



Rapport 0716

*Lasse Bræin og Kristian Kristoffersen*

# **IdéAl-prosjektet - en verdivurdering**



**MØREFORSKING**  
**Molde AS**

*Lasse Bræin og Kristian Kristoffersen*

*IdéAl-prosjektet – en verdivurdering*

Rapport 0716

ISSN 0806-0789  
ISBN 978-82-7830-116-6  
Møreforskning Molde AS  
September 2007

---

Tittel:	IdéAI-prosjektet – en verdivurdering
Forfatter(-e):	Lasse Bræin og Kristian Kristoffersen
Rapport nr.:	0716
Prosjektnr.:	2146
Prosjektnavn:	Gjennomgang av resultater fra og erfaringer med IdéAI-prosjektet
Prosjektleder:	Lasse Bræin
Finansieringskilde:	Norges forskningsråd

Rapporten kan bestilles fra:	Høgskolen i Molde, biblioteket, Boks 2110, 6402 MOLDE. Tlf.: 71 21 41 61, faks: 71 21 41 60, epost: <a href="mailto:biblioteket@himolde.no">biblioteket@himolde.no</a> <a href="http://www.himolde.no">www.himolde.no</a>
------------------------------	---

Sider:	25
Pris:	Kr 50,-

ISSN	0806-0789
ISBN	978-82-7830-116-6

#### Sammendrag:

IdéAI-prosjektet bidrar til å fremme bransjetiltak gjennom ulike faglige fora, konferanser mv. og idégenerering, faglig rådgivning og nettverkskoblinger for økt innovasjon i bedriftene med aluminium som material. Prosjektet har i perioden (2001-2007) hatt en økonomisk ramme på vel 15 mill kr finansiert med støtte fra Forskningsrådet (50 %) og industrien (50 %). Ca 5 mill kr er benyttet til å finansiere bransjetiltakene og ca 10 mill kr er brukt til idégenerering, faglig bistand og nettverkskobling i bedriftene, hvorav 1,9 mill kr som tilskudd til 19 bedrifts-prosjekter.

32 bedrifter med nyskappingsprosjekter har deltatt i en bedriftsundersøkelse gjennomført som telefonintervju. Intervjuene har tatt opp både initieringsfasen, utviklingsfasen samt oppnådde og forventede økonomiske resultater i markedet

---

## **Forord**

Forskningsrådet/BIA ønsker en gjennomgang av resultater og erfaringer med IdéAl-prosjektet som har pågått siden 2001. Prosjektet kan sies å være et nasjonalt kompetansemeglingsprosjekt til forskjell fra de regionale kompetansemeglingsprosjektene som er under evaluering av SNF. BIA ønsker at det metodiske opplegget og erfaringene fra mange år med resultatmåling av brukerstyrte FoU-prosjekter, benyttes i denne gjennomgangen av IdéAl-prosjektet i den grad det er relevant.

Prosjektleder i IdéAl, Just Ebbesen, har bistått med omfattende informasjon i forbindelse med denne gjennomgangen av prosjektet. I løpet av sommeren 2007 ble det gjennomført en intervjuundersøkelse av bedrifter som har/ har hatt samarbeid med prosjektet, og vi takker alle deltakende bedrifter som tok seg tid til å svare på undersøkelsen.

I Møreforskning Molde har Lasse Bræin vært prosjektleder og Kristian Kristoffersen og Bjørn G. Bergem har stått for datainnsamling og bearbeiding.

Molde september 2007

Lasse Bræin  
Prosjektleder

## **Innhold**

1. Innledning og problemstilling.....	5
1.1. IdéAl – mål og aktiviteter .....	5
1.2. Utvikling av innovasjonssystemer .....	5
1.3. Problemstillinger.....	6
2. Aktiviteter i IdéAl-prosjektet.....	8
3. Brukerundersøkelse.....	9
3.1. Prosjektkarakteristika.....	9
3.2. Initieringsfasen.....	10
3.3. Utviklingsfasen .....	11
3.4. Økonomiske resultater og drøfting av betydningen av offentlig støtte.....	13
4. Sammendrag og konklusjoner.....	15
 Vedlegg .....	18
Lettmetallkonferansene 1998 – 2006.....	18
Aluminium Limforum.....	19
Aluminium Støpeforum .....	20
NorLight Rådet .....	21
 Intervjuguide .....	22

# 1. Innledning og problemstilling

## 1.1. IdéAl – mål og aktiviteter

IdéAl-prosjektet startet i 2001 og ble i 2004 besluttet videreført for perioden 2005-07. Prosjektet har fått støtte fra Forskningsrådet med totalt 7,8 mill.kr som utgjør 50 % av prosjektets budsjett på totalt 15,6 mill.kr. Prosjektet er knyttet til Hydro som den betydeligste medfinansierende bedrift med totalt 4,2 mill kr som utgjør 27 %. I tillegg har Elkem og Alcoa støttet med til sammen 0,5 mill kr. Resterende beløp på 3,1 mill kr er egeninnsats fra et stort antall deltagende bedrifter. Norsk Industri (tidligere TBL) står som prosjektansvarlig institusjon.

Hovedmålet med IdéAl er å fremme innovasjoner med bruk av aluminium i nye produkter. Arbeidsformen er å stimulere til idéutviklingsprosjekter, bidra til etablering av fora, til konferanser og kurs, informasjonsspredning og nettverksbygging. I den siste fasen av nåværende prosjekt har det vært lagt særlig vekt på å være et bindeledd mellom akademia og industrien. Det har derfor vært nær forbindelse til Forskningsråd-støttede prosjekter som Norlight (avsluttet i 2006) og til pågående og tidligere forskningsprosjekter på aluminium/lettmetaller i MOBI og VAREMAT-programmene.

Viktige aktører for IdéAls virksomhet er de akademiske og teknologiske miljøene ved NTNU, Sintef og NCE-Raufoss samt Al-industriens egne FoU-miljøer (Hydro, Elkem, Alcoa ).

## 1.2. Utvikling av innovasjonssystemer

Etableringen og utviklingen av IdéAl-prosjektet har foregått samtidig med at det pågår en generell satsing på utbygging av innovasjonssystemene nasjonalt på ulike nivå og i alle regioner. Innovasjonsteori og økonomisk teori støtter utviklingen av bredere samspill mellom næringsliv og offentlig sektor (virkemiddelbruk). Det offentlige ansvaret gjelder i særlig grad grunnforskning og utdanning, men i noen grad kan det også være nødvendig å stimulere samspillet mellom FoU-institusjoner og næringsliv.

En del tiltak for å bedre innovasjonssystemene er knyttet til utvikling av ulike typer infrastruktur (forskningsparker, kunnskapsparker osv.), der SIVA har en viktig rolle og er statlig medeier i ca 100 ulike sentra. Videre etableres og utvikles nye FoU-sentra som SFF (sentre for fremragende forskning), SFI (sentre for forskningsdrevet innovasjon) og NCE (Norwegian centra of expertise) der næringslivet i de to siste har en viktig rolle i finansieringen. Samlet er det blitt en stort antall sentra og FoU-program der offentlige og private interesser samarbeider om økt kunnskapsbygging og innovasjon.

Forskningsrådet har igangsatt et program 'Forskningsbasert kompetansemegling' som er beslektet med IdéAl-prosjektet, men som har sterk regional forankring. Ordningen er under evaluering (SNF), men endelig rapport foreligger ikke. Mål og prioriteringer i satsingen (hvilke bedrifter/hvilke næringer/hvilke kompetanseinstitusjoner mv.) besluttes i stor grad regionalt og får dermed noe ulike innretninger, og skiller seg fra IdéAl-prosjektet ved at dette er nasjonalt og målrettet mot å oppnå flere innovasjoner ved bruk av aluminium som material. Industrien er viktigere for finansieringen av IdéAl-prosjektet enn i det regionale kompetansemeglingprogrammet.

### 1.3. Problemstillinger

Møreforskning Molde har i en årrekke evaluert Forskningsrådets brukerstyrte programmer i et nytte/kost-perspektiv (Møreforskning 2006). Metodikken i disse evalueringene baseres på gjentatte målinger over mange år i porteføljer av bedriftsstyrte prosjekter. Sammen med tilleggsinformasjon om prosjektseleksjon og øvrig rapportering, gir dette en omfattende dokumentasjon om bla økonomiske resultater. Dett er en metode som ikke lar seg implementere i resultatmåling av IdéAl-prosjektet, men i den grad det er relevant trekker vi med oss lærdom fra brukerstyrt forskning.

Fokus for denne undersøkelsen av IdéAl skal være å gjøre en verdivurdering av prosjektet for hele perioden fra år 2001. Siden undersøkelsene gjennomføres 6 år etter oppstarten av prosjektet, vil det være usikkerhet knyttet til informasjon om hendelser som ligger mange år tilbake, nøkkelpersoner har sluttet i bedriftene mv.

Idégenerering og prosjektutvikling for å få til nyskaping og innovasjon er og har vært i fokus en årrekke. Dersom utgangspunktet er forskningsbasert idgenerering (som i FORNY) er erfaringen at vegen fram til markedet kan være lang for de som lykkes. IdéAl-prosjektet synes å trekke med seg kunnskapsutviklingen i FoU-sektoren samtidig som man utfordrer også andre kompetanseområder som designere i utviklingsarbeidet.

En omfattende og målrettet nettverksbygging i Al-bransjen kan utfordre produktutviklere i flere bransjer og kan på den måten gi grobunn for nyskaping hvis man lykkes.

IdéAl-prosjektet har en betydelig aktivitetsdel knyttet til konferanser, arbeid i flere faglige fora, informasjon osv. Her skal prosjektet gjennom nær kontakt og samarbeid med kunnskapsinstitusjonene som arbeider med Al-forskning, bidra til spredning av FoU-resultater gjennom å engasjere bedrifter i bransjene som arbeider nedstrøms i verdikjedene for bruk av aluminium. Spørsmålet kan være om det er mulig å fange opp bedrifter i andre bransjer til slike fora.

Idégenerering og prosjektinitiering er tidligfasen i utviklingen av et nytt produkt, og vurdering av om idéen er god nok for videre økonomisk satsing, krever kunnskap og erfaring om bruk av aluminium. Dersom vurderingen viser at ideen er god, er mulighetene for at bedriften får finansiert en neste utviklingsfase av produktet til stede. IdéAl-prosjektet er konsentrert om bedriftenes idéfase, men kan følge prosjektene videre over i en utviklingsfase.

I tillegg til de aktivitetene som er mer bransjerettet er det viktig å få kunnskap om prosjektets bidrag til bedriftene i idéfasen og utviklingsfasen, hvordan prosjektet bidrar med finansiell støtte og faglig rådgivning og hjelp til faglige nettverkskoblinger. De viktigste målepunktene for denne typen offentlig støtte til idéfasen vil vi karakterisere som å være:

- Om finansiell støtte er nødvendig for å gjennomføre initieringsfasen (addisjonalitet)
- I hvilken grad IdéAl-prosjektet bidrar til gjennomføringen av initieringsfasen
- Hva IdéAl-prosjektet betyr for videreføring til utviklingsfasen
- I hvilken grad IdéAl-prosjektet bidrar til ekstern kompetansetilførsel og nettverkskoblinger til bedriftene
- Økonomiske resultater av prosjektet, annen offentlig støtte og nytte/kost-vurderinger.

For å få informasjon om slike problemstillinger er det nødvendig å intervjuer så mange deltagende bedrifter som mulig.

Kritisk for hvorvidt det offentlige skal gripe inn i markedet med finansiell støtte, er hvorvidt det kan sies å være markedssvikt, dvs. at bedriftene ikke får finansiering til gode prosjekter. En generell erfaring i denne sammenheng vil være at små og FoU-baserte bedrifter vil ha vanskelig for å få finansiering bla når de har små muligheter for å stille sikkerhet for låneopptak.



## 2. Aktiviteter i IdéAl-prosjektet

Aktiviteter i IdéAl-prosjektet er knyttet til konferanser, ulike faglig fora og spredning av kunnskap og informasjon om aluminium. Prosjektleder har gitt en oversikt over hva disse aktivitetene har bestått i og nedenfor er dette oppsummert i tabell 1.

De viktigste aktivitetene er beskrevet og tatt inn som vedlegg til denne rapporten.

Aktivitetene er i stor grad bransjepreget og knyttet til bedrifter som arbeider med ulike utfordringer nedstrøms i verdikjeden for aluminium. En rekke bedrifter i bransjen er knyttet til ulike fora (limforum og støpeforum), konferanser og råd der prosjektleder for IdéAl har vært aktiv. Spredning av kunnskap og informasjon om aluminium, om teknologi, og å fremme søknader om videre FoU-prosjekter er sentrale tema for aktivitetene.

For de viktigste aktivitetene er det også angitt omfang av aktivitetene i vedleggene.

Lettmetallkonferansene (vedlegg 1)
Aluminium Limforum (vedlegg 2)
Aluminium Støpeforum (vedlegg 3)
Norlight Råd (vedlegg 4)
IdéAl-prosjektets hjemmeside: <a href="http://www.aluminium.no">www.aluminium.no</a>
Nordiske samarbeidsmøter – 4 samlinger
Undervisning for ingeniør- og arkitekt-studenter, 2 kurs
Foredrag på Metallurgiske Sommermøter
Foredrag på Varemat-dagene
Samarbeid med NTNU/SimLab – Forsvarsbygg om beskyttelse av personell
Samarbeid med NTNU/Institutt for Prod. og Mat. om fritidsbåter
Samarbeid med Sintef Materialer og Kjemisk Metallurgi om støping
Diverse foredrag og presentasjoner for bedrifter og institusjoner
Diverse artikler og pressemeldinger.
Deltagelse på konferanser og messer i Norge og utlandet

*Tabell 1. Oversikt over aktiviteter i IdéAl-prosjektet*

### 3. Brukerundersøkelse

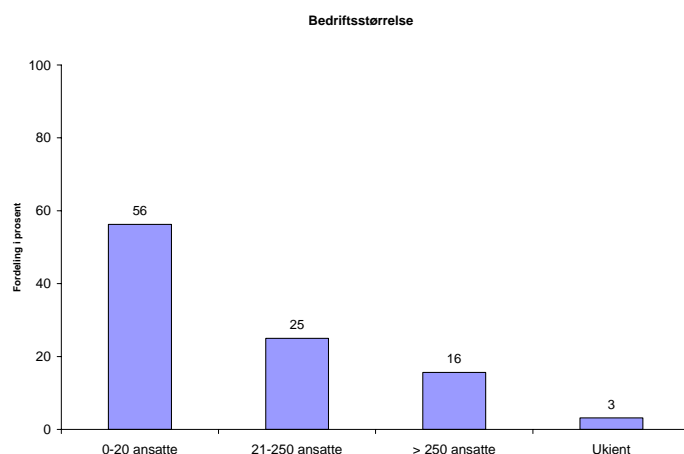
Brukerundersøkelsen tar utgangspunkt i lister over de bedriftsprosjektene som er aktuelle og som har fått støtte og/eller faglige råd fra IdéAI-prosjektet. Totalt inneholder listen 38 prosjekter som er lagt til grunn for intervjuundersøkelsen. Ikke alle bedriftene har ønsket å delta, slik at 32 bedriftsprosjekter er intervjuet.

Det er utviklet en intervjuguide der vi har forsøkt å fange opp informasjonsbehovet knyttet til de viktigste problemstillingene for vår vurdering av IdéAI-prosjektet.

Intervjuguiden er tatt inn bak i rapporten som vedlegg 5. I det følgende refereres resultater fra undersøkelsen.

#### 3.1. Prosjekt karakteristika

Målt som antall ansatte er over halvparten av prosjektene knyttet til små bedrifter med mindre enn 20 ansatte. 5 bedrifter (16 %) er større bedrifter med over 250 ansatte.



*Figur 1. Karakteristika bedriftsstørrelse, n=32.*

Bedriftene er bedt om å beskrive prosjektets innovasjonsgrad.

Tabell 2 viser at for 22 bedrifter (69 %) gjelder prosjektet et helt nytt prosjekt, mens 5 bedrifter (16 %) tar sikte på å etablere ny bedrift.

Det er produktutvikling og i mindre grad prosessutvikling som er aktuelt, og vi ser at for produktutvikling oppgir de fleste at det er et nytt produkt (63 %) som er aktuelt. For prosessutviklingsprosjektene er det pekt på teknologiutvikling og endring av materialbruk i eksisterende produkter som det viktigste.

12 bedrifter (39 %) tar sikte på vinne fram nye markeder.

Prosjektets innovasjonsgrad	Antall	Andeler i %	
		Ja	Nei
Helt nytt prosjekt?	32	69	31
Nyetablering av bedrift?	32	16	84
Produktutvikling?	32	94	6
Prosess-/produksjonsutvikling?	32	47	53
Produktutvikling	Antall	Ja	Nei
Utvikling av eksisterende product	30	30	70
Betydelig endring av eksisterende produkt	30	43	57
Helt nytt product	30	63	37
Prosess-/produksjonsutvikling	Antall	Ja	Nei
Utvikling av eksisterende teknologi, oppjustering	14	50	50
Betydelig endringer av teknologi	14	36	64
Betydelig endringer av materialbruk i eksisterende produkt	14	50	50
Markedsutvikling	Antall	Ja	Nei
Utvikling av eksisterende markeder	31	26	74
Betydelig endring mot nye markeder	31	39	61

**Tabell 2. Oversikt over prosjektenes innovasjonsgrad**

### 3.2. Initieringsfasen

Vi undersøker i to spørsmål IdéAl-prosjektets rolle for igangsetting av prosjektet og addisjonalitet på finansiell bistand og rådgivning.

Tabell 3 viser at det er bedriften selv som i all hovedsak står bak initieringen av prosjektet (82 %). Vi ser også at kunder/leverandører er viktigere for initieringen enn forskningsinstitusjoner. Hele 18 bedrifter (58 %) sier at dette prosjektet er en videreføring av FoU-arbeid i bedriften.

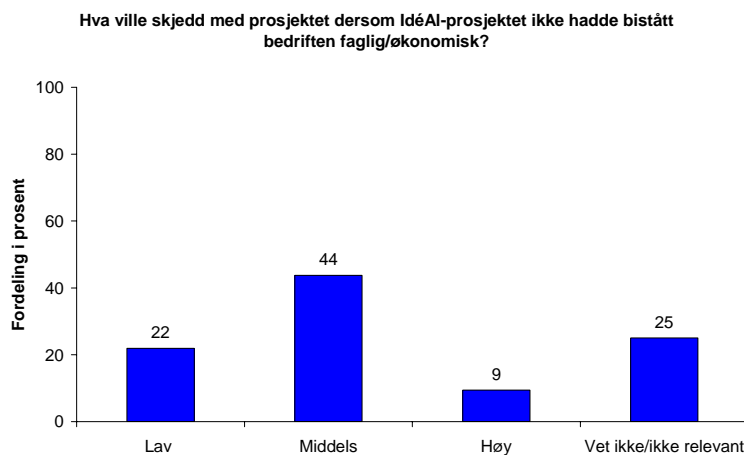
I samme tabell ser vi også hvordan bedriftene vurderer IdéAls betydning for igangsetting av prosjektet økonomisk og faglig. Tabellen indikerer at den faglige bistanden (snitt score 4,6) har vært viktigere enn den økonomiske bistanden (4,2). Av de 32 bedriftene har 18 bedrifter fått støtte med kr 100 000. Gjennomsnittlig score for de som har fått økonomisk

Andeler i prosent	Betydning for igangsetting								
	1- Ingen	2	3	4	5	6	7 - Svært stor	Vet ikke	Gjennomsnitt
Bedriften initierte prosjektet	13	3	0	3	16	16	50	0	5,5
Forskningsinstitusjon initierte prosjektet	72	3	6	3	6	0	9	0	2,1
Kunde/leverandør initierte prosjektet	50	9	3	9	6	9	9	3	2,8
IdéAl-programmets rolle									
Økonomisk	22	9	6	6	13	16	22	6	4,2
Faglig	9	9	9	16	13	22	19	3	4,6

**Tabell 3. Initiering av prosjekter og IdéAls betydning.**

støtte er 5,1 mens de som ikke har fått støtte har snitt score 2,9. Dette kan bety at økonomisk støtte er viktig for de som får det, men blant de som bare får faglig bistand er det også en del bedrifter som ser en økonomisk fordel i gratis faglig hjelp.

Figur 2 viser bedriftenes svar på spørsmålet om hva som ville skjedd med prosjektidéen hvis IdéAl ikke hadde bistått bedriften faglig/økonomisk? Dette spørsmålet er problematisk å få svar på fra de bedriftene som igangsatte prosjektet for flere år siden, og vi ser at det er en høy andel 'vet ikke'. For de som har besvart spørsmålet ser vi at andelen lav addisjonalitet er vesentlig større enn andelen høy. Når vi her spør om både økonomisk og faglig støtte så er det litt uvanlig, men vi legger da implisitt til grunn at faglig rådgiving, som det ikke tas betaling for, er av klart økonomisk betydning for bedriften. IdéAl-prosjektet har i langt større grad av rådgivning enn både Forskningsrådet og Innovasjon Norge vil kunne bidra med i forbindelse med ordinær søknadsbehandling.



**Figur 2. Addisjonalitet**

Spørsmålet om addisjonalitet er vesentlig for å vurdere virkemiddelets treffsikkerhet. Lav addisjonalitet betyr at bedriften ville gjennomført prosjektet også uten noen bistand, i dette tilfellet kanskje ¼ av prosjektene. Middels addisjonalitet betyr at bedriften ville redusert eller forskjøvet prosjektet i tid, men gjennomført det uten støtte, mens høy addisjonalitet betyr at bedriften ikke hadde gått videre med prosjektidéen. Svarfordelingen tyder på at det er noe dårlig treffsikkerhet og at mye ville blitt gjort uten IdéAl-prosjektet. Samtidig ser vi foran at de fleste bedriftene mener støtten har vært viktig, ikke minst av faglige årsaker.

### 3.3. Utviklingsfasen

Når prosjektet går fra idéfasen til utviklingsfasen, forstår vi det som at det igangsettes videre arbeid for å utvikle idéen til et kommersielt resultat. Dette innebærer at prosjektet må finansieres opp for å kunne bli gjennomført, noe som i sin helhet kan gjøres internt i bedriften, med lånefinansiering eller også med offentlig støtte. Vi kommer tilbake til finansiering av prosjekter som har oppnådd økonomiske resultater.

Vi skal her se nærmere på IdéAl-prosjektets rolle i forhold til bedriftene i utviklingsfasen, og i det følgende har vi kommentert bedriftenes svar på noen spørsmål knyttet til dette.

Tabell 4 viser at av de 30 bedriftene som har svart, sier 18 at de har fått veiledning i stor grad (score 5 eller mer, 62 %). Når det så gjelder betydningen av denne veiledningen

mener 20 bedrifter at veiledningen har hatt stor betydning (68 %). Dette må bety at IdéAl har fulgt prosjektet over i utviklingsfasen og gitt råd/veiledning også her.

Andeler i prosent	Svært liten grad						Svært stor grad	Vet ikke	Gjennomsnitt
	1	2	3	4	5	6	7		
Veiledning/råd fra IdéAl i utviklingsfasen	3	6	0	19	10	23	29	10	5,3
Betydningen veiledningen/rådene har hatt for prosjektene	3	6	6	10	23	19	26	6	5,2

**Tabell 4. Betydningen av IdéAl i utviklingsfasen**

Tabell 5 viser bedriftens samarbeid med eksterne kompetanseinstitusjoner i utviklingsfasen. Her framkommer også bedriftenes vurdering av IdéAl-prosjektets betydning for faglig nettverkskobling og til sist ser vi vurderingene av om de har fått økt kompetanse som følge av samarbeidet med kompetanseinstitusjonene.

Eksterne kompetanseinstitusjoner var satt til FoU-miljø, design-miljø eller andre. I bedriftenes vurderinger av miljøenes viktighet for prosjektet (score 5 eller høyere) er design-miljø viktigst (71 %), dernest følger FoU-miljø (52 %) og til sist andre (50 %).

IdéAl-prosjektets betydning for kobling til miljøene er relativt høy ved at 54 % mener IdéAl har vært viktig. Samtidig ser vi at 42 % av bedriftene mener de har fått økt kompetanse som følge av koblingene.

	1 - Ikke viktig	2	3	4	5	6	7 - Svært viktig	Vet ikke	Ikke relevant	Gjennomsnitt
FoU-miljø (n=23)	9	9	4	17	13	4	35	9		4,9
Design-miljø (n=27)	7	7	0	11	14	32	25	4		5,2
Andre (n=10)	0	0	10	10	30	0	20	30		5,1
IdéAl-programmets betydning for koblingen til disse miljøene	10	3	3	16	6	19	19	23		4,8
Har bedriften fått økt kompetanse som følge av samarbeidet?	3	3	3	29	0	26	16	10	10	5,0

**Tabell 5. Bedriftenes nettverk og IdéAls betydning.**

Nettverkskoblingene synes å være av stor betydning for bedriftene, og IdéAl synes å ha hatt en klar medvirkning til dette.

De kompetansemiljøene som har vært involvert i disse utviklingsprosjektene er vist i tabell 6.

FoU-miljø	Antall	FoU-miljø	Antall
SINTEF/NTNU	11	SFI	1
RTIM	2	UMB	1
Bioforsk	1	IFE	1
Norwegian Centre of Expertise Maritime	1	Andre	5
Høgskolen i Telemark	2		
Totalt 25			

**Tabell 6. Kompetanse-miljø som har vært involvert i utviklingsprosjektene**

### 3.4. Økonomiske resultater og drøfting av betydningen av offentlig støtte

Vi har spurt bedriftene om oppnådde og forventede økonomiske resultater som følge av prosjektet. Det er også spurt om reduserte produksjonskostnader og samlede kostnader i utvikling og investeringer. Bedriftene har også oppgitt dekningsgrad ved omsetningsøkning. Dette viser at flere bedrifter har nådd eller venter å nå markedene med sine prosjekter og har oppnådd eller ventes å oppnå betydelige inntekter. Totalt sett oppgir 11 bedrifter at de har eller forventer inntekter fra prosjektet.

I tabell 7 vises en oversikt over økt omsetning, reduserte produksjonskostnader og prosjekt/investeringskostnader over tid.

	Økt omsetning som følge av prosjektet	Reduserte produksjonskostnader som følge av prosjektet	Samlede kostnader i utvikling, analyser og andre investeringer
Til og med 2006	82,3	0	104,82
2007	114,7	0,15	7,45
2008	185,75	0,7	0,7
2009	201,5	0,7	0
2010	47,5	0,3	0
2011	38,5	0,3	0
Nivå fra 2012	7,5	8	0
Totalt	677,75	10,15	112,97

**Tabell 7. Oversikt over økonomiske resultater (tall i mill.kr, prisnivå 2006)**

IdéAl-prosjektet har hatt et totalt budsjett for perioden 2001 – 2007 på 15,6 mill kr. finansiert av Forskningsrådet (50 %), Hydro (27 %) og andre bedrifter (23 %). Av dette har 19 bedrifter mottatt kr 100' i kontant støtte, tilsvarende 1,9 mill.kr. Resterende beløp på ca 10,6 mill kr (15,6 mill kr – 1,9 mill kr i kontantstøtte – 3,1 mill kr i egeninnsats i bedriftene) er fordelt mellom nettverks- og konferanseaktiviteter og rådgiving/veiledning og nettverksbistand til bedriftsprosjektene.

Bedriftene oppgir å ha fått offentlig støtte til prosjektene med til sammen 27,7 mill.kr. I tabell 8 framkommer hvilke offentlige ordninger som har bidratt med tilskudd.

	Mill NOK
Skattefunn	9,23
Forskningsrådet	2,07
Innovasjon Norge	12,65
Andre	2,56
Ukjent fordeling	1,18
Totalt	27,68

**Tabell 8. Tilskudd til prosjektene fra offentlige ordninger**

Vi har beregnet samfunnsøkonomisk netto nåverdi av prosjektene med en diskonteringsrente på 7 %. Tilskuddene (tabell 8) og IdéAl-prosjektets økonomiske støtte i initieringsfasen (1,9 mill.kr) er inkludert i nåverdiberegningene.

Netto nåverdi blir da for IdéAls prosjektportefølje 94 mill.kr.

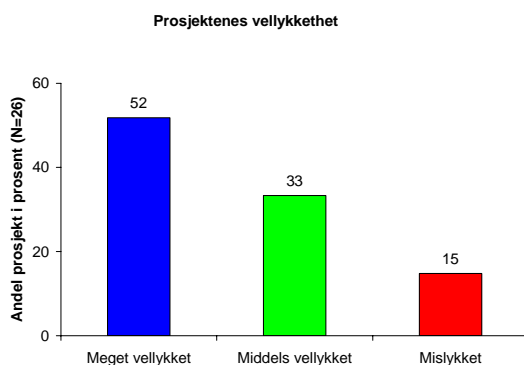
Dersom vi nå forutsetter at Forskningsrådets støtte til IdéAl-prosjeket på 7,8 mill.kr allokteres med 1,9 mill.kr til initieringsfasen, gjenstår kr 5,9 mill.kr til andre aktiviteter. Dersom vi samtidig forutsetter at Hydro og Elkem/Alcoa sin støtteandel på 4,7 mill.kr allokteres til bransjerelaterte aktiviteter (ulike fora, råd og konferanser), gjenstår den offentlige delen på 5,9 mill.kr til idégenerering, veiledning, nettverkskoblinger, prosjektutvikling mv. Dette kan holdes opp mot bedriftenes vurderinger av bistand både i initieringsfasen og i utviklingsfasen.

Prosjektene har i utviklingsfasen mottatt vesentlig høyere støttebeløp (kr 28 mill.kr) enn det som er tilført som finansiell og faglig støtte. Denne senere støtten vil ventelig være viktigere for realiseringen av prosjektene enn den tidligste fasen.

Dersom vi beregner nåverdi for bedrifter med høy addisjonaltet vil verdien bli vesentlig lavere enn vist over, men vil fortsatt være positiv.

I tillegg til beregninger av nåverdi er det grunn til å kommentere at det i prosjektporteføljen kan være utviklet produkter med potensial for et betydelig konsumentoverskudd (eksempel beskyttelse mot flom).

Til slutt skal vi kommentere spørsmål til bedriftene om vellykkethet. Svarfordelingen er vist i figur 3 og viser at 52 % mener prosjektet har vært meget vellykket, 33 % mener det har vært middels vellykket og 15 % mener det har vært mislykket.



**Figur 3. Prosjektene vellykkethet (n= 27)**

Vi har sett på sammenhengene mellom bedriftenes vurdering av vellykkethet mot økonomisk resultat. Vi finner da at bedrifter som har svart meget vellykket har en netto nåverdi på 79 mill.kr, middels vellykket 12 mill.kr, mislykket 8 mill.kr og bedrifter som ikke har svart, står med – 5 mill.kr i netto nåverdi. Dette tilsier at bedriftene vurderer vellykkethet i forhold til økonomisk resultat.

## 4. Sammendrag og konklusjoner

Vi har gjennomført analyser av IdéAl-prosjektet for å kunne gi en vurdering av verdier skapt i prosjektet og betydningen av offentlig medfinansiering. Prosjektet er satt inn i en forståelsesramme for offentlig støtte til innovasjon og de satsinger som gjennomføres for å utvikle innovasjonssystemene i landet i lys av økonomisk teori og innovasjonsteori.

Vi har gjennom en årrekke gjort analyser av brukerstyrte programmer i Forskningsrådet med omfattende analyser av resultater i et nytte/kostnadsperspektiv. Det er ikke mulig å benytte metodikken fra brukerstyrt forskning på dette prosjektet. Det foreligger få om noen verdivurderinger av innovasjonstiltak som kan legges til grunn for benchmark for dette prosjektet, og SNFs evaluering av Forskningsbasert kompetansemegling er ikke avsluttet.

Vi har valgt å gå inn i prosjektet for 1) å forstå prosjektets ressursbruk, 2) å få et innblikk i hvordan bedriftene vurderer økonomisk støtte versus råd/veiledning i ulike faser av innovasjonsprosjektet og 3) vurdere økonomiske resultater i forhold til offentlig støtte for et idegenereringsprosjekt som IdéAl.

Vi finner blant annet følgende:

- IdéAl-prosjektet bidrar til å fremme bransjetiltak gjennom ulike faglige fora, konferanser mv. og idegenerering, faglig rådgivning og nettverkskoblinger for økt innovasjon i bedriftene med aluminium som material.
- Prosjektet har i perioden (2001-2007) hatt en økonomisk ramme på vel 15 mill kr finansiert med støtte fra Forskningsrådet (50 %) og industrien (50 %).
- Ca 5 mill kr er benyttet til å finansiere bransjetiltakene og ca 10 mill kr er brukt til idegenerering, faglig bistand og nettverkskobling i bedriftene, hvorav 1,9 mill kr som tilskudd til 19 bedriftsprojekter.
- 32 bedrifter med nyskappingsprojekter har deltatt i en bedriftsundersøkelse gjennomført som telefonintervju. Intervjuene har tatt opp både initieringsfasen, utviklingsfasen samt oppnådde og forventede økonomiske resultater i markedet.
- Vi finner at faglig rådgivning og veiledning fra IdéAl-prosjektet i initieringsfasen er like viktig for bedriftene som økonomisk støtte.
- Addisjonaliteten er lav, og dette kan bety at treffsikkerheten for virkemidlene er dårlig, dvs. at flere av prosjektene ville blitt gjennomført også uten støtte (støtte er i dette spørsmålet definert som både finansiell og faglig bistand). Resultatet er imidlertid usikkert fordi mange bedrifter ikke har vært i stand til å svare på spørsmålet pga at det har gått lang tid siden prosjektet startet.
- IdéAl-prosjektet følger prosjektene fra idéfasen og over i prosjektutviklingsfasen hvor IdéAl-prosjektet fortsatt gir råd og veiledning og bidrar til nettverkskoblinger (ikke finansiell støtte). Også i denne fasen sier bedriftene at bistanden er av stor betydning, og de får tilgang til kompetanse i FoU-institusjoner og de kobles til design-miljø som er av stor viktighet for bedriftene.
- Bedriftsprojekter tilføres støtte av offentlige midler i utviklingsfasen med totalt 27,7 mill.kr. Netto nåverdi av prosjektene er på 94 mill kr. Dette inkluderer også de 1,9 mill kr i støtte i initieringsfasen og er beregnet med utgangspunkt i bedriftenes



opplysninger om oppnådd og forventet inntjening. Dette er høy verdi og kan tilskrives et fåtall prosjekter i porteføljen, noe som vil være i samsvar med det vi finner bla. i undersøkelsene av brukerstyrt forskning.

- I tillegg til beregnet nåverdi er det grunn til å kommentere at det i prosjektporteføljen kan være utviklet produkter med potensial for et betydelig konsumentoverskudd (eksempel beskyttelse mot flom).

## **Referanseliste:**

Hervik, Arild et.al. (2006): Resultatmåling av brukerstyrt forskning 2005. Møreforskning Molde AS. Rapport 0616.

Hervik, A., Bræin, L og Bergem, B.G. (2006): Langtidseffekter av Innovasjon Norges finansielle virkemidler for årgangene 1994-98. Møreforskning Molde AS. Rapport 0611.

Hervik, A. og Bræin, L. (2007): Finansielle statlige virkemidler for innovasjon. Møreforskning Molde. Rapport (fc.)

Jacobsen, Stig-Erik og Erik Døving (2006): Følgeevaluering av Forskningsbasert Kompetansemegling. Underveisrapport 2005. SNF-rapport 08/06.

# Vedlegg

## Vedlegg 1

### Lettmetallkonferansene 1998 – 2006

Lettmetallkonferansen har vært en naturlig møteplass for alle som er interessert i aluminium i Norge. Konferansen har vært gjennomført 17 ganger årlig fra 1990 – 2006. Deltagerantallet har vært fra 100 – 150 på hver konferanse. Cluster/IdéAl-prosjektet ved Just Ebbesen har vært med i arbeidet med planlegging og gjennomføring av konferansene i 9 år fra 1998 til 2006 og ledet og hatt hovedansvaret i 4 år fra 2002 til 2005. Fra 2004 – 2006 ble Lettmetallkonferansen og NorLightkonferansen slått sammen. Sammenslåingen av de to konferansene understreket ønsket om å styrke samarbeid og bygge nye nettverk mellom industri og forskningsinstitusjoner.

Konferansene har særlig lagt vekt på innovasjon, nyskaping, produktutvikling og design. På denne måten vil man understreke at aluminiumbransjen er en svært vital og viktig industri i Norge - en industri med visjoner for framtiden.

Konferansene har vanligvis gått over to dager og starter med plenumforedrag. Konferansens andre dag har enten fortsatt med plenumsforedrag eller i flere av de siste årene gått over i parallelle sesjoner med opp til 24 foredrag i løpet av en dag. I de siste 6 år har det vært viktig å presentere Norlight forskning sammen med rikholdig eksempler på produkter og prosesser fra små og store bedrifter. Det har også vært rom for bedriftsomvisninger og kulturelle innslag.

Konferansene fra 2002 til 2006 er evaluert av deltagerne og har hvert år fått en meget positiv vurdering.

Med bakgrunn i erfaring med denne type konferansen er det tatt beslutning av styringskomiteen for IdéAl-prosjektet at det skal holdes en ny stor lettmetallkonferanse 3. – 4. mars 2008 om bord på båten Color Magic. Arbeidet med denne nye konferansen er påbegynt.

Mer informasjon om konferansene finnes på [www.lettmetall.tv](http://www.lettmetall.tv)

#### Lettmetallkonferansene fra 1990 - 2006

Nr	År	Sted	Konferanseleder og prosjektansvarlig
1	1990	Holmestrand	
2	1991	Haugesund	
3	1992	Gjøvik	
4	1993	Kongsberg	
5	1994	Grimstad	
6	1995	Ålesund	Toralf Cock
7	1996	Sandefjord	Birger Hofsten
8	1997	Stavanger	Birger Hofsten
9	1998	Trondheim	Birger Hofsten(Just Ebbesen)
10	1999	Oslo	Birger Hofsten
11	2000	Gjøvik	Sverre Langseth
12	2001	Haugesund	Sverre Langseth
13	2002	Lista	Just Ebbesen
14	2003	Solstrand/Os	Just Ebbesen
15	2004	Sunnalsøra	Just Ebbesen
16	2005	Raufoss	Just Ebbesen
17	2006	Oslo	Nina Dahl
18	2008	Oslo -Kiel	Just Ebbesen- planlegging pågår

**Vedlegg 2****Aluminium Limforum**

Konferanser/Kurs/Opplæring/Demonstrasjoner/Bedriftsbesøk– 10 samlinger fra 1999 – 2002 på 1 eller 2 dager med 25 – 40 deltagere på hver samling  
Ledelsesmøter mellom bedrifter og forskningsinstitusjoner - 10 møter  
Pilotprosjekter ved SINTEF sammen med bedrifter – 4 prosjekter  
Nyhetsblad - masseutsendelse til interesserte bedrifter og organisasjoner - 5 utsendelser  
Cluster/IdéAl-prosjektet v/Just Ebbesen har hatt hovedansvaret og ledelsen av arrangementene i nært samarbeid med SINTEF, produksjonsbedrifter og leverandører.

Bedrifter – medlemmer av Aluminium Limforum

**Produksjonsbedrifter**

Colt, Aluminiumsnettverket  
Ertec, Aluminiumsnettverket  
SAP Aluminiumsnettverket  
Alupro-N  
HandiCare Produksjon AS  
Hov+Dokka  
Hydro Raufoss Automotive AS  
LFK  
Raufoss Technology  
Ring Mekanikk  
Stokke Fabrikker AS  
Totenprodukter  
VBK

**Aluminiumleverandører**

Hydro Aluminium Profiler a.s  
A/S Sapa

**Forskningsentre:**

Hydro Aluminium Karmøy, Forskningscenteret  
Hydro Porsgrunn, Forskningscenteret

**Limprodusenter**

CIBA specialty chemicals  
3M Norge A/S  
SIKA Norge

**SINTEF**

SINTEF Materialteknologi, seksjon for polymerer og kompositter

Aluminium limforum som startet opp i begynnelsen av 1999, var en teknologimøteplass som knyttet sammen utviklingsarbeid innen aluminium limteknologi og annen relevant teknologi på tvers av bransje og bedriftsstørrelse. Aluminium limforum bidro gjennom kunnskapsoverføring til verdiskapning, kostnadsbesparelse, økt produktivitet og økt konkurransevne for de deltagende bedrifter. Aluminium limforum hadde som hovedaktivitet 3 – 4 fellesmøter per år med mellom 20 og 40 deltagere og i tillegg pilotprosjekter og nyhetsbrev.

---

## **Aluminium Støpeforum**

Fra 2001 til 2006 er det holdt to felles samlinger pr år – en om våren ved en av støperibedriftene og en på høsten på SINTEF – dvs 12 samlinger med foredrag over en hel dag i tillegg til aftenarrangement kvelde i forveien. I tillegg har det vært flere ledergruppemøter før hver samling.

Det har vært 20 – 30 deltagere på hvert arrangement fra deltagende bedrifter og spesielt inviterte.

### Deltagende bedrifter

A B C Metall A/S, Farsund  
Alcoa Automotive Castings, Farsund  
Andresens Metallstøperi A/S, Sande i Vestfold  
Defa AS, Nesbyen  
Elart Metall AS, Vikersund  
Fibo AS, Holmestrand  
Fundo AS, Høyanger  
Jotun Cathodic Protection AS, Torp  
Rolvøy Metallindustri A/S, Rolvsøy  
Sperre Støperi AS, Elverum  
Trondheim Metallstøperi AS, Heimdal  
Tønsberg Presstøperi, Horten  
Østlandske Lettmetall A/S, Elverum

### Forumets mål

Øke bruk av støpegods ved å spre kunnskap om støping og støpte produkter  
Gjøre ny støpeteknologi og etterbehandling kjent  
Sikre spredning og implementering av resultater fra NFR-prosjekter  
Initiere konkrete forskningsprosjekter

### Formålsparagraf

Forumet skal være en møteplass for å få spredd kunnskap om aluminium støpegods og knytte sammen bedrifter som er interessert i utviklingsarbeid innen aluminium støpeteknologi og annen relevant teknologi på tvers av bransje og bedriftsstørrelse

Forumet skal gjennom teknologiovervåking og -overføring, samt implementering av eksisterende og fremtidig kunnskap, bidra til økt verdiskapning gjennom kostnadsbesparelse, økt produktivitet og økt konkurransevne for de deltagende bedrifter.

Forumet skal ta initiativ til, samordne og videreutvikle brukerstyrte prosjekter, og fremme disse for Norges forskningsråd.

### Vedtekter

Alle betalende bedrifter/organisasjoner som utfører aluminium støping, bearbeider aluminium støpte produkter eller benytter aluminium i egne produkter kan være medlemmer. Andre kan inviteres til å delta på enkelte møter. Det holdes 2 – 4 fellessamlinger for medlemmene hvert år.

Ledergruppen som består av tre medlemmer og sekretær velges av medlemmene. Medlemmene i ledergruppen velges for to år, med mulighet for gjenvalg 1-gang. Det holdes 2 ledergruppemøter hvert år. Alle deltakende bedrifter/organisasjoner kan fritt anvende resultatene fra forumet i egen virksomhet

IdéAl-prosjektet ved Just Ebbesen har vært ansvarlig for drift av Aluminium Støpeforum med ledergruppemøter og all planlegging av vårsamlingene med foredragholdere ute hos støperibedriftene. For høstarrangementene har SINTEF hatt ansvar for programmet.

---

## Vedlegg 4

### **NorLight Rådet**

Opprettelse av Rådet for NorLight var en del av KMB kontrakten mellom SINTEF/NTNU og Forskningsrådet. I rådet har sittet representanter for NTNU, SINTEF, norsk industri og Forskningsrådet. Utenom Hydro Aluminium som Erik Sandvold representerte, var IdéAl-prosjektet ved Just Ebbesen utnevnt av TBL/Norsk Industri for å representere aluminiuminteresserte bedrifter i Norge. Se <http://www.sintef.no/static/mt/norlight/ProjectOrganisation.htm>

Rådet for NorLight har hatt til sammen 21 møter fordelt over 6 år fra 2001 – 2006:

1. Koordinering av forhold til Forskningsrådet, forskning og utdanningsinstitusjoner og til deltagende industri
2. Politisk rolle  
Synliggjøring - publishing
3. Overordnede mål og milepæler for hele NorLight og de enkelte prosjekt
4. Konferanser og seminarer:
  - o Mai 2002: Egen NorLight sesjon på NMS Sommermøtet i Oslo
  - o Januar 2003: NorLight konferansen i Trondheim
  - o Oktober 2004: Lettmetall 2004 (NorLight/Lettmetall konferansen)
  - o Oktober 2005: Lettmetall 2005
  - o Oktober 2006: Lettmetall 2006 (Avslutningskonferanse)

En oppgave for IdéAl har også vært å spre resultater fra NorLight ut i norsk industri ved foredrag, på konferanser, ved kontakt med bedrifter og gjennom idéutviklingsprosjekter og fora.

**Intervjuguide**

NORGES FORSKNINGSRÅD –  
BEDRIFTER SOM SAMARBEIDER MED IDÉAL- PROGRAMMET

**Karakteristika bedrift**

Firmanavn: \_\_\_\_\_

Bedriftens organisasjonsnr. \_\_\_\_\_

Bedriftens omsetning (2006): \_\_\_\_\_

Antall årsverk (2006): \_\_\_\_\_

**Hvordan kom bedriften i kontakt med IdéAl-programmet?**

**Prosjektets innovasjonsgrad**

JA NEI


- helt nytt prosjekt?
- nyetablering av bedrift?
- produktutvikling?
- prosess-/produksjonsutvikling?


- hvis det er produktutvikling:
  - \* utvikling av eksisterende produkt
  - \* betydelig endring av eksisterende produkter
  - \* helt nytt produkt


- hvis det er prosess-/produksjonsutvikling:
  - \* utvikling av eksisterende teknologi, oppjustering
  - \* betydelig endringer av teknologi
  - \* betydelig endring av materialbruk i eksisterende produkt


- hvis det også er markedsutvikling:
  - \* utvikling av eks. markeder
  - \* betydelig endring mot nye markeder

## Idéfasen - initiering/igangsetting

### Hvordan ble prosjektet initiert/igangsatt?

	Betydning for igangsetting							
	Ingen 1	2	3	4	5	6	Svært stor 7	Vet ikke
Bedriften initierte prosjektet								
Forskningsinstitusjon initierte prosjektet								
Kunde/leverandør initierte prosjektet								
IdéAl-programmets rolle:								
Økonomisk								
Faglig								
Er prosjektet en videreføring av FoU-arbeid i bedriften?	J/N							

### Hva ville skjedd med prosjektet dersom IdéAl- programmet ikke hadde bistått bedriften faglig/økonomisk?

Sett 1 kryss

Gått videre med prosjektet som tenkt	
Redusert/forskjøvet prosjektet i tid	
Henlagt prosjektet	
Vet ikke/ikke relevant	

## Prosjektutviklingsfasen

### Har bedriften fått veiledning/råd fra IdéAl-programmet i utviklingsfasen?

Svært liten grad 1	2	3	4	5	6	Svært stor grad 7	Vet ikke

### Hvilken betydning har denne veiledningen/rådene hatt for prosjektet?

Uten betydning 1	2	3	4	5	6	Svært stor betydning 7	Vet ikke





## Økonomiske resultater

### Oppnådde og forventede økonomiske resultater

Oppgi tall i millioner kroner (prisnivå 2006)

	Økt omsetning som følge av prosjektet	Reduserte produksjonskostnader som følge av prosjektet	Samlede kostnader i utvikling, analyser og andre investeringer
Til og med 2006			
2007			
2008			
2009			
2010			
2011			
Nivå fra 2012			
Levetid frem til år .....			

For omsetningsøkning, oppgi dekningsgrad: \_\_\_\_\_ %  
 Dekningsgrad = (Omsetning - produksjonskostnader)/Omsetning \* 100 %

### Andel offentlig finansiering av prosjektkostnadene (de samlede kostnadene)

	Andel i %
Skattefunn	
Forskningsrådet	
Innovasjon Norge	
Andre (.....)	

### Hvordan vurderes i dag prosjektets vellykkethet?

Meget vellykket	Middels vellykket	Mislykket

### Hvis prosjektet nå er henlagt, hva var årsaken?

---



---



---