

***FORSTUDIE VEDRØRENDE
SLUTTEVALUERING AV PROGRAM FOR
MILJØANPASSAD PRODUKTUTVIKLING
(MPU)***

SLUTTRAPPORT

**Utarbeidet av Stiftelsen Østfoldforskning (STØ)
V/ Knut Aarvak**

August 2000

RAPPORTFORSIDE

Rapportnr: OR 29.00	ISBN nr: 82-7520-408-9 ISSN nr: 0803-6659	Rapporttype: Oppdragsrapport
Rapporttittel: Forstudie vedrørende sluttevaluering av program for miljøanpassad produktutvikling (MPU)		Forfatter(e): Knut Aarvak
Prosjektnummer: 232390	Prosjekttittel: Forstudie vedrørende sluttevaluering av program for miljøanpassad produktutvikling (MPU)	
Oppdragsgiver(e): NUTEK, Stockholm		
Oppdragsgivers referanse: Monique Wanning		
Resymè: Rapporten presenterer resultatene fra en forstudie hvis hensikt var å utarbeide et forslag til opplegg av sluttevalueringen av program for miljøanpassad produktutvikling (MPU). Forstudien er gjennomført som en kvalitativ undersøkelse basert på følgende datamateriale: <ul style="list-style-type: none">• generell informasjon om innhold og opplegg av hele programmet• generell informasjon om de hovedprosjektene som er gjennomført og erfaringene fra disse sett fra prosjektledernes side• mer detaljert informasjon om tre utvalgte hovedprosjekter med erfaringsinnhenting fra prosjektlederne og 2 utvalgte bedrifter fra hvert av hovedprosjektene. Den har vært lagt opp med et bredt fokus rettet inn mot å få et hovedinntrykk av erfaringene med gjennomføringen av MPU. Det har ikke vært fokus på å gå i dybden. Det er utarbeidet et forslag til opplegg av sluttevalueringen med følgende hovedpunkter: <ul style="list-style-type: none">• forslag til mål for evalueringen• hvilke problemstillinger/hovedspørsmål som skal fokuseres• metodisk opplegg• gjennomføring		
Emneord: <ul style="list-style-type: none">• miljøanpassad produktutvikling• evaluering	Tilgjengelighet: Denne side: Åpen Denne rapport: Åpen	Antall sider inkl. bilag: 18
Godkjent Dato: 28.08.00		
Knut Aarvak		Elin Økstad
_____ Prosjektleder (sign)		_____ Instituttleder (sign)

1. HENSIKT MED OG GRUNNLAG FOR RAPPORTEN

Denne rapporten er utarbeidet på oppdrag fra NUTEK v/styringsgruppen for Program for miljøanpassad produktutvikling (MPU). Rapporten presenterer resultatene fra en forstudie hvis hensikt var å utarbeide et forslag til opplegg av sluttevalueringen av MPU.

Utkastet til opplegg av sluttevalueringen skulle omhandle følgende hovedpunkter:

- forslag til mål for evalueringen
- hvilke problemstillinger/hovedspørsmål som skal fokuseres
- metodisk opplegg
- gjennomføring

Forstudien er gjennomført som en kvalitativ undersøkelse basert på følgende datamateriale:

- generell informasjon om innhold og opplegg av hele programmet
- generell informasjon om de hovedprosjektene som er gjennomført og erfaringene fra disse sett fra prosjektledernes side
- mer detaljert informasjon om tre utvalgte hovedprosjekter med erfaringsinnhenting fra prosjektlederne og 2 utvalgte bedrifter fra hvert av hovedprosjektene.

Bedriftene er forsøkt valgt ut slik at det var spredning mht

- Vellykkethet av prosjektet
- Hvor sterkt fokus bedriftene tidligere har hatt på miljøspørsmålene.

Generell informasjon om de hovedprosjektene som er gjennomført og erfaringene fra disse sett fra prosjektlederne ble gjort gjennom deltakelse på erfaringsutvekslingskonferansen i mai 2000.

For hvert av de utvalgte hovedprosjekter/bedrifter er det benyttet/hentet inn følgende informasjon:

- Gjennomgang av den dokumentasjonen NUTEK hadde om prosjektene, dvs. prosjektbeskrivelser/søknader for forprosjekt og hovedprosjekt samt statusrapporter
- Samtale med prosjektlederne
- Gjennomgang av sluttrapporter fra flestparten av bedriftsprosjektene
- Erfaringsinnhenting fra prosjektansvarlig for de utvalgte bedriftene. Dette er forsøkt gjort som en kombinasjon av utfylling av et evalueringsskjema med oppfølgende samtale på telefon etter behov. Det henvises til vedlegg II vedrørende evalueringsskjemaet.

Et utkast til sluttrapport ble behandlet i møte i styringsgruppen for MPU 18.08.00. Den foreliggende sluttrapport har tatt hensyn til de kommentarene og synspunktene som fremkom på dette møtet. STØ ble spesielt spurt om å utarbeide et utkast til invitasjonsbrev til de kompetansemiljøer man ønsker å få tilbud fra om gjennomføring av sluttevalueringen. Dette følger som eget vedlegg I.

2. OPPSUMMERING AV HOVEDINNTRYKK FRA FORSTUDIEN

Forstudien har vært lagt opp med et bredt fokus rettet inn mot å få et hovedinntrykk av erfaringene med gjennomføringen av MPU. Det har ikke vært fokus på å gå i dybden.

Datainnsamlingen har vært rettet inn mot å få frem informasjon/erfaringer om følgende hovedtemaer:

- Planleggings/søknadsprosessen både mht forprosjekt og hovedprosjekt med særlig vekt på erfaringene i forhold til NUTEK
- Rekruttering av bedrifter
- Kompetanseoppbygging/opplæring i bedriftene
- Arbeidet med metodikkutvikling
- Den praktiske gjennomføringen av bedriftsprosjektene med særlig fokus på hva som har vært kritiske faktorer for å lykkes
- Erfaringsutveksling mellom bedriftene
- Resultater mht metoder, manualer, gode eksempler, m.m.
- Resultater/effekter for bedriftene mht miljøfokus, kompetanse, produkter, marked, omsetning, kostnader, m.

Generelt sitter vi igjen med et positivt hovedinntrykk av *selve gjennomføringen* av programmet:

- Planleggings/søknadsprosessen i forhold til og oppfølgingen fra NUTEK/styringsgruppen har stort sett fungert på en grei måte, dvs. ikke representert store problemer for gjennomføringen av arbeidsprosessen i de ulike prosjektene. En viktig forutsetning for dette har trolig vært at prosjektene har vært ledet av erfarne prosjektledere som har tatt et selvstendig ansvar for gjennomføringen av prosjektene.
- Erfaringene med rekruttering av bedrifter er gjennomgående positive. Det er flere viktige forutsetninger for dette. Prosjektlederne har tydeligvis klart å formidle hensikt og innhold i prosjektene på en konkret og bedriftstilpasset måte. Samtidig må bedriftene i utgangspunktet vært opptatt av miljøspørsmålenes betydning for bedriftens produkt/markedstilpasning, selv i de bedriftene hvor man ikke har lyktes med gjennomføringen.
- Gjennomføringen av de enkelte bedriftsprosjektene synes i hovedsak å ha fungert bra, også hva gjelder samarbeidet med de eksterne faglige ressurspersonene. En viktig hovedforutsetning for dette er åpenbart at man i betydelig grad har lyktes med å rekruttere bedrifter som både har vært opptatt av miljøspørsmålene og som har hatt interne ressurs- og kompetansemessige forutsetninger for å gjennomføre prosjektet. Der hvor man ikke har lyktes, synes hovedforklaringen på dette å ligge i at man ikke har klart å finne frem til problemstillinger som har vært viktige/prioriterte i forhold til bedriftens produkt/markedsstrategier og/eller vært i en situasjon hvor man ikke har hatt ressursmessige forutsetninger for å gjennomføre arbeidet. Sett i forhold til en videreføring av MPU-programmet tror vi hovedutfordringen her ligger i arbeidet med rekruttering av bedrifter og klarhet mht til hvilke forutsetninger i bedriften som bør være på plass for å delta.

- Elementet med erfaringsutveksling mellom bedriftene synes å ha vært nyttig for flesteparten av de bedriftene som har vært med på dette
- Den største metodiske utfordringen i gjennomføringen av prosjektene synes å ha vært knyttet til avklaring av hva som er de viktigste/meste interessante miljøfaktorene og måling av de miljømessige effekter av produktforbedringene. Her er det tydeligvis fortsatt et stykke vei å gå mht metodikkutvikling

Når det gjelder de konkrete resultatene fra prosjektene, så kan disse ut fra det foreliggende erfaringsmateriale kategoriseres som følger:

- Ny metodikk for miljøanpassad produktutvikling sett fra en faglig synsvinkel
- Styrket fokus på miljøspørsmålene fra bedriftenes side
- Videreutvikling av bedriftenes generelle produktutviklingsarbeide
- Videreutvikling av bedriftenes kompetanse, metodikk og systemer for miljøvennlig produktutvikling
- Utvikling av miljøanpassade produkter for bedriftene
- Videreutvikling av produksjonsprosesser/teknologi tilpasset den miljøanpassade produktutvikling
- Forbedringer knyttet til bedriftenes markedsposisjon
- Bedriftsøkonomiske forbedringer mht omsetning og kostnader

Hovedinntrykket er at man på alle områder har oppnådd positive effekter uten at det på basis av forstudien er mulig å ha klare synspunkter på *graden* av forbedringer.

Flere av prosjektene synes åpenbart å ha bidratt til metodikkutvikling både i faglig forstand og med tanke på praktisk bruk, selv om de aller fleste prosjektene i hovedsak er basert på allerede utviklet miljømetodikk, særlig LCA-metodikk. Et interessant trekk ved dette er knyttet til den praktiske bruken av metodikken ved å gjøre den enklere å bruke gjennom å basere den på anvendelse av IT-verktøy.

Når det gjelder videreutvikling av bedriftenes generelle produktutviklingsarbeide så synes det som om alle prosjektene i utgangspunktet er basert på grunnmetodikken om markedsorientert integrert produktutvikling med samtidig involvering av kunder, underleverandører og de ulike funksjonsområdene i bedriften. Selv om mange av bedriftene trolig fra tidligere har basert seg på dette arbeidssettet så tror vi prosjektene i MPU har bidratt til ytterligere å klargjøre og befeste denne arbeidsformen.

Mht. graden av utvikling av miljøanpassad produktutvikling så er hovedinntrykket at flesteparten av prosjektene har arbeidet med redesign av eksisterende produkter, selv om det også er eksempler på det bedriften selv betegner som nytt produkt. På erfaringsutvekslingskonferansen i mai var vel prosjektledernes egen oppsummering av dette at prosjektene gjennomgående dreier seg om redesign på faktor 2 nivå....

Et viktig aspekt ved dette er vel også at forbedringsarbeidet med selve produktene også har ført til konkrete forbedringstiltak mht til produksjonsprosess/teknologi. Dette aspektet framstår som viktig med tanke på de samlede bedriftsøkonomiske effektene av prosjektene.

I opplegget av forstudien ble det gjort et skille mellom kortsiktige og langsiktige effekter av prosjektene i MPU. Blant de langsiktige effektene regnet man inn de bedriftsøkonomiske effektene av prosjektene. Et hovedgrunnlag for dette var at det

generelt tar lang tid fra man starter en produktutviklingsprosess til man er i en konkret produksjons/salgssituasjon. Fordi flesteparten av prosjektene dreier seg om redesign av allerede eksisterende produkter vil de bedriftsøkonomiske effektene eventuelt komme mye raskere. I forstudien er det eksempler på bedrifter som har oppfatninger om at de har oppnådd konkrete bedriftsøkonomiske effekter både mht omsetningsøkninger og kostnadsreduksjoner uten at disse er kvantifisert.

I selve programbeskrivelsen for MPU er det lagt betydelig vekt på at de konkrete prosjektene skal gi bedriftsøkonomiske effekter for de deltakende bedriftene. At man skulle lykkes med å skape slike effekter omgående er ikke uten videre gitt. Grunnresonnementet måtte mer være knyttet til at man lyktes med å bygge opp kompetanse og forbedre metodikk og planleggingssystemer mht miljøanpassad produktutvikling som over noe lenger tid ville føre til produkt/prosesserforbedringer som kunne utløse de ønskede bedriftsøkonomiske effekter. På flere måter tror vi man er avhengig av på et eller annet tidspunkt å oppnå slike effekter for at den opparbeidede kompetanse og forbedrede metodikk/plansystemer faktisk blir tatt i bruk.

En interessant erfaring synes derfor å være at man underveis de facto har utviklet en strategi for gjennomføring av MPU som har fokusert på redesign av eksisterende produkter på lavt faktornivå som trolig, i hvert fall til en viss grad, har utløst også de bedriftsøkonomiske effektene, som grunnlag for i neste omgang å fokusere mer innovative produktutviklingsprosesser på høyere faktornivå. Vi tror dette bør være et viktig strategisk trekk ved videreutvikling av MPU-programmet.

I sum er kanskje den viktigste indikatoren på at man trolig langt på vei her lyktes med programmet at bedriftene synes å gi uttrykk for at man gjennom deltakelsen i programmet har utviklet kompetanse, metodikk og systemer som man vil fortsette å bruke og videreutvikle.

Samtidig er det viktig ikke å stikke under en stol, at det også er eksempler på bedriftsprojekter som ikke har været vellykket, selv om disse trolig representerer et klart mindretall. Vår hovedhypotese er imidlertid at disse ikke kan forklares med utgangspunkt i opplegg og gjennomføring av MPU som program. Hovedforklaringen er mer å finne i at man har involvert bedrifter som i utgangspunktet, knyttet til det aktuelle tidspunktet, trolig ikke har hatt strategiske, ressursmessige og andre forutsetninger for å lykkes med gjennomføring av en slik prosess. Hovedutfordringen her med tanke på MPU som program, er trolig først og fremst knyttet til fasen med rekruttering av bedrifter.

3. FORSLAG TIL OPPLEGG AV SLUTTEVALUERINGEN

3.1. Målsetting

Målsettingen med sluttevalueringen er å foreta en

- kartlegging av erfaringene med programmet både hva gjelder selve gjennomføringen og resultatene/effektene av programmet
- vurdering av erfaringene med konkrete forslag til justering/endring av programmet med tanke på en eventuell videreutvikling av det

3.2. Hovedinnhold i evalueringen

3.2.1. Evaluering av gjennomføringen

Evalueringen av gjennomføringen av programmet skal omfatte hele arbeidsprosessen i programmet med følgende hovedtrinn:

- Forprosjekter
- Hovedprosjekter
- Resultatspredning

Evalueringen skal omfatte de sentrale hovedaktivitetene og hovedaktørene i hvert av hovedtrinnene.

Den skal legges opp slik at man kan få avdekket erfaringene med programmet på følgende nivåer:

- Programnivå, dvs. de aktiviteter NUTEK, styringsgruppen og den sentrale prosjektledelsen har hatt ansvar for/vært involvert i, herunder søknadsbehandling, beslutning om tildeling av midler, oppfølging underveis, gjennomføring av erfaringsutvekslingsseminarer, sluttrapportering/resultatspredning fra programmet, m.m.
- Hovedprosjektnivå, dvs. de aktiviteter prosjektleder har hatt ansvar for, herunder søknadsutføring, oppfølging av delprosjektene, erfaringsutvekslingsamlinger for bedriftene, sluttrapportering og resultatspredning fra hovedprosjektet, m.m.
- Delprosjektnivå, dvs. de aktiviteter den enkelte delprosjektleder/prosjektmedarbeidere og bedriftene har hatt ansvar for, herunder planlegging og gjennomføring av de konkrete produktutviklingsprosessene, sluttrapportering, m.m.

Innhenting av erfaringsmateriale skal legges opp slik at den omfatter alle hovedaktørene i programmet, herunder

- NUTEK, styringsgruppe, sentral prosjektledelse
- Fagmiljøene, herunder prosjektledere og prosjektmedarbeidere
- Bedriftene, herunder prosjektansvarlige og sentrale prosjektmedarbeidere

Det er av særlig interesse å få klarlagt hva slags typer kriterier/hensyn som har vært lagt til grunn og hensiktsmessigheten av disse ved valg av

- Hovedprosjekter

- Deltakerbedrifter

Videre skal det spesielt settes fokus på kartlegging av hva som framstår som kritiske suksessfaktorer knyttet til den konkrete gjennomføringen av bedriftsprosjektene.

3.2.2. Evaluering av resultater/effekter av programmet

Evalueringen av resultater/effekter av programmet skal omfatte en sammenstilling av hva slags typer av resultater/effekter som er oppnådd

- For bedriftene
- Faglig metodikkutvikling
- For kompetansemiljøene

De bedriftstilknyttede resultatene sees ut fra et vidt perspektiv med fokus på

- Miljøeffekter knyttet til bedriften, produktet, underleverandører, kunder, m.m.
- Infrastruktureffekter (kompetanse, systemer, rutiner, m.m)
- Produktutvikling
- Bedriftsøkonomiske effekter

3.2.3. Forslag til endringer/justeringer til en eventuell videreføring av programmet

Det ønskes en samlet helhetlig vurdering av innretning og opplegg av programmet.

Det forutsettes imidlertid at denne vurderingen minimum omfatter følgende hovedpunkter:

- Organisering av programledelsen
- Kriterier for valg av prosjekter
- Kriterier for valg av bedrifter
- Kriterier for valg av type produktutviklingsprosess (nyhetsgrad/faktor)
- Organisering av hovedprosjektene med tanke på type nettverk (bransje, verdikjede, regionalt)
- Organisering av gjennomføringen av bedriftsprosjektene
- Organiseringen av resultatspredningen

3.3. Datagrunnlag og metodisk opplegg

3.3.1. Datagrunnlag

Evalueringen forutsettes gjennomført på grunnlag følgende typer av data:

- Programbeskrivelse
- Søknader/prosjektplaner for hovedprosjektene
- Statusrapporter og sluttrapporter fra hoved/delprosjektene
- Erfaringsmateriale fra de ulike hovedaktørene i programmet herunder programledelse, prosjektledere/medarbeidere i kompetansemiljøene og bedriftene

3.3.2. Metodisk opplegg

Bearbeidingen av det foreliggende materialet (beskrivelser, søknader, statusrapporter, sluttrapporter) forutsettes gjort ved bruk av hensiktsmessige metoder for dokumentanalyse.

Innsamling av ny informasjon fra aktørene i programmet forutsettes gjort som en kombinasjon av intervjuer og strukturerte spørreskjemaer.

Det antas at det hovedsak vil være aktuelt å gjennomføre individuelle intervjuer men det vil også i forhold til noen av delproblemstillingene, kunne være aktuelt å gjennomføre gruppeintervjuer.

Bruk av spørreskjemaer må gjennomføres på en slik måte at resultatene kan sies å være representative enten i statistisk forstand eller begrunnet på andre måter.

Evaluators bes å foreslå hvordan han/hun ser for seg kombinasjonen av intervju/spørreskjema for de ulike delproblemstillingene i evalueringen.

4. NÆRMERE OM INNHOLDET I EVALUERINGEN

4.1. Kriterier for valg av prosjekter

Det skal avklares hvilke kriterier styringsgruppen har valgt ved tildeling av prosjektmidler samt en vurdering av hensiktsmessigheten av disse kriteriene med anbefaling av hvilke kriterier som bør legges til grunn ved en eventuell videreføring av programmet.

Evalueringen gjennomføres med informasjon fra medlemmene i styringsgruppen.

Evaluators bes vurdere om prosjektlederne også skal trekkes inn i evalueringen, dvs. hvilke erfaringer disse har med tanke på kjennskap til, bruk og hensiktsmessighet av kriteriene.

Innspill til hva slags kriterier som kan tenkes bes spesifisert i tilbudet.

4.2. Kriterier for valg av deltakerbedrifter

Det skal avklares hvilke kriterier som er lagt til grunn ved rekruttering og valg av deltakerbedrifter og hensiktsmessigheten av disse kriteriene med anbefaling av hvilke kriterier som bør legges til grunn ved en eventuell videreføring av programmet.

Evalueringen gjennomføres med informasjon fra prosjektlederne og medlemmene i styringsgruppen.

Evaluators bes vurdere om prosjektansvarlig i bedriftene og skal trekkes inn i evalueringen, dvs. hvilke erfaringer disse har med tanke på kjennskap til, bruk og hensiktsmessigheten av kriteriene.

Innspill til hva slags kriterier som kan tenkes bes spesifisert i tilbudet.

4.3. Kritiske suksessfaktorer vedrørende gjennomføringen av bedriftsprosjektene

Det skal avklares hva som fremstår som de viktigste kritiske suksessfaktorene med tanke på gjennomføringen av bedriftsprosjektene.

I utgangspunktet skal evalueringen avklare betydning og viktighet av i hvert fall følgende faktorer:

- Prosjektets strategiske betydning for bedriften med særlig fokus på miljøspørsmålene
- Forankring av prosjektet i bedriftens ledelse
- Planlegging av prosjektet
- Organisering av prosjektet
- Ledelsen av prosjektet
- Ressursrammer knyttet til arbeidsinnsats/timer
- Ressursrammer knyttet til investeringer/penger
- Kompetansen til de eksterne faglige ressurspersonene
- Bedriftens egen kompetanse i forhold til gjennomføringen av prosjektet
- Kompetanseoverføring/opplæring fra de eksterne kompetansemiljøene
- Samarbeidet med de eksterne faglige ressurspersonene
- Samarbeidet internt i prosjektet mellom de personene som er involvert fra bedriften, kunder, underleverandører, m.m.
- Erfaringsutveksling med de andre bedriftene som har deltatt i prosjektet

Evaluators skal i tillegg vurdere betydningen av eventuelle andre faktorer.

Evalueringen baseres først og fremst på informasjon fra de deltakende bedrifter.

Evaluators bes også om vurdere hvorvidt man også skal benytte informasjon fra prosjektlederne om deres vurdering av disse faktorene.

4.4. Resultater for bedriftene

Det skal foretas en kartlegging av

- bedriftenes *forventinger* til resultater ved oppstart av prosjektet
- *hva slags typer* av resultater som er oppnådd
- *graden av* resultatoppnåelse for hvert område.

Kartleggingen skal legges bredt opp og minimum omfatte en vurdering av følgende typer av resultater:

- Styrking av bedriftens fokus på miljøspørsmålene
- Utvikling/forbedring av bedriftens system for miljøledelse
- Styrking av bedriftens kompetanse om miljøanpassad produktutvikling
- Utvikling/forbedring av bedriftens manual/rutiner for miljøanpassad produktutvikling
- Styrking av bedriftens generelle kompetanse om produktutvikling
- Utvikling/forbedring av bedriftens generelle manual/rutiner for produktutvikling

- Forbedrede miljøanpassade produkter
- Forbedringer i produksjonsprosessen
- Styrking av markedsposisjon
- Økt omsetning knyttet til de gjennomførte produktforbedringer
- Reduserte kostnader knyttet til produkt- og/eller prosessforbedringer
- Bedre samarbeidsrelasjoner med kunder, underleverandører, m.m.

Evaluator bes vurdere eventuelle andre resultatområder.

For hvert resultatområde skal det foretas en kategorisering og sammenstilling av hva slags typer resultater det mer konkret dreier seg om.

Med hensyn til forbedrede miljøanpassade produkter skal det legges særlig vekt på å kategorisere hva slags typer

- produktutvikling som har skjedd med tanke på nyhetsgraden i produktet langs skalaen redesign til helt nytt produkt
- miljøforbedringer som er oppnådd

Graden av forbedring på det enkelte resultatområde skal klarlegges ved hjelp av hensiktsmessige vurderingsskalaer men også så lang som mulig gjennom bruk av kvantitative størrelser. Det siste gjelder spesielt forbedringer mht omsetning og kostnader.

Evalueringen gjennomføres med utgangspunkt i den informasjon som foreligger fra sluttrapportering for det enkelte bedriftsprosjekt supplert med informasjonsinnhenting fra de deltakende bedrifter og prosjektlederne

4.5. Resultater for kompetansemiljøene

Resultatene for kompetansemiljøene skal særlig fokusere på

- De faglige resultatene mht nyutvikling/forbedring av metodikk for miljøanpassad produktutvikling
- Kompetansehevingeffekter, både sett i sammenheng med metodikkutviklingen i de bedriftsbaserte hovedprosjektene men også fellesprosjektet for kompetansemiljøene.

Evaluator bes vurdere eventuelle andre resultatområder.

For alle resultatområdene skal det foretas en kategorisering og sammenstilling av hva slags typer av resultater det mer konkret dreier seg om.

Evalueringen gjennomføres med utgangspunkt i den informasjon som foreligger i sluttrapporteringen fra det enkelte hovedprosjekt supplert med informasjonsinnhenting fra de deltakende kompetansemiljøene.

4.6. Overordnet styring av programmet

Det skal spesielt foretas en kartlegging og vurdering av den overordnede styring av programmet med fokus på fordeling av ansvar og myndighet mellom NUTEK, styringsgruppen og programledelsen.

5. Kriterier for valg av evaluator

Følgende kriterier legges til grunn for valg av evaluator:

- Faglig kompetanse mht evaluering av FoU-programmer
- Faglig kompetanse mht til produktutvikling generelt og miljøanpassad produktutvikling spesielt
- Kvaliteten på innholdet i tilbudet sett i relasjon til kravspesifikasjonen for evalueringen
- Pris

Vedlegg I

UTKAST TIL INVITASJONSBREV TIL DE KOMPETANSEMILJØER SOM MAN ØNSKER SKAL GI TILBUD OM GJENNOMFØRING AV SLUTTEVALUERINGEN

Til NN

Stockholm, dato.....

INVITASJON TIL KOMME MED TILBUD PÅ GJENNOMFØRING AV SLUTTEVALUERING AV PROGRAM FOR MILJØANPASSAD PRODUKTUTVIKLING (MPU)

NUTEK har hatt overordnet ansvar for programmet miljøanpassad produktutvikling (MPU) som har vært gjennomført i perioden 1997-00. Programmet har omfattet 9 større nettverksprosjekter med til sammen ca 130 deltakende bedrifter samt et fellesprosjekt for de involverte kompetansemiljøene. Hensikten med programmet har vært å utvikle gode eksempler på miljøanpassade produkter og arbeidsformer/metoder/manualer i denne sammenheng som kan bidra både til reduksjon av miljøbelastninger og styrking av bedriftenes verdiskaping samt kompetanseutvikling for de involverte kompetansemiljøer.

I forbindelse med avslutningen av programmet skal det gjennomføres en sluttevaluering med fokus på

- Oppnådde resultater
- Erfaringer med selve gjennomføring av programmet
- Forslag til videreutvikling av programmet

Det inviteres hermed til å komme med tilbud på denne sluttevalueringen.

Tilbudet skal utarbeides på grunnlag av vedlagte kravspesifikasjon til sluttevalueringen (*kapittel 3 og 4 i sluttrapporten fra forstudien omskrevet til kravspesifikasjon til sluttevalueringen*).

Det henvises også til programnotatet for MPU som følger vedlagt samt vedlagte sluttrapport fra et av de 9 hovedprosjektene.

Evalueringen ønskes slutført innen

Evalueringen forutsettes gjennomført innenfor en total kostnadsramme på 500 000 kr.

Ved valg av evaluator vil det bli lagt vekt på følgende kriterier:

- Faglig kompetanse mht evaluering av FoU-programmer
- Faglig kompetanse mht til produktutvikling generelt og miljøanpassad produktutvikling spesielt
- Kvaliteten på innholdet i tilbudet sett i relasjon til kravspesifikasjonen for evalueringen
- Pris

Med vennlig hilsen

NUTEK

Vedlegg

- Kravspesifikasjon til sluttevalueringen
- Programnotat for MPU
- Sluttrapport fra hovedprosjekt NN

Vedlegg II

FORSTUDIE EVALUERING AV MPU - INTERVJUSKJEMA FOR BEDRIFTENE

A. BESKRIVELSE AV PRODUKTUTVIKLINGSPROSESSEN

1. Hvilket produkt?

.....
.....
.....

2. I hvilken grad har produktutviklingsprosessen vært rettet inn mot følgende typer av produktutvikling? (sett kryss)

- Noe forbedring av eksisterende produkt
- Betydelig forbedring av eksisterende produkt
- Utvikling av nytt produkt
- Annet, hva?.....

3. I hvilken grad har produktutviklingsprosessen ført endringer i produksjonsprosessen? (sett kryss)

- Noe endringer av produksjonsprosessen
- Betydelige endringer av produksjonsprosessen
- Ny produksjonsprosess
- Annet, hva?.....

4. I hvilken grad har produktutviklingsprosessen vært fokusert på miljøanpassning? (sett kryss)

- Lite fokus på miljøanpassning
- Noe fokus på miljøanpassning
- Betydelig fokus på miljøanpassning

5. Hvem/hva slags kompetanse har vært involvert i produktutviklingsprosessen fra bedriftens side?

.....
.....
.....
.....

6. Har kundesiden vært involvert i produktutviklingsprosessen?

- Ja
- Nei

7. Har underleverandører vært involvert i produktutviklingsprosessen?

- Ja
- Nei

8. Har andre eksterne parter vært trukket inn i gjennomføringen av produktutviklingsprosessen enn de faglige kompetanseresessurene som har vært knyttet til prosjektet?

- Ja, hvilke?.....
.....
- Nei

B. ERFARINGER MED GJENNOMFØRING AV PROSJEKTET

9. Hvordan vurderer du gjennomføringen av prosjektet på følgende områder og hvorfor?

Område	Dårlig	Middels	Bra	Forklaring
Avklaring mål for prosjektet				
Planleggingen av prosjektet				
Organiseringen av prosjektet				
Fremdriften i gjennomføringen av prosjektet				
Ledelsen av prosjektet				
Ressursrammer knyttet til arbeidsinnsats/timer				
Ressursrammer knyttet til investeringer/penger				
Kompetansen til de eksterne faglige ressurspersonene				
Bedriftens egen kompetanse i forhold til gjennomføringen av prosjektet				
Kompetanseoverføring, opplæring				
Samarbeidet med de eksterne faglige ressurspersonene				
Samarbeidet internt i prosjektet				
Erfaringsutveksling med de andre bedriftene som har deltatt i prosjektet				
Annet hva?				

C. RESULTATER AV PROSJEKTET

10. Hvordan vurderer du resultatene av prosjektet for bedriften så langt på følgende områder?

RESULTATER	Ingen resultater	Middels resultater	Gode resultater	For tidlig å mene noe, resultatene kommer eventuelt senere	Ingen mening
Bidrag til å styrke bedriftens fokus på miljøspørsmålene					
Bidrag til utvikling/forbedring av bedriftens system for miljøledelse					
Bidrag til å styrke bedriftens kompetanse om miljøanpassad produktutvikling					
Utviklet manual/rutiner for bedriftens arbeide med miljøanpassad produktutvikling					
Bidrag til forbedring av bedriftens generelle produktutviklingsarbeide					
Resultert i forbedret miljøanpassad produkt					
Resultert i nytt miljøanpassad produkt					
Resultert i forbedringer i produksjonsprosessen					
Ført til styrket markedsposisjon					
Ført til økt omsetning					
Ført til reduserte kostnader					
Ført til bedre samarbeide med kunder, leverandører, o.a. om produktutvikling					
Andre typer av resultater, hva?					

D. VIKTIGSTE ERFARINGER

11. Hva er de tre viktigste mest *positive* erfaringer og de tre viktigste mest *negative* erfaringene med prosjektet så langt?

3 viktigste *positive* erfaringer:

.....
.....
.....

3 viktigste *negative* erfaringer:

.....
.....
.....

12. Er det andre spørsmål enn de som er stilt ovenfor som du mener det er viktig å ta opp i evalueringen av MPU?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

TUSEN TAKK FOR HJELPEN!!