

Bilag 15 - Indstillingskema til vækstforum

	Ansøgt beløb	Indstillet beløb
Ansøger om Mål 2 midler – Socialfonden	0 kr.	0 kr.
Ansøger om Mål 2 midler - Regionalfonden	0 kr.	0 kr.
Ansøger om Regionale Udviklingsmidler	3.200.000 kr.	3.200.000 kr.

J.nr.:	09/732
Projekt navn:	Plast Center Danmark Innovationsnetværk
Ansøger:	Plast Center Danmark
Adresse:	Niels Bohrs Vej 6 6700 Esbjerg
Kontaktperson:	Dorthe W. Bælum
Kontaktpersons e-mail adresse	dwb@plastcenter.dk
Kommune:	Esbjerg
Juridisk status og CVR/CPR nr.:	Erhvervsdrivende Fond cvr. nr. 27210678

Partner i projektet og partners relation og rolle:	<p>Bag ansøgningen om etableringen af Innovationsnetværket står et konsortium bestående af:</p> <p>Danmarks Tekniske Universitet (herunder Risø DTU) - Dansk Polymer Center Coloplast A/S FORCE Technology Syddansk Universitet, Esbjerg Esbjerg Institute of Technology Sydvestjysk Udviklingsforum Fiberline Composites A/S Ulfoss Plastic A/S LEGO System A/S</p> <p>Der etableres en styregruppe for Innovationnetværket. Medlemmerne af styregruppen forventes at blive som følger:</p> <p>Dorte Walzl Bælum, Centerleder Plast Center Danmark Marianne Strange, specialist FORCE Technology Birgit Kjærside Storm, lektor Esbjerg Institute of Technology Svend Ole Madsen. Lektor Syddansk Universitet Institut for Miljø- og Erhvervsøkonomi Søren Hvilsted, professor Danmarks Tekniske Universitet Projektleder Erik Dam, projektleder Sydvestjysk Udviklingsforum Christian B. Nielsen, polymerspecialist Coloplast A/S Stig Krogh Pedersen, salgschef, Fiberline Composites A/S Hans Ulrich, fabricant Ulfoss Plastic A/S Søren Kristiansen, Manager Polymer Technology LEGO System A/S</p>
---	---

	Claus Omann, formand for den erhvervsdrivende fond Plast Center Danmark, teknisk direktør Triax A/S	
Øvrige netværksdeltagere:	<p>50 private har underskrevet støtteerklæringer om deltagelse i netværksaktiviteter og udvikling af innovative plastprojekter</p> <p>PCD samarbejder pt. med private virksomheder i Sverige og Norge samt med globale råvareproducenter. PCD har endvidere relationer til flere udenlandske forskningsinstitutter og universiteter, der ad hoc kan drages nytte af i de enkelte projekter og i problemløsningssammenhæng. Udenlandske samarbejdspartnere er blandt andet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leibniz-Institut für Polymerforschung, Dresden, Tyskland • TU Delft - Delft university of Technology - Faculty of Applied Sciences, Delft, Holland • Fachhochschule Oldenburg/Ostriesland/Wilhelmshaven, Emden, Tyskland • De Montfort University - Faculty of Applied Sciences Department of Chemistry, Leicester, UK • Smithers Rapra Technology Ltd., Shrewsbury, UK 	
Projektstart / Projekt slutning:	2009	2012
Vækstforum forretningsområde:	Klynger	
Strukturfonds indsatsområde:	Ikke relevant. Der er ikke søgt strukturfondsfinansiering. Sekretariatet har vejledt ansøger til at søge medfinansieringen fra de regionale erhvervsudviklingsmidler på baggrund af en kompleksitetsvurdering.	
Relation til den regionale partnerskabsaftale, tema III:	Innovation	
Indsatsområde i forhold til partnerskabsaftale:	Det regionale klyngefokus	

<p>Vækstforumsekretariatets kommentar:</p> <p>Der er tale om en ansøgning om medfinansiering af et Innovationsnetværk. Innovationsnetværk er et statslig initiativ under Videnskabsministeriet – Forsknings- og Innovationsstyrelsen, som skal medvirke til at realisere regeringens målsætninger om at danske virksomheder og offentlige institutioner skal være blandt de mest innovative i verden, at Danmark skal være blandt de bedste lande til at omsætte forskningsresultater til nye teknologier og processer og den private sektors forsknings- og udviklingsindsats skal øges.</p> <p>Plast Center Danmark (konsortiet bag ansøgningen) har fået tilsagn fra Forsknings- og Innovationsstyrelsen om 14. mio. kr. til etablering af Innovationsnetværket. Det samlede budget for innovationsnetværker er over fire år 32 mio. kr. Privat medfinansiering skal minimum udgøre 40 % af det samlede budget.</p> <p>Et Innovationsnetværk er et samarbejde mellem virksomheder, uddannelsesinstitutioner, teknologiske vidensformidlere og andre relevante aktører inden for et bestemt fagligt og geografisk område. Formålet med netværkene er at styrke samarbejdet mellem forskningen og det regionale erhvervsliv inden for erhvervmæssige områder, hvor regionerne har særlige styrker og udviklingspotentialer.</p> <p>Det er sekretariatets vurdering, at kriterier og formål med Innovationsnetværk i meget høj grad er sammenfaldende med de krav Vækstforum stiller til klyngeudvikling, med henblik på at sikre succesfuldt udbytte af formaliseret samarbejde mellem virksomheder, F&U institutioner og øvrige aktører. I flere internationale sammenhænge henregnes innovationsnetværk også, som et dansk national klyngeprogram.</p> <p>Det vurderes, at der er dokumenteret forpligtende deltagelse fra private virksomheder, hvis behov afspejles i projektets aktiviteter via Innovationsnetværks konstruktion med krav om minimum 40 % privat medfinansiering. Endvidere at der er dokumenteret forpligtende strategisk samarbejde med videninstitution(er), herunder</p>

også relationer til internationale videnmiljøer.

I lyset af at Innovationsnetværket bygger videre på det eksisterende netværk inden for plastområdet, som Vækstforum tidligere har støttet under klyngeindsatsen vurderes det, at der er etableret både sociale og økonomiske relationer mellem de deltagende aktører.

Det vurderes, at de konkrete plastfaglige projekter understøtter udvikling af nye forretningsområder eller uopdyrkede markedspotentialer inden for klyngens særlige kompetencer og styrkeposition.

Vækstforumsekretariatets vurdering af effekt:

Vækst i virksomheders investeringer i forskning og udvikling.

Det vurderes, at det er sandsynliggjort at projektets aktiviteter vil bevirke en stigning i virksomhedernes investering i F&U aktiviteter. I første omgang på baggrund af de deltagende virksomheders medfinansiering af produkt- og procesudviklingsprojekterne. Derudover vurderes det, at den succesfulde gennemførelse af de beskrevne produkt- og procesudviklingsaktiviteter kan være medvirkende til en fremadrettet øgning i virksomhedernes F&U investeringer.

Den samlede omsætning i virksomheder tilknyttet plastklyngen er ca. 2,7 mia. kr. Der foreligger ikke en opgørelse af niveauet for private F&U investeringer i plastklyngen i dag, men det skønnes, at det for SMVere generelt ligger et sted mellem 0-2 % af omsætningen. 90 % af virksomhederne i plastklyngen er SMVere.

Hvis det antages, at investeringer i F&U for SMVere i plastklyngen ligger på mellem ½ % og 1 % af omsætningen betyder det, at niveauet i dag i absolutte tal er på mellem 135 mio.kr og 270 mio. kr.

De private virksomheders investeringer i F&U i projektperioden øges med 14 mio. (svarende til den private medfinansiering i projektet). En sådan stigning svarer til en stigning i SMVernes F&U investeringer på 5 til 10 %. Eventuelt på sigt voksende til det dobbelte.

Set på baggrund af at der er 70 virksomheder i spil vurderes det på den baggrund, at der er tale om en betydelig stigning i SMVernes F&U investeringer.

Om stigningen i F&U investeringer kan omsættes til værditilvækst og/eller produktivetsforbedringer afhænger af, hvor succesfuldt virksomhederne er i stand til at bringe udviklede produkter frem på et marked, samt hvor succesfuldt procesudviklingsaktiviteterne implementeres i virksomhederne.

Flere produkt- og/eller procesinnovative virksomheder

Effekten er angivet i absolutte tal. Der vil således ikke nødvendigvis komme flere virksomheder, der er produkt- og/eller procesinnovative, men det vurderes at det er sandsynliggjort, at der vil komme flere nye produkter og processer ud af de beskrevne projektaktiviteter.

Ansøger har valgt den ovenstående effektindikator. Det vurderes imidlertid, at indikatoren vedr. omsætning af nye produkter, som andel af den samlede omsætning er mere relevant i forbindelse med projektets aktiviteter. Det vurderes på den baggrund, at det er sandsynliggjort at projektet vil føre til øget andel af nye produkter i forhold til den samlede omsætning.

Stigning i andelen af arbejdsstyrken der har udviklet eller har været med til at udvikle nye produkter, serviceydelser og arbejdsmetoder.

Det vurderes at den angivne effekt er sandsynliggjort, idet en række medarbejdere i virksomheder og F&U institutioner gennem arbejdet med udviklingen af nye produkter/processer, samt videnformidlingsaktiviteter vil blive involveret i udvikling af nye produkter, serviceydelser og arbejdsmetoder.

Samlet set vurderes det, at det er sandsynliggjort, at aktiviteterne i projektet vil medvirke til forbedret produktivitet og værditilvækst via øget samarbejde om innovation og udvikling af menneskelige ressourcer.

Det indstilles:

- At ansøgningen indstilles til tilsagn som ansøgt, herunder

- at Vækstforum indstiller til Regionsrådet, at projektet bevilges støtte fra de regionale erhvervsudviklingsmidler på 3.200.000 kr. – bevillingen kan maksimalt udgøre 10 % af de godkendte støtteberettigede udgifter,
- at det forudsættes, at aktiviteterne gennemføres i overensstemmelse med regler, retningslinier, tilsagn mv. vedr. Innovationsnetværksinitiativer under videnskabsministeriet.

Her vurderes ansøgningens placering i A, B og C-kategorien. (A: tilsagn, B: til drøftelse, C: afslag)	Kategori A
--	-------------------

<p>Ansøgers korte resumé af projektet: Det er målet gennem en række planlagte tiltag med Plast Center Danmark (PDC) som omdrejningspunkt indenfor en 4-årig periode at opbygge et netværk omfattende ca. 50 bidragsydende virksomheder samt videninstitutioner. Via deres indbyrdes relationer vil netværksdeltagerne skabe fælles kompetencer indenfor plast og polymerområdet, der gør de deltagende virksomheder i stand til at præstere forøget indtjening og beskæftigelse med øget velstand i lokalområdet til følge.</p> <p>Til gavn for virksomhederne i netværket er det målet med PCD som projektleder på 6 projekter og med FORCE Technology på 3 projekter at gennemføre 9 projekter af plastteknisk karakter i samarbejde med en række udvalgte virksomheder samt videninstitutioner fra netværket. Inden for projektperioden skal der tilmed genereres et tilsvarende antal nye projekter.</p> <p>De 9 delprojekter er:</p> <p>1: Udvikling af netværk dækkende hele værdikæden</p> <p>1.1 Formål Styrkelse af netværksdeltagernes relationer, viden og samarbejdskompetencer, så den enkelte virksomhed ud fra et polymerkemisk og teknisk synspunkt kommer til at stå stærkere i den globale konkurrence. Sikring af kontinuerlig forretningsudvikling på baggrund af kundedreven innovation. Etablere et videnformidlingsforum, hvor netværksdeltagerne mødes på såvel formel som uformel vis. Tilsikring af videnformidling og vidensspredning fra de øvrige projekter.</p> <p>1.2 Aktiviteter</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Opbygning af netværk gennem hvervekampagne <input type="checkbox"/> Håndtering af nye medlemmer <input type="checkbox"/> Afholdelse af faglige arrangementer som hel- eller halvdags arrangementer <input type="checkbox"/> Uformelle gå-hjem-møder med det primære formål at skabe yderligere dialog og relationer i værdikæden <input type="checkbox"/> Opsamle projekterfaringer i case stories <input type="checkbox"/> Arrangere virksomhedsbesøg eksternt eller hos hinanden <input type="checkbox"/> Udbrede den viden som findes på videninstitutioner og i fagtekniske selskaber <input type="checkbox"/> Afholdelse af kurser indenfor plast- og polymerematerialer samt materialeprøvning <input type="checkbox"/> Afholdelse af kurser indenfor forretningsudvikling på baggrund af kundedreven innovation. <input type="checkbox"/> Tilfredshedsanalyse (spørgeskemaanalyse) gennemført blandt de deltagende virksomheder. <p>1.3 Milepæle for år 1 Kick-off møde med parterne, udarbejdelse af konkret handlingsplan, afholdelse af 4 faglige arrangementer samt 4 gå-hjem-møder, hvor der redegøres for projektstatus. Afholdelse af 4 kurser med plastteknisk indhold. Udarbejdelse af case stories dækkende de første projekterfaringer. Gennemført indledende hvervekampagne.</p> <p>1.4 Deltagere Plast Center Danmark, FORCE Technology, Syddansk Universitet, Esbjerg Institute of Technology samt relevante virksomheder.</p> <p>1.5 Effekt og resultater</p>

Øget følelse af sammenhold blandt deltagerne samt opståelse af nye muligheder på baggrund af netværks-samarbejdet.

Afholdelse af de planlagte arrangementer, som er blevet evalueret positivt i spørgeskemaanalyse. Et netværk bestående af 50 bidragydende medlemmer.

1.6 Periode for aktiviteten 2009 – 2012

1.7 Budgetoverslag (total) DKK 4.330.000

1.8 Finansiering (overslag)

Statslig finansiering i pct. 55,6

Lokal offentlig finansiering i pct. 16,9

Privat finansiering i pct. 27,5

2: Udvikling af et let, punkteringsfrit hjul

2.1 Formål

Der findes punkteringsfrit hjul fremstillet af opskummet polyurethan på markedet i dag, men disse er meget tunge og meget dyre. Det er således ønskeligt, til en konkurrencedygtig pris, at fremstille et robust, punkteringsfrit hjul i fast gummi med luftgummihjulets bløde og stødabsorberende egenskaber.

En kreds af virksomheder har en ide til udvikling af et sådant hjul. Ideen er, at der skal fremstilles en skal af et eller flere lag opskummet materiale. Skallen skal påmonteres en fælg og omstøbes med gummi. For at sikre et konkurrencedygtigt produkt skal hjulet fremstilles ved en så fuldautomatiseret proces som muligt. Lykkes det at fremstille et hjul med de beskrevne egenskaber, er der tale om et produkt med et betragteligt eksportpotentiale. Produktet forventes at kunne konkurrere med konventionelle hjul fremstillet i lavtlønsområder, hvor det stadig er rentabelt at fremstille hjul med fælg, slange og dæk.

2.2 Aktiviteter

- Markedsanalyse for afdækning af potentiale
- Materialevalg
- Udvikling af prototype
- Udarbejdelse af værktøj
- Fremstilling af prototype
- Test af prototype
- Optimering herunder fuldskala-forsøg vha. statistisk forsøgsplanlægning
- Test af produkt
- Produktoptimering
- Accelereret ældningstest

2.3 Milepæle for år 1 Markedsanalyse, som belyser markedet for punkteringsfrit hjul samt klarlægger samtlige krav til et konkurrencedygtigt produkt samt eksportmulighederne. Materialevalg hvor der ligeledes ses på tilsætning af additiver og regenerat. Udvikling af prototype samt udarbejdelse af prøveværktøj. Fremstilling af prototype som formentlig skal justeres ad flere omgang. Test af prototype samt påbegyndt udvikling af business-case.

2.4 Deltagere

Plast Center Danmark (projektleder), FORCE Technology, Syddansk Universitet, sprøjttestøbere - hvor MP Plast har allerede udvist interesse for deltagelse, værktøjsmager, værktøjskonstruktør, råvare og additiv leverandører samt hjulgrossist.

2.5 Effekt og resultater

Et punkteringsfrit hjul, som er væsentligt lettere end de nuværende typer på markedet og som er konkurrencedygtigt med de konventionelle hjul på markedet. Det udviklede produkt ventes at have et væsentligt eksportpotentiale. Endvidere ventes de involverede virksomheder at have gennemgået en udviklingsproces, som kan tjene som rollemodel for andre og tilsvarende SMV'ere.

2.6 Periode for aktiviteten 2009 – 2010

2.7. Budgetoverslag (total) DKK 2.050.000

2.8 Finansiering (overslag)

Statslig finansiering i pct. 39,2

Lokal offentlig finansiering i pct. 9,9

Privat finansiering i pct. 50,9

3: Udvikling af nye forbedrede teglprodukter ved anvendelse af plastfibre

3.1 Formål

Formålet med at tilsætte plastfibre i tegl, som efterfølgende brændes, er: 1. Opnåelse af en kapillærstruktur, som byder på en vægtreduktion af det færdige produkt. 2. Lavere spildprocent i produktionen. Sidstnævnte skyldes, at færre sten sprænges under brændingen pga. indespærret damp. Den lavere spildprocent byder på en række fordele, så som mindre CO₂-udledning, øget indtjening i hele den involverede værdikæde samt øgede eksportmuligheder grundet et forbedret produkt.

3.2 Aktiviteter

- Markedsanalyse af markedet for teglprodukter
- Materialevalg – polymere samt lubrikanter
- Udvikling af prototype(r)
- Fremstilling af prototype
- Test af prototype
- Optimering
- Test af produkt på teglværker
- Produkt- og procesoptimering vha. statistisk forsøgsplanlægning
- Accelereret ældningstest

3.3 Milepæle for år 1

Markedsanalyse, som klarlægger samtlige krav til et konkurrencedygtigt produkt. Materialevalg hvor der ses på valg af polymer såvel som tilsætning af additiver og regenerat. Muligheden for at danne et Innovationskonsortium vurderes.

3.4 Deltagere

Plast Center Danmark (projektleder), FORCE Technology, Syddansk Universitet, Danish Fiber Production, råvare- og lubrikantleverandører samt producent(er) af tegl. Råvare samt leverandører af lubrikanter er udenlandske aktører.

3.5 Effekt og resultater

Øget omsætning, indtjening og beskæftigelse hos fiberproducenter, teglværker samt hos de øvrige kommercielle aktører i projektet. En miljømæssig effekt i form af lavere energiforbrug - især på teglværkerne. Rapport omhandlende de faktisk opnåede besparelser.

3.6 Periode for aktiviteten 2009 – 2010

3.7 Budgetoverslag (total) DKK 3.325.000

3.8 Finansiering (overslag)

Statslig finansiering i pct. 38,0

Lokal offentlig finansiering i pct. 11,4

Privat finansiering i pct. 50,5

4: Prøvning og analyse af plast

4.1 Formål

Plastmaterialers sammensætning, indhold af additiver, kemikalieresistens, mekaniske egenskaber, levetid mv. kan afdækkes vha. diverse prøvninger og analyser. Dette gøres i dag kun i begrænset omfang og ikke på systematisk vis med begrænset udbytte til følge. Formålet med dette projekt er overfor såvel brugere som potentielle brugere af plastmaterialer at overskueliggøre omfanget af analyse og prøvningsværktøjer samt deres funktion. Endvidere introduceres værktøjet statistisk forsøgsplanlægning. Ved brug af statistisk forsøgsplanlægning fastlægges hvilke forsøg, der skal udføres og i hvilken rækkefølge. Efterfølgende analyseres de opsamlede data statistisk for at udelukke at tilfældige eller naturlige variationer afstedkommer fejlagtige konklusioner. Med andre ord opnås langt mere valide konklusioner på det analyse- og testarbejde, som udføres.

4.2 Aktiviteter

- Gennemførelse af test hos udvalgte virksomheder under anvendelse af statistisk forsøgsplanlægning
- Analyse og afrapportering af de gennemførte testforløb
- Udarbejdelse af case stories over de gennemførte testforløb
- Afholdelse af temamøder omkring prøvning og analyse af plast
- Afholdelse af temamøder omkring levetidsbestemmelse
- Afholdelse af temamøder omkring systematisk prøvning og test af plastmaterialer

- Løbende formidling til faglige og bredere interessegrupper
- Samlet afrapportering af projektet

4.3 Milepæle for år 1

Gennemførelse af 2 større testforløb hos udvalgte virksomheder samt analyse og afrapportering heraf. Udarbejdelse af 2 case stories over 2 gennemførte forløb. Afholdelse af 2 temamøder samt markedsføring af arrangementerne.

4.4 Deltagere

Plast Center Danmark (projektleder), FORCE Technology, Esbjerg Institute of Technology, UniChains, Viggo Hansen A/S, LEGO System A/S samt andre relevante virksomheder,

4.5 Effekt og resultater

Øget kendskab til aktuelle analyse og prøvningsværktøjer samt øget kendskab til en systematisk tilgang til analyse og prøvning af materialer. Sparede omkostninger i forbindelse med screeningsforsøg, procesoptimering og kvalitetskontrol

4.6 Periode for aktiviteten 2009 – 2011

4.7 Budgetoverslag (total) DKK 3.680.000

4.8 Finansiering (overslag)

Statslig finansiering i pct. 30,5

Lokal offentlig finansiering i pct. 9,9

Privat finansiering i pct. 59,6

5: Nedbrydning af plast

5.1 Formål

Alle materialer nedbrydes med tiden, men med plast er der særlige problemer, fordi plast nedbrydes meget hurtigere end de fleste andre materialer. Nedbrydningen er afhængig af plasttypen og af de påvirkninger, som materialet bliver udsat for under brug (eksempelvis UV-lys, kemikalier og varme). Formålet med projektet er at opnå en øget viden om, hvordan plast nedbrydes og hvilke faktorer, der påvirker nedbrydningen af en given plast.

5.2 Aktiviteter

- Gennemførelse af accelererede ældningstest (UV-lys, fugt og varme) af plastmaterialer hos udvalgte virksomheder under anvendelse af statistisk forsøgsplanlægning
- Gennemførelse af ESC forsøg (miljøinduceret spændingsrevnedannelse) af plastmaterialer og særlige kemikalier hos udvalgte virksomheder
- Analyse og afrapportering af de gennemførte testforløb
- Udarbejdelse af case stories over de gennemførte testforløb
- Afholdelse af temamøder omkring accelereret ældning og levetidsbestemmelse
- Løbende formidling til faglige og bredere interessegrupper
- Samlet afrapportering af projektet

5.3 Milepæle for år 1

Udvælgelse af plastvirksomheder med konkrete plastnedbrydningsproblemer eller problemstillinger i forbindelse med valg af nye materialer. Gennemførelse af 2 større testforløb hos udvalgte virksomheder samt analyse og afrapportering heraf. Udarbejdelse af case stories over de gennemførte forløb. Afholdelse af et temamøde samt vidensspredning generelt.

5.4 Deltagere

FORCE Technology (projektleder), Plast Center Danmark, Esbjerg Institute of Technology, LEGO System A/S og en række plastvirksomheder.

5.5 Effekt og resultater

Øget kendskab til nedbrydning af plastmaterialer der kan forbedre virksomhedernes evne til at teste og vælge de bedst egnede materialer til en given applikation. Gøre virksomhederne i stand til bedre og hurtigere at vurdere levetiden af deres produkter.

5.6 Periode for aktiviteten 2009-2012

5.7 Budgetoverslag (total) DKK 2.040.000

5.8 Finansiering (overslag)

Statslig finansiering i pct. 44,1

Lokal offentlig finansiering i pct. 7,5

Privat finansiering i pct. 48,5

6: Skade- og havariundersøgelser af plast

6.1 Formål

En skade i et plastprodukt f.eks. i forbindelse med dræning af store vandmængder, i bærende konstruktioner af kompositmaterialer eller i en medical device til medicindosering kan ofte få katastrofale konsekvenser. Når skaden først er sket, er der derfor ofte brug for en hurtig klarlæggelse af årsagen til hændelsen for at forhindre fremtidige ulykker. Formålet med dette projekt er derfor at udvikle kompetencer til på en hurtig og systematisk måde at finde årsagen til en skade i et plastprodukt. Endvidere er formålet at opbygge en viden omkring brudmekanismer og brudmønstre i plast baseret på erfaringer opnået med scanning elektron mikroskopi (SEM), som er meget udbredt indenfor havariundersøgelser på metaller.

6.2 Aktiviteter

- Udvikle et flowdiagram til en systematisk problemopklaring af årsagen til hændelsen
- Udvikle et brudkatalog med eksempler på brud, brudflader og scanning elektron mikroskopibilleder af brudflader af forskellige plastmaterialer udsat for forskellige påvirkninger
- Analyse og afrapportering af de gennemførte testforløb
- Udarbejdelse af case stories over de gennemførte testforløb
- Afholdelse af temamøder om metoder og brudmekanismer
- Løbende formidling til faglige og bredere interessegrupper
- Samlet afrapportering af projektet

6.3 Milepæle for år 1

Udvikle og afprøve et flowdiagram til systematisk skadesklarlægning. Brudkatalog for udvalgte plasttyper udsat for forskellige belastninger. Udarbejdelse af case stories over de gennemførte forløb. Afholdelse af et temamøde samt vidensspredning generelt.

6.4 Deltagere

FORCE Technology (projektleder), Plast Center Danmark, Esbjerg Institute of Technology, LEGO System A/S og en række andre plastvirksomheder.

6.5 Effekt og resultater

Metoder og redskaber til en hurtig skadesopklaring der kan være med til at forhindre og forebygge fremtidige hændelser/ulykker.

6.6 Periode for aktiviteten 2009-2011

6.7 Budgetoverslag (total) DKK 1.684.800

6.8 Finansiering (overslag)

Statslig finansiering i pct. 44,1

Lokal offentlig finansiering i pct. 12,9

Privat finansiering i pct. 43,1

7: Engangsartikler i bionedbrydeligt plast

7.1 Formål

Grundet øget miljøbevidsthed efterspørger forbrugere og detailhandlen i stigende grad engangsartikler i bionedbrydeligt plast. Formålet med projektet er at undersøge mulighederne for produktion og levering af engangsartikler i bionedbrydeligt plast til detailhandel og forbrugere. Aktører i detailhandlen ønsker, at produkterne er mærket med det nordiske miljømærke Svanemærket, da produkternes miljøprofil har afsætningsmæssig betydning.

7.2 Aktiviteter

- Kortlægning af aktiviteter for produktion af engangsartikler i bionedbrydeligt plast til det danske marked.
- Undersøgelse af nuværende og fremtidige produkters miljøpåvirkning.
- Vurdering af muligheden for at producere og levere engangsartikler i bionedbrydeligt plast til den danske detailhandel.
- Samarbejde med udvalgte virksomheder for praktisk afprøvning af nye produkter for at give feedback til videreudvikling.
- Løbende formidling til faglige og bredere interessegrupper.

- Samarbejde med Nordisk Miljømærkning for vurdering af mulighederne for udvikling af miljømærkekriterier for engangsartikler i bionedbrydeligt plast.

- Samlet afrapportering af projektet.

7.3 Milepæle for år 1

Kortlægning af aktiviteter for produktion af engangsartikler i bionedbrydeligt plast kortlægges. Miljøpåvirkninger fra disse aktiviteter vurderes. Resultater herfra rapporteres via LCA Center Danmark (www.lca-center.dk) og virksomhedernes miljøguide (www.virksomhedernes-miljoeguide.dk). Mindst 6 møder med udvalgte producenter og aktører i den danske detailhandel afholdes. Notat om mulighederne for at producere og levere engangsartikler i bionedbrydeligt plast til det danske marked udarbejdes. Nye produkter beskrives og afprøves i praksis og feedback gives til producenter. Samarbejde med Nordisk Miljømærkning om forstudie om mulighederne for at udvikle miljømærkekriterier til svanemærkede engangsartikler i bionedbrydeligt plast.

7.4 Deltagere

FORCE Technology (projektleder), Plast Center Danmark, Esbjerg Institute of Technology, Færch Plast A/S, Fast Plast A/S, Abricon Denmark, Plant2-Plast, Rubek Emballage A/S, BASF A/S, COOP Danmark, Nordisk Miljømærkning., LEGO System A/S

7.5 Effekt og resultater

Overblik over aktiviteter indenfor produktion og salg af engangsartikler i bionedbrydeligt plast opnås, som viderefremmes bredt til danske virksomheder. Nye kontakter mellem leverandører, producenter og forhandlere skabes og medfører en større indsigt i de fremtidige forretningsmuligheder. Udførte miljøvurderinger vil vise, om engangsmaterialer i bionedbrydeligt plast er et mere miljøvenligt alternativ end mere gængse plasttyper som eksempelvis polypropylen. Miljøvurderingerne vil danne baggrund for bidrag til udvikling af kriterier for et nordisk miljømærke.

7.6 Periode for aktiviteten 2009 – 2010

7.7 Budgetoverslag (total) DKK 2.950.000

7.8 Finansiering (overslag)

Statslig finansiering i pct. 47,4

Lokal offentlig finansiering i pct. 9,9

Privat finansiering i pct. 42,6

8: Innovative plastmaterialer

8.1 Formål

Der kommer hele tiden nye plastmaterialer på markedet og der opstår nye anvendelsesmuligheder for såvel nye som gamle materialer. Formålet med projektet er at holde polymerinteresserede virksomheder såvel indenfor som udenfor plastbranchen orienteret om nye materialer og nye/alternative anvendelser af plastmaterialer samt aktivt at bidrage til at de nye og alternative anvendelser finder sted i praksis.

8.2 Aktiviteter

- Tæt samarbejde med råvare- og additivleverandører mht. videnformidling såvel gennem materialedatabase på website som gennem temamøder
- Samarbejde med udvalgte virksomheder for praktisk afprøvning af nye produkter.
- Samarbejde med udvalgte virksomheder for praktisk afprøvning af kendte materialer i nye eller forbedrede anvendelser.
- Analyse og afrapportering af de gennemførte testforløb
- Udarbejdelse af case stories over de gennemførte testforløb
- Løbende formidling til faglige og bredere interessegrupper
- Samlet afrapportering af projektet

8.3 Milepæle for år 1

Gennemførelse af 2 større testforløb hos udvalgte virksomheder samt analyse og afrapportering heraf.

Der planlægges gennemført test af nanopartikler i diverse plastprodukter samt test af materialer til forbedrede solcellemoduler. Udarbejdelse af case stories over de gennemførte forløb. Afholdelse af 2 temamøder samt videnspredning og presseomtale.

8.4 Deltagere

Plast Center Danmark (projektleder), FORCE Technology, Esbjerg Institute of Technology, UniChains A/S,

LEGO System A/S, CK Produktion A/S, SunSil A/S, DuPont Denmark A/S, BASF A/S samt en række andre plastvirksomheder.

8.5 Effekt og resultater

Øget kendskab til og viden om nye plastmaterialer og deres anvendelsesmuligheder, der kan lede til mere innovation i virksomhederne i forbindelse med udvikling af nye produkter eller forbedring af eksisterende produkter.

8.6 Periode for aktiviteten 2010 – 2012

8.7 Budgetoverslag (total) DKK 5.705.483

8.8 Finansiering (overslag)

Statslig finansiering i pct. 26,3

Lokal offentlig finansiering i pct. 11,1

Privat finansiering i pct. 62,6

Aktivitet 9: Fortsættelse af projekt *fremtidens bolig*

9.1 Formål

Projektet *fremtidens bolig* skal gennem anvendelse af nye - fortrinsvis plastbaserede materialer og andre højteknologiske produkter kombineret med nye konstruktions- og byggeprincipper realisere et koncept for en fremtidsorienteret energieffektiv boligtype primært til det lave individuelle byggeri. Der pågår pt. forstudier vedr. materialevalg samt studier af funktionskrav og designkriterier. På baggrund af resultaterne fra forstudierne skal der udvikles og testes udvalgte bygningsdele. Projektet gennemgår alle trin i fremstillingsprocessen – fra fabrikation og værksted til montering på byggeplads.

9.2 Aktiviteter

- Reformulering af funktionskrav og designkriterier på baggrund af materialevalg.
- Udarbejdelse af byggesystem egnet til industriel fremstilling.
- Udvikling af bærende konstruktioner og andre vitale bygningsdele i kompositmaterialer
- Fremstilling af prototyper samt prøvning heraf
- Fabrikation af materialer og bygningsdele
- Test af materialer og bygningsdele
- Løbende formidling til faglige og bredere interessegrupper.
- Samlet afrapportering af projektet.
- Mulighederne for konsortiedannelse afdækkes

9.3 Milepæle for år 1

Reformulering af funktionskrav og designkriterier på baggrund af materialevalg. Udarbejdelse af byggesystem egnet til industriel fremstilling. Udvikling af bærende konstruktioner og andre vitale bygningsdele i kompositmaterialer. Fremstilling af prototyper samt prøvning heraf

9.4 Deltagere

Plast Center Danmark (projektleder), FORCE Technology, Syddansk Universitet, Living is Easy ApS, Fiberline Composites, PRIMO DANMARK, Agro Biomass Consult ApS, BASF A/S m.fl.

9.5 Effekt og resultater

Nytænkning inden for byggesektoren, som er yderst konservativ mht. valg af materialer og byggeprincipper. Skabt fokus omkring fremtidsorienteret og energieffektivt byggeri baseret på brugen af avancerede polymere materialer.

9.6 Periode for aktiviteten 2010 – 2012

9.7 Budgetoverslag (total) DKK 2.775.000

9.8 Finansiering (overslag)

Statslig finansiering i pct. 36,8

Lokal offentlig finansiering i pct. 8,1

Privat finansiering i pct. 55,0

Projektets formål:

I Danmark er der i dag ca. 500 virksomheder, som producerer plastkomponenter eller – produkter og ca. 90 % af disse virksomheder tilhører gruppen af små og mellemstore virksomheder (SMV'er) med færre end 250

medarbejdere. Industrien er især præget af små underleverandører der leverer komponenter til slutbrugere indenfor bl.a. emballage, elektronik, bygge og anlæg mm. Pris og reduktion af produktionsomkostninger er det, som en stor del af de danske virksomheder konkurrerer på. På den baggrund møder industrien en stigende global konkurrence fra lavtlønslande som eksempelvis Kina. Plastindustriens videnintensitet målt i udgifter til forskning og udvikling er lav, så for at industrien skal kunne klare sig fremover er det vigtigt at virksomhederne formår at omstille sig til en mere videnintensiv og innovativ produktion, der gør dem i stand til at være på forkant med kundernes behov og udnytte plastmaterialets potentialer. (Kilde: *En Plastisk Branche, Teknologisk Institut, januar 2006*)

De behov som dette må afføde i forhold til input af viden, produktudvikling, teknologianvendelse og nye kompetencer vil netop være det centrale i det ansøgte innovationsnetværk

Projektets målgruppe:

Netværket omfatter danske virksomheder, som forarbejder, producerer eller anvender termoplast, hærdeplast eller gummi samt udvalgte underleverandører hertil. Ses der på hele målgruppen er denne enorm, idet den i princippet omfatter samtlige danske virksomheder, som alle på en eller anden vis er brugere af plast.

Projektets forventede effekter (ansøgeres angivne effekter):

Overordnet forventes det, at de aktiviteter, som innovationsnetværket rummer, især vil bidrage til forbedret produktivitet blandt plastklyngens deltagere, hvilket stemmer godt overens med løsning af de problemer, som den syddanske region menes at stå overfor med hensyn til lav produktivitet i Regionen.

De planlagte aktiviteter ventes endvidere at bidrage til en højere værditilvækst blandt de deltagende virksomheder med heraf følgende forbedret konkurrenceevne, idet virksomhederne befinder sig i en etableret og velfungerende klynge.

Eftersom de planlagte aktiviteter er af innovativ, teknisk karakter med elementer af læring, vidensspredning og videndeling, forventes de at have en positiv indvirkning på samtlige stillede spørgsmål. Betragtes de planlagte aktiviteter nøjere er det muligt at opdele dem i hhv. produktudviklings- og vidensformidlingsprojekter.

Produktudviklingsprojekterne er:

Delprojekt nr. 2: Udvikling af et let, punkteringsfrit hjul

Delprojekt nr. 3 Udvikling af nye forbedrede teglprodukter ved anvendelse af plastfibre

Delprojekt nr. 7 Engangsartikler i bionedbrydeligt plast

Delprojekt nr. 9 Fortsættelse af *fremtidens bolig*

Vidensformidlingsprojekterne er:

Delprojekt nr. 1 Udvikling af netværk dækkende hele værdikæden

Delprojekt nr. 4 Prøvning og analyse af plast

Delprojekt nr. 5 Nedbrydning af plast

Delprojekt nr. 6 Skade- og havariundersøgelser af plast

Delprojekt nr. 8 Innovative plastmaterialer

Mht. produktudviklingsprojekterne anses følgende spørgsmål at være mest relevante. *Hvordan og hvor meget vil projektet bidrage til*

1. Vækst i virksomheders investeringer i forskning og udvikling

5. Flere produkt- og/eller procesinnovative virksomheder

Mht. vidensformidlingsprojekterne anses nedenstående spørgsmål at være af størst relevans, hvorfor dette spørgsmål besvares for denne type projekter. *Hvordan og hvor meget vil projektet bidrage til*

9. Stigning i andelen af arbejdsstyrken der har udviklet eller været med til at udvikle nye produkter, serviceydelser og arbejdsmetoder

Vækst i virksomheders investeringer i forskning og udvikling

Plastbranchen består af 90 % SMVere og 10 % store virksomheder. SMVere driver traditionelt ikke forskning, men løbende produktudvikling. I SMVere allokeres typisk 0-2 % af omsætningen til udviklingsaktiviteter. For de store virksomheder allokeres i nogle tilfælde op til 20 % af omsætningen til udviklingsaktiviteter.

De nærmeste 1-3 år efter projektperioden er slut vil virksomhederne investere 1 % af omsætningen i F&U aktiviteter. På længere sigte vil det stige til 2 % af omsætningen.

Der forventes ikke nogen målbar effekt i de store virksomheder i forhold til udviklingen i F&U investeringer.

Flere produkt og/eller proces innovative virksomheder

Ved deltagelse i de planlagte produktudviklingsprojekter ventes især en udvikling i de involverede virksomheders produktporteføljer, men der vil ligeledes ske en udvikling af deres processer.

Mht. produktudviklingsprojektet "Udvikling af nye forbedrede teglprodukter ved anvendelse af plastfibre" (aktivitet 3) vil der i løbet af projektperioden blive udviklet optimerede processer til fremstilling af nye forbedrede teglprodukter. Der vil ske procesudvikling såvel hos fiberproducent som hos teglproducent. Ved anvendelse af den hos fiberproducenten optimerede proces, vil der blive fremstillet mindst 2 nye fiberprodukter, som igen afføder en række forbedrede teglprodukter. I perioden de nærmeste 1-3 år efter projektets afslutning vil der foregå omfattende procesoptimering, og der vil årligt blive udviklet et nyt fiberprodukt, som igen udmønter sig i et eller flere forbedrede teglprodukter. På længere sigt vil der primært foregå proces- og produktoptimering hos såvel tegl- som fiberproducent, idet der på sigt ventes en stigende konkurrence på prisen.

Mht. produktudviklingsprojektet "Udvikling af let, punkteringsfrit hjul" (aktivitet 2) vil der i løbet af projektperioden blive udviklet en helt ny proces til fremstilling af hjulene. Det forventes, at der ved anvendelse af denne proces vil blive fremstillet 1 ny hjultype til brug på trillebørene. I perioden de nærmeste 1-3 år efter projektets afslutning vil der foregå omfattende procesoptimering, og der vil årligt blive udviklet nye hjul til andre anvendelser end trillebørene. Her ventes der årligt mindst 2 nye produktvarianter. På længere sigt vil der primært foregå proces- og produktoptimering, idet der på sigt primært vil blive konkurreret på prisparametere på udvalgte hjultyper.

Mht. produktudviklingsprojektet "Engangsartikler i bionedbrydeligt plast" (aktivitet 7) vil der i løbet af projektperioden være størst fokus på afdækning af mulighederne for at producere engangsartikler i bionedbrydeligt plast. I perioden de nærmeste 1-3 år efter projektets afslutning vil der, såfremt det anses for muligt at producere engangsartikler i bionedbrydeligt plast, foregå omfattende procesudvikling, og der vil blive udviklet emballager i bionedbrydeligt plast. Der ventes 2-3 nye emballagevarianter årligt. På længere sigt vil der primært foregå proces- og produktoptimering, idet der formentlig vil komme flere udbydere på markedet med øget konkurrence på prisen til følge.

Mht. produktudviklingsprojektet "Fortsættelse af projektet *fremtidens bolig*" (aktivitet 9) vil der i løbet af projektperioden være størst fokus på udvikling af bærende konstruktioner i kompositmaterialer. I projektperioden vil der fokuseres på produktudvikling baseret på eksisterende processer, og eftersom der er tale om yderst komplekse produkter, ventes der kun 1-2 nyudviklede produkter.

I perioden de nærmeste 1-3 år efter projektets afslutning vil der, såfremt den planlagte opførelse af fremtidens bolig bliver en realitet, formentlig foregå omfattende proces- og produktudvikling i de involverede virksomheder. Der vil være tale om flere nyudviklede processer, hvor 3 – 5 nyudviklede processer er et bud. Antallet af nye produkter som følge heraf vil være i størrelsesordenen 9 - 15.

På længere sigt vil der primært foregå proces- og produktoptimering, idet der formentlig vil komme flere udbydere på markedet med øget konkurrence på prisen til følge. Hvordan sikres det, at projektets præstation på redskaberne omsættes i effekt på forretningsrådets målsætninger?

Såfremt de involverede virksomheder bliver så produkt- og/eller procesinnovative som forventet, vil det bidrage til en højere værditilvækst indenfor plastiklyngen, som er et af fokusområderne i

Vækstforums handlingsplan for 2009-2010.

Stigning i andelen af arbejdsstyrken der har udviklet eller været med til at udvikle nye produkter, serviceydelser og arbejdsmetoder

I projekterne vil de deltagende virksomheder og institutioner udover opnåelse af en faglig opdatering danne et netværk, som via deres indbyrdes relationer vil skabe fælles kompetencer indenfor plast og polymerområdet. Dette vil især for netværksvirksomhederne betyde, at en større andel af virksomhedernes arbejdsstyrke kan være med til at udvikle nye produkter, men det kræver nogle håndgribelige redskaber og rådgivningstilbud at få netværksvirksomhederne input omsat til nye produkter. Disse redskaber/metoder og tilbud er centrale og nødvendige i netværket. Stigningen i andelen af arbejdsstyrken, der har udviklet eller været med til at udvikle nye produkter, serviceydelser og arbejdsmetoder, forventes derfor at være størst hos de deltagende virksomheder, men vidensinstitutionerne får også mulighed for at opbygge kompetencer og serviceydelser rettet mod industriens konkrete behov indenfor plastområdet.

I projektperioden vil stigningen i andelen af arbejdsstyrken, der har udviklet eller været med til at udvikle nye produkter, serviceydelser og arbejdsmetoder, været størst hos vidensinstitutionerne. Omsættes andelen af arbejdsstyrken hos vidensinstitutionerne til absolutte tal vil det dreje sig om ca. 20 - 25 personer, der, som en direkte følge af deltagelse i innovationsnetværket, har udviklet eller været med til at udvikle nye produkter, serviceydelser og arbejdsmetoder. For virksomhedernes vedkommende vil stigningen være mindre, men mere kompetenceopbyggende og netværksdannede først i projektførløbet. Siden hen, når netværket har dannet grundlag for nye innovative tiltag, forventes også en målbar stigning for virksomhederne. Omsættes andelen af arbejdsstyrken hos de private virksomheder til absolutte tal, vil det formentligt dreje sig om ca. 10 personer. De nærmeste 1-3 år herefter vil især virksomhederne med deres nye kompetencer og netværk kunne mærke en betragtelig stigning i andelen af arbejdsstyrken, der har udviklet eller været med til at udvikle især nye produkter og arbejdsmetoder. I absolutte tal vil der være tale om ca. 25 personer. På baggrund af erfaringer og kompetencer opnået i projektførløbet og virksomhedernes øgede vidensniveau forventes det også at vidensinstitutionerne og servicevirksomhederne indenfor plastområdet vil få brug for flere menneskelige ressourcer til fortsat at opfylde industriens og samfundets behov for ny materiale-, teknologi- og procesviden. På længere sigt forventes det således, at antallet af personer, der har udviklet eller været med til at udvikle nye produkter, serviceydelser og arbejdsmetoder vil komme op på 50.

At flere medarbejdere efteruddannes giver øget værditilvækst i de involverede virksomheder og vil med stor sandsynlighed kunne afstedkomme nye forretningsområder, hvilket er et af fokusområderne Region Syddanmarks handlingsplan for 2009 -2010.

Ansøgt finansiering:	Ansøgt:	Procent:	Nærmere beskrivelse:
Samlede støtteberettigede udgifter:	32.000.000 kr.	100 %	
Ansøgte Mål 2-Midler:	0 kr.	0 %	
Kontante regionale tilskud:	3.200.000 kr.	10 %	
Egenfinansiering (konsortiepartner):	2.115.334 kr.	6,6 %	Vidensinstitutionernes medfinansiering
Finansiering via deltagerunderhold:	kr.	%	
Statslige direkte tilskud:	14.000.000 kr.	43,8 %	
Indtægter fra projektet:	kr.	%	
Kontante kommunale tilskud:	kr.	%	
Kontante/medgået tid private tilskud:	12.683.865 kr.	39,6 %	

Kontante tilskud fra offentligt lignende:	kr.	%	
---	-----	---	--

Indstillet finansiering:	Indstillet:	Procent:	Nærmere beskrivelse:
Samlede støtteberettigede udgifter:	32.000.000 kr.	100 %	
Ansøgte Mål 2-Midler:	kr.	%	
Kontante regionale tilskud:	3.200.000 kr.	10 %	
Egenfinansiering:	2.115.334 kr.	6,6 %	Videninstitutionernes medfinansiering
Finansiering via deltagerunderhold:	kr.	%	
Statslige direkte tilskud:	14.000.000 kr.	43,8 %	
Indtægter fra projektet:	kr.	%	
Kontante kommunale tilskud:	kr.	%	
Egenfinansiering: Kontante/medgået tid private tilskud:	12.683.865 kr.	39,6 %	Private virksomheders medfinansiering
Kontante tilskud fra offentligt lignende:	kr.	%	

<p>Kommentarer til budgettet: Der er ikke søgt strukturfondsfinansiering. Sekretariatet har vejledt ansøger til at søge medfinansieringen fra de regionale erhvervsudviklingsmidler på baggrund af en kompleksitetsvurdering.</p>
--

<p>Udviklingsområde procent: Hvor stor en del af projektet vurderes at være til gavn for regionens yderområder</p>	Ikke relevant, da der ikke er søgt strukturfondsmidler
---	--