprosjekter med finansiering fra bl.a. Norges forskningsråd, Innovasjon Norge og EU.’
- Høgskolen i Østfold skal ha en koordinerende rolle for gjennomføring av samarbeidet.

Et viktig element for å gjennomføre innholdet i avtalen var en finansiering fra Østfold Fylkeskommune gjennom prosjektet ”Kompetanseoffensiven” med mål om at Østfold skulle bli bedre på nyskaping og innovasjon.

Tor Prøitz ledet dette arbeidet som blant annet endte opp i å få opprettet en professor 2 stilling ved HiØ som ble besatt av en av nettverkets medlemmer, Alf E. Jensen fra FiReCo AS. I tillegg fungerte også personer fra BPN som sensor i faget entreprenørskap og produktutvikling.

BPN var også en viktig deltaker i et forskningsprosjekt om lydlose (fononiske) materialer. Prosjektet ble finansiert av Oslofjordfondet, er nå avsluttet og gått over i en kommersialiseringsfase.

## **Polymerdagene 2010**

Polymerdagene er det største fagarrangementet for norsk plastindustri og gjennomføres årlig. Programmet omhandler en rekke forskjellige temaer fordelt på flere sesjoner. I 2010 var BPN medarrangør for arrangementet som hadde tittelen "Tid for forandring".

Rundt 170 personer fra hele landet deltok på de to dagene arrangementet varte på Quality Hotel Fredrikstad.

## **Studentprosjekter**

Alle studenter ved HiØ gjennomfører et større prosjekt i løpet av avslutningsåret. Slike prosjekter har ofte en sterk tilnærming mot bedrifter og deres utfordringer. Oppgavene varierer og tar for seg de fleste sidene av en

bedrifts funksjon enten det er av teknisk eller administrativ art.

Mange slike prosjekter har vært gjennomført med "case" fra medlemsbedriftene. Studentprosjektene har vært og er viktige for nettverket, HiØ, bedriftene og naturligvis for studentene. Det er nå konkurranse om å få et prosjekt knyttet til bedriftene i nettverket. Som oftest er det studenter fra ingeniørutdanningen som er etterspurt til å utføre gitte oppgaver innen produktutvikling og innovasjon.

Men det er også eksempler på andre prosjekter som for eksempel deltakelse i utvikling av en lettvektsbil til et eco maraton.



### **Andre aktiviteter**

Av andre gjennomførte tiltak i perioden etter Arena programmet ble gjennomført kan nevnes "Foresight" - et program for fremtidsscenarioer. Personer fra BPN deltok også på flere Kontaktmesser, blant annet i Uddevalla og Fredrikstad.

Det ble også etablert et eget fond på kr 100.000 til bruk for utvikling og innovasjonsaktiviteter.

### **Fremtidsstrategi**

Gjennom årene er det lagt ned ganske mye arbeid med opprettelse og revidering av strategisk plan for nettverket. BPN's mål er klart å satse på medlemmer som ser nytten av å delta i et fellesskap. Dette resulterte i etableringen av BPN CG som er en egen gruppe som retter seg inn mot en satsingen på "større konstruksjoner i kompositt". BPN CG ble etablert i 2012 og er i full aktivitet i jubileumsåret.

Utgivelse av BPN-info skal også nevnes som gjennom 6 år er blitt utgitt med 3 til 7 utgaver pr år.

Våren 2015 ble det også gjennomført en spørreundersøkelsen blant medlemmene noe som ga viktige signaler.



## Ledere av Borg Plast-Net

I løpet av de årene BPN har eksistert har det vært 7 forskjellige personer som har hatt ledervervet i foreningen. Dessverre er det ingen kvinner av disse 7.



2000 – 2005  
Aage Kollen  
Høgskolen i Østfold



2005 – 2006  
John Åge Arntzen  
Plastkomponenter AS



2006 – 2008  
Håkon Haldorsen  
Biobe AS



2008 – 2009  
Sverre Gustavsen  
Sveis Teknisk Instruksjon AS



2009 – 2009  
Roar Varildengen  
Høgskolen i Østfold



2009 – 2015  
Tor Prøitz  
Østfold Bedriftsrådgivning



2015 –  
Jon Hermansen  
Polycom

