

**Evaluering av  
Bransjenettverket for industris  
analyseordning 1996 – 2002**

**Anne Rønning  
Ingunn Saur Modahl**

Stiftelsen Østfoldforskning  
OR 22.05  
Desember 2005

[www.sto.no](http://www.sto.no)

## RAPPORTFORSIDE

<b>Rapportnr:</b> OR.22.05	<b>ISBN nr:</b> 82-7520-584-4 <b>ISSN nr:</b> 0803-6659	<b>Rapporttype:</b> Oppdragsrapport
<b>Rapporttittel:</b> Evaluering av Bransjenettverket for industris analyseordning 1996 – 2002		<b>Forfattere:</b> Anne Rønning og Ingunn Saur Modahl
<b>Prosjektnummer:</b> 481120	<b>Prosjekttittel:</b> Evaluering av analyseordningen	
<b>Oppdragsgiver:</b> <b>Oppdragsgivers referanse:</b>	Enova Andreas K. Enge	
<p><b>Sammendrag</b> Enova ønsket å gjennomføre en evaluering av Bransjenettverket for industris analyseordning i perioden 1996 – 2002. Denne evalueringen vurderer resultatene av ordningen sett i forhold til ordningens formål, og inneholder en vurdering av effekter av ordningen med tanke på energibruk og energieffektivitet.</p> <p>Datagrunnlaget for evalueringen er basert på:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Møte med IFE</li> <li>• Spørreundersøkelse blant Bransjenettverkets medlemsbedrifter</li> <li>• Intervjuer med rådgivere, bedrifter og IFE</li> <li>• Spørreundersøkelse blant rådgivere</li> <li>• Innrapporterte data fra bedriftene til IFEs database over søknader og sluttrapporter</li> </ul> <p>Metoden for innhenting av energiinnsparisingsdata er basert på en <u>direkte</u> metode i stedet for en <u>indirekte</u>, som opprinnelig planlagt.</p> <p>På bakgrunn av denne evalueringen må man kunne oppsummere med at Bransjenettverkets analyseordning/rådgivningstjeneste har vært <b>vellykket</b>.</p> <p>Evalueringen har avdekket at industrien har fått økt kunnskap om mulighetene for mer effektiv og miljøvennlig energibruk, dvs. økt handlingskompetanse. I tillegg ble det på bakgrunn av bedriftenes tilbakemeldinger i spørreskjemaene, avdekket at bedriftene i etterkant av deltagelse i analyseordningen har gjennomført energiinnsparingstiltak tilsvarende 809 GWh. Realiseringsmålet for analyseordningen var 350 GWh innen 2005 (IFE, 2002).</p>		
<b>Emneord:</b> – Energiinnsparing – Handlingskompetanse – Støtteordning – ENØK	<b>Tilgjengelighet:</b>  <b>Denne side:</b> Åpen <b>Denne rapport:</b> Åpen	<b>Antall sider inkl. bilag:</b>  <b>93</b>
<p><b>Godkjent</b> <b>Dato:</b> 06.12.05</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">   <b>Forfatter</b> </div> <div style="text-align: center;">   <b>Forskningsleder</b> </div> </div>		

---

# INNHALDSFORTEGNELSE

---

<b>FORORD</b>	<b>3</b>
<b>SAMMENDRAG</b>	<b>4</b>
<b>1 INNLEDNING</b>	<b>9</b>
<b>2 BRANSJENETTVERK FOR ENERGIBRUK I NORSK INDUSTRI</b>	<b>10</b>
2.1 FORHISTORIE	10
2.2 FORMÅL	11
2.3 ORGANISERING	11
2.4 INNHOLD	13
2.4.1 Bransjenettverket	13
2.4.2 Rådgivningstjeneste	13
2.5 OMFANG	15
<b>3 EVALUERINGSDESIGN</b>	<b>20</b>
3.1 MANDAT FOR EVALUERINGEN	20
3.2 METODISK DRØFTING	21
3.2.1 Metodisk framgangsmåte	21
3.2.2 Utvalg	22
3.2.3 Feilkilder ved spørreundersøkelser	22
3.3 SVARPROSENT SPØRREUNDERSØKELSE	25
3.4 KONKLUSJON - EVALUERINGSDESIGN	27
<b>4 RESULTATER</b>	<b>29</b>
4.1 BAKGRUNNINFORMASJON OM RESPONDENTENE	29
4.2 PROGRAMMETS UTFORMING OG ORGANISERING	32
4.2.1 Motivasjon for å søke støtte til fase 1 og fase 2	32
4.2.2 Begrunnelse for ikke å søke støtte til fase 1 eller fase 2	36
4.2.3 Søknadsprosessen og dialogen med Enova/IFE	37
4.2.4 Kort oppsummering av programmets utforming og organisering	39
4.3 GJENNOMFØRING AV RÅDGIVNINGSTJENESTENE I BEDRIFTENE	39
4.3.1 Målforståelse og prosjektgjennomføring	39
4.3.2 Rådgivers rolle og kompetanse	40
4.3.3 Kort oppsummering av gjennomføring	43
4.4 MÅLOPPNÅELSE – ØKT HANDLINGSKOMPETANSE	44
4.4.1 Handlingskompetanse	44
4.4.2 Kort oppsummering av handlingskompetanse	49
4.5 MÅLOPPNÅELSE - ENERGIINNSPARINGER	50
4.5.1 Energiinnsparing	50
4.5.2 Tidsaspekter ved tiltakene	54
4.5.3 Omfanget av gratispassasjerer i ordningen	56

4.5.4	Kort oppsummering av energiinnsparinger.....	57
4.6	HVOR NYTTIG HAR ORDNINGEN SAMLET SETT VÆRT? .....	57
<b>5</b>	<b>NØKKELFUNN.....</b>	<b>63</b>
<b>6</b>	<b>REFERANSER.....</b>	<b>66</b>
<b>VEDLEGG 1</b>	<b>UTDRAG FRA VEDTEKTER.....</b>	<b>67</b>
<b>VEDLEGG 2</b>	<b>SPØRRESKJEMA FASE 1.....</b>	<b>69</b>
<b>VEDLEGG 3</b>	<b>SPØRRESKJEMA FASE 2.....</b>	<b>75</b>
<b>VEDLEGG 4</b>	<b>SPØRRESKJEMA BENCHMARKING .....</b>	<b>84</b>
<b>VEDLEGG 5</b>	<b>SPØRRESKJEMA RÅDGIVERE .....</b>	<b>88</b>
<b>VEDLEGG 6</b>	<b>BRANSJER OG SVARPROSENT.....</b>	<b>92</b>
<b>VEDLEGG 7</b>	<b>HANDLINGSKOMPETANSE .....</b>	<b>93</b>

---

# FORORD

---

Rapporten er bygd opp på følgende måte:

- Først er det gitt et kort sammendrag av rapporten.
- I **kapittel 1** beskrives bakgrunn for evalueringen.
- I **kapittel 2** beskrives bakgrunn for etablering av Bransjenettverket, dets organisering og innhold, samt omfanget av analyseordningen/rådgivningstjenesten.
- I **kapittel 3** beskrives mandatet for evalueringen, samt en metodisk drøfting av evalueringsmetodikken som er anvendt.
- I **kapittel 4** presenteres resultatene fra evalueringen i lys av målformuleringene, da spesielt organiseringen, handlingskompetanse og energiinnsparing.
- I **kapittel 5** oppsummeres nøkkelfunnene fra evalueringen.
- I **vedleggene** er Bransjenettverkets vedtekter presentert, samt spørreskjemaene, svarprosenter for de ulike spørreskjemaene og utdyping av spørsmål vedrørende handlingskompetanse.

Vi takker de involvert parter som velvillig har stilt opp og brukt av sin tid for å bidra med sine erfaringer inn i denne evalueringen. En spesiell takk til Hans-Even Helgerud som i tillegg har gjort databasen tilgjengelig for oss.

En takk også til Hanne Lerche Raadal, Mie Vold og Siw Nordahl ved STØ som har bistått ved noen av intervjuene.

Vi vil avslutte med å takke Enova for oppdraget, samt profesjonelt og hyggelig samarbeid underveis! Lykke til videre i arbeid med å fremme en miljøvennlig omlegging av energibruk og energiproduksjon.

Kråkerøy, den 06.12.2005

Anne Rønning og Ingunn Saur Modahl

---

# SAMMENDRAG

---

Enova ønsket å gjennomføre en evaluering av Bransjenettverket for industris analyseordning i perioden 1996 – 2002. Evalueringen innebærer en vurdering av resultatene av ordningen sett i forhold til ordningens formål, og en vurdering av effekter av ordningen med tanke på energibruk og energieffektivitet.

Institutt for energiteknikk etablerte i samarbeid med tre industribransjer (Treforedlingens Landsforening, Norske Meierier og Teknologibedriftenes Landsforening) Bransjenettverk for energibruk i norsk industri i 1989. I starten var nettverket stort sett begrenset til utveksling av nøkkeltall om spesifikk energibruk (benchmarking). Fra og med 1996 ble tilbudet til industribedriftene utvidet fra i hovedsak å være en "benchmark"-aktivitet til også å gjelde individuell prosjektstøtte til enkeltbedrifter, såkalt analyseordning/rådgivningstjeneste. Støtte ble gitt til innledende kartlegging av bedriftens energi-prosesser og etablering av energiledelse og energioppfølgingssystem (fase 1), og hovedanalyse for ENØK (fase 2), med en grundigere analyse med kost/nytteverdi og gjennomføringsplan for identifiserte ENØK-tiltak. Det er denne delen av Bransjenettverket – analyseordningen/rådgivningstjenesten – som er gjenstand for evalueringen.

Fra myndighetene var ansvaret for Bransjenettverket lagt til Olje- og energidepartementet (OED) i perioden 1989 – 1991, Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) i perioden 1991 – 2001 og Enova i 2002. Institutt for energiteknikk (IFE) har vært programansvarlig/operatør for ordningen i hele perioden.

Målet med selve ordningen var å øke kunnskapen om mulighetene for mer effektiv og miljøvennlig energibruk. Forventede ringvirkninger fra programmet var at bedriftene på eget initiativ i etterkant realiserte avdekkede lønnsomme energieffektiviseringstiltak. Selv om målet med analyseordningen først og fremst var å øke handlingskompetansen i industrien ble det mot slutten av perioden satt kvantitative energimål til ordningen.

I perioden 1996 – 2002 ble det utbetalt støtte til følgende antall prosjekter:

- Fase 1: 627
- EOS 161
- Fase 2 172

Støttebeløpet var i denne perioden på til sammen 52,9 mill NOK til selve rådgivningstjenesten/analyseordningen.

Datagrunnlaget for evalueringen er basert på:

- Møte med IFE
- Spørreundersøkelse blant Bransjenettverkets medlemsbedrifter
- Intervjuer med rådgivere, bedrifter og IFE
- Spørreundersøkelse blant rådgivere
- Innrapporterte data fra bedriftene til IFEs database over søknader og sluttrapporter

Metoden for innhenting av energiinnsparingsdata er basert på en direkte metode i stedet for en indirekte, som opprinnelig planlagt.

Spørreskjemaene ble sendt ut til totalt 873 bedrifter. Et antall på 110 skjemaer ble sendt i retur av ulike årsaker – bedriften endret adresse, er nedlagt etc. Totalt antall besvarelser var 245. Samlet svarprosent ble dermed 32%.

Resultatene fra evalueringen kan kort oppsummeres som følger:

#### Programmets utforming og organisering

- Motivasjon for deltagelse var mulighet for økonomiske besparelser.
- Begrunnelse for ikke å søke støtte var prioritering av tid og ressurser
- Rådgiverne var fornøyd med søknadsprosessen og dialogen med Enova/IFE- lite byråkratisk
- Overgangsperiode med frustrasjoner da Enova overtok. Dette er et forbigått stadium.

#### Gjennomføring

- Prosjektet ble i stor grad oppfattet som klart og tydelig, rammene var til dels klare og det kan tyde på at prosjektene i noen grad var forankret i ledelsen
- Rådgiverne hadde relativt til meget stor kompetanse/innsikt i de fire hovedområdene teknologiske utfordringer, prosessledelse, energiledelse og ENØK-analyse
- Rådgivernes pådriverrolle var en forutsetning for framdriften i prosjektene

#### Handlingskompetanse

- Både fase 1- og fase 2-bedriftene har fått økt kompetanse
- Energikrevende industri har i større grad enn andre bedrifter fått økt kompetanse
- Kompetanse har i stor grad vært utløsende for iverksetting av tiltak

#### Energiinnsparinger

- 32% av fase 1- og fase 2-bedriftene har oppgitt energiinnsparing på tilsammen 809 GWh/år
- Dette utgjør ca. 6% av disse bedriftenes energiforbruk
- ”Støttekostnad” på i snitt ca. 7 øre per kWh/år.
- I tillegg har benchmarkingsbedriftene gjennomført energiinnsparinger tilsvarende 1.590 GWh/år.

- De fleste tiltakene ble gjennomført innen kort tid og levetiden ble i stor grad oppgitt til 11 år eller mer
- Det er ikke entydig hvor stort omfanget av gratispassasjerer er (10-50% av tiltakene).

#### Samlet vurdering av hvor nyttig analyseordningen oppfattes blant bedriftene

- Analyseordningen har vært nyttig for bedriftene
- Fase 2-bedriftene opplever at ordningen har vært mer nyttig enn fase 1-bedriftene
- Bedrifter som opplever at analyseordningen samlet sett har vært relativt lite/ikke nyttig, er mindre fornøyd med gjennomføringen av energiledelsesprosjektene, oppfatter rådgivers rolle som mindre viktig, har fått noe mindre handlingskompetanse og mener denne typen støtteordninger er mindre viktig enn andre bedrifter – utslagene er likevel ikke dramatiske.
- Det er ingen av bedriftene som opplever ordningen som ikke nyttig som har store energiinnsparinger, men de har likevel innsparinger i kategori av en viss størrelse.

På bakgrunn av denne evalueringen må man kunne oppsummere med at Bransjenettverkets analyseordning/rådgivningstjeneste har vært **vellykket**. Målet med selve ordningen var å øke kunnskapen om mulighetene for mer effektiv og miljøvennlig energibruk. Forventede ringvirkninger fra programmet var at bedriftene på eget initiativ i etterkant realiserte avdekkede lønnsomme energieffektiviseringstiltak.

Evalueringen har avdekket at industrien har fått økt kunnskap om mulighetene for mer effektiv og miljøvennlig energibruk, dvs. økt handlingskompetanse. I tillegg ble det på bakgrunn av bedriftenes tilbakemeldinger i spørreskjemaene, avdekket at bedriftene i etterkant av deltagelse i analyseordningen har gjennomført energiinnsparingstiltak tilsvarende 809 GWh. Realiseringsmålet for analyseordningen var 350 GWh innen 2005 (IFE, 2002). Vi vil presiserer at den kartlagte energiinnsparingen på 809 GWh/år er kun for de bedriftene som har besvart undersøkelsen (32%). Av disse har 4 bedrifter til sammen en innsparing på 715 GWh/år.

Det er ingen signifikante forskjeller mellom energikrevende industri og andre, med to unntak. Energikrevende industri som har fått støtte til fase 1, opplever i større grad at analyseordningen har vært meget nyttig for bedriften enn annen industri. Energikrevende industri –fase 2-bedrifter - oppgir 100% at de i relativt stor grad har fått økt kompetanse gjennom deltagelse i analyseordningen. For annen industri svarer 50% i relativt stor grad og 15% i meget stor grad.

Fra intervjuene ble det påpekt at programmets oppbygging og organisering var effektiv og lite byråkratisk. Søknadsprosessen har vært enkel og behandlingstid kort og effektiv.



Overgangen fra IFE til Enova som programeier var en kort periode frustrerende. Spesielt med hensyn til usikkerheten vedrørende videreføring av ordningen og hvordan Enova ville nyttegjøre seg av kompetanse, nettverk og erfaringer bygd opp både gjennom IFE og rådgiverkorpset. Dialogen med både IFE og Enova oppleves i stor grad som god fra både rådgivere og bedrifter.

Evalueringen viser at kompetanseheving via analyseordningen har vært utløsende for energiinnsparinger. Målet med ordningen var nettopp at ringvirkningen skulle være at bedriftene i etterkant realiserte tiltak. Dette viser evalueringen at er tilfelle for de bedriftene som har respondert. Og det ser ut til at tiltakene er gjennomført i liten grad med bruk av annen offentlig støtte.

Bedriftene trekker også fram ytre drivkrefter slik som miljøavgifter og offentlige reguleringer som viktige drivere for iverksetting av tiltak. En generell erfaring er at mange bedrifter ser på disse ytre faktorene som innovasjonshemmende. En interessant diskusjon blir da hvordan offentlige støtteordninger og en rådgivningstjeneste spesielt kan bidra til at disse ytre driverne kan sees på som innovasjonsfremmende i norsk industri.

Bedriftene uttrykker i stor grad at rådgiver og dermed rådgivningstjenesten har vært avgjørende for å sette fokus på energiinnsparinger. Rådgiverne på sin side uttrykker at kvaliteten på rådgivningstjenestene var i stadig forbedring etter hvert som rådgiverne høstet erfaringer med ulike prosjekter og evt. også ulike bransjer. Det er derimot er satt krav til kontraktsfesting av energiinnsparing og fase 1 og fase 2 er inkludert i dette. Denne forståelsen er tydeligvis ikke forankret i stor grad hos alle rådgivere.

Langsiktighet og forutsigbarhet blir trukket fram som viktig når slike støtteordninger utformes.

Flere av bedriftene påpeker at de ikke kjenner til analyseordningen (de er ikke klar over at slik støtte er mottatt), samt at de heller ikke kjenner til dagens støtteordninger som Enova administrerer. Markedsføring av støtteordninger kan forbedres.

Resultatene tilsier at analyseordningen har fungert etter intensjonene. Et ensidig fokus på investeringsstøtte vil ikke fange opp de positive elementene som analyseordningen ivaretok.

Flere aktører trekker fram at det bør foretas en miljø- og energigjennomgang av bedriften minst hvert 5. år, gjerne oftere. Det oppfattes at Enova forutsetter i stor grad at ENØK-analysen er grunnlaget for investeringsstøtten. Det er spesielt i denne fasen at rådgivertjenesten hadde sin styrke.

Vi mener det bør være grunnlag for å videreføre flere av elementene fra Bransjenettverket i fremtidige støtteordninger mot norsk industri.

Hvis man ser på spennet mellom energiledelse – ENØK-analyse og investeringsstøtte, tror vi at en framtidig rådgivningstjeneste bør ligge nærmere utforming av tiltak enn hva som var tilfelle i fase 1. Bedriftene ønsker synliggjøring av konkret nytte for å engasjere seg. Energiledelse som sådan virker for diffust.

Det presiseres at evalueringen ikke har fokusert på effekter av markedsbaserte ordninger som hvite sertifikater, CO<sub>2</sub>-kvoteordningen etc.

---

# 1 INNLEDNING

---

Enova ønsket å gjennomføre en evaluering av Bransjenettverket for industris analyseordning 1996 – 2002. Evalueringen innebærer en vurdering av resultatene av ordningen sett i forhold til ordningens formål, og en vurdering av effekter av ordningen med tanke på energibruk og energieffektivitet.

Stiftelsen Østfoldforskning fikk i oppdrag å gjennomføre evalueringen.

Evalueringen omfattes av følgende fire hovedtemaer:

- 1 Generell beskrivelse av Bransjenettverkets analyseordning
- 2 Vurdering av selve programmets organisering
- 3 Effektvurdering; eventuelle energimessige besparelser som en konsekvens av ordningen
- 4 Vurdere omfanget av gratispassasjerer<sup>1</sup> i ordningen.

Dvs. at evalueringen omfatter en organisasjon med flere organisatoriske enheter, samt effektene programmet har hatt i de enkelte deltagende bedrifter.

---

<sup>1</sup> Med gratispassasjer menes de tiltak bedriftene ville gjennomføre uansett deltakelse i ordningen eller ikke.

---

## 2 BRANSJENETTVERK FOR ENERGIBRUK I NORSK INDUSTRI

---

### 2.1 FORHISTORIE

Institutt for energiteknikk etablerte i samarbeid med tre industribransjer (Treforedlingens Landsforening, Norske Meierier og Teknologibedriftenes Landsforening) Bransjenettverk for energibruk i norsk industri i 1989. Ideen til programmet kom fra Canada, der industri og myndigheter hadde positive erfaringer fra 15 år med et tilsvarende nettverk. Olje- og energidepartementet (OED) finansierte etablering og drift av nettverket. Da Institutt for energiteknikk fikk rollen som NVEs industrioperatør i 1995, ble Bransjenettverket videreført som det mest sentrale virkemiddel over for industrien.

Flere bransjeorganisasjoner viste interesse for å delta, og Bransjenettverket ble utvidet med nye bransjer etter hvert. I starten var nettverket stort sett begrenset til utveksling av nøkkeltall om spesifikk energibruk (benchmarking). Fra og med 1996 ble tilbudet til industribedriftene utvidet fra i hovedsak å være en "benchmark"-aktivitet til også å gjelde individuell prosjektstøtte til enkeltbedrifter, såkalt analyseordning/rådgivningstjeneste. Støtte ble gitt til innledende kartlegging av bedriftens energi-prosesser og etablering av energiledelse og energioppfølgingssystem (fase 1), og hovedanalyse for ENØK (fase 2), med en grundigere analyse med kost/nytteverdi og gjennomføringsplan for identifiserte enøk-tiltak. Målet med ordningen var å øke kunnskapen om mulighetene for mer effektiv og miljøvennlig energibruk. Forventede ringvirkninger fra programmet var at bedriftene på eget initiativ i etterkant realiserte avdekkede lønnsomme energieffektiviseringstiltak. Totalt ble det i perioden 1996 – 2002 gitt faglig og økonomisk støtte til å innføre energiledelse og gjennomføre ENØK-analyser til 1040 prosjekter i 600 ulike bedrifter (Enova, 2003). Per april 2004 var alle disse prosjektene avsluttet og 960 prosjekter ble registrert gjennomført (Helgerud, 2005).

Bransjenettverket ble videreført i Enovas første driftsår 2002. Grunnet økte krav til dokumentasjon av besparelser som Enova har stått overfor ble Bransjenettverket endret i 2003 og omdøpt til Enovas industrinettverk. Rådgivningsdelen ble videreført, men med krav om kontraktsfesting av besparelse. Benchmark-aktiviteten ble modifisert i en web applikasjon, og det ble etablert mulighet for investeringsstøtte. For å i større grad dra nytte av erfaringene fra Bransjenettveket har Enova igangsatt denne evalueringen.

## 2.2 FORMÅL

I Bransjenettverkets vedtekter het det:

### §2 Formål

*Bransjenettverkets formål er å utvikle, iverksette og gjennomføre myndighetsfinansierte virkemidler og andre hensiktsmessige tiltak for effektiv og miljøvennlig energibruk i industrien. Bransjenettverket skal være en toveis kommunikasjonskanal for å sikre god dialog mellom industri og myndighetene innen energispørsmål.*

Målet med selve ordningen var å øke kunnskapen om mulighetene for mer effektiv og miljøvennlig energibruk. Forventede ringvirkninger fra programmet var at bedriftene på eget initiativ i etterkant realiserte avdekkede lønnsomme energieffektiviseringstiltak.

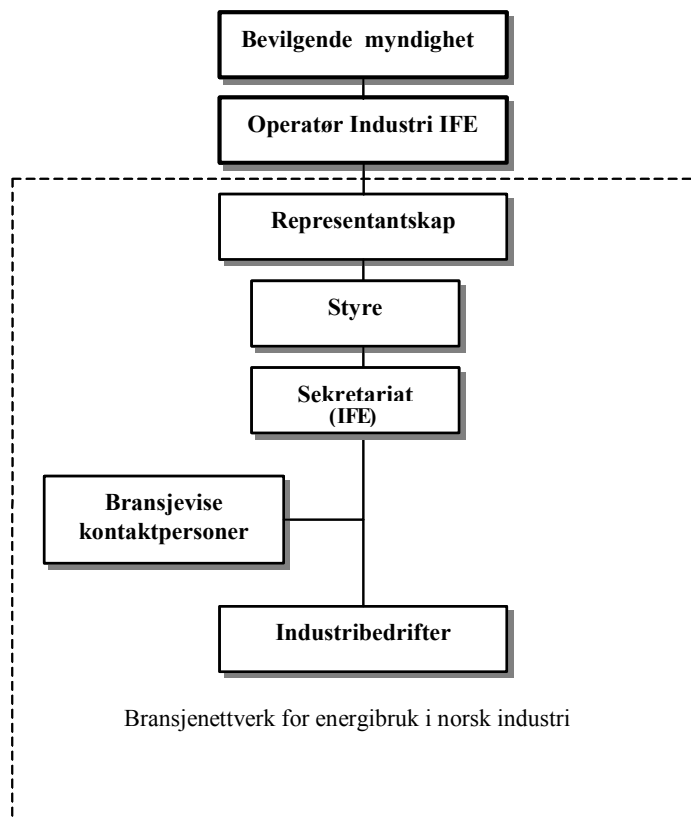
Selv om målet med ordningen først og fremst var å øke handlingskompetansen i industrien ble det mot slutten av perioden satt kvantitative energimål til ordningen. Dette fordi ansvaret for Bransjenettverket ble overført til Enova<sup>2</sup> fra 2002. Enovas hovedmål var den gang å bidra til levering av 10 TWh energi, spart eller produsert. Tilbud i regi av Bransjenettverket skulle bidra til å realisere 350 GWh på kort sikt, dvs. innen 2005 (IFE, 2002).

## 2.3 ORGANISERING

Bransjenettverket hadde to nivåer av medlemskap; bransjemedlemskap og bedriftsmedlemskap. Alle industribedrifter lokalisert i Norge kunne på frivillig basis søke om medlemskap. Figur 1 viser organiseringen av Bransjenettverket.

---

<sup>2</sup> Enova SF ble etablert i 2001 for å bidra til å styrke arbeidet med en miljøvennlig omlegging av energibruk og energiproduksjon i Norge.



**Figur 1 Organisering (Bransjenettverk, 2001)**

Bransjenettverket var organisert som et prosjekt med et representantskap, et styre, bransjevisse kontaktgrupper, kontaktpersoner i bedriftene og et sekretariat. Representantskapet var Bransjenettverkets øverste organ, og hver deltagende industribransje var representert i representantskapet. Styret var Bransjenettverkets styrende organ, og ble valgt av representantskapet. De bransjevisse kontaktgruppene var ansvarlig for å koordinere aktiviteten i egen bransje. Sekretariatet var ansvarlig for den daglige driften av nettverket. Sekretariatet ble utpekt av industri og bevilgende myndighet som også satte rammebetingelsene for prosjektet. Beskrivelse av de ulike aktørenes roller og mandat er nærmere beskrevet i et utdrag fra vedtektene for Bransjenettverket som er gitt i vedlegg 1.

## **2.4 INNHold**

### **2.4.1 Bransjenettverket**

Følgende aktiviteter ble tilbudt industrien gjennom Bransjenettverket:

1. Faglig og økonomisk støtte til å etablere energiledelse og gjennomføre en ENØK-analyse gjennom Bransjenettverkets rådgivningstjeneste
2. Investeringsstøtte til innkjøp av nødvendig utstyr i forbindelse med energioppfølging.
3. Informasjon om aktuelle nyheter og resultater om effektiv energibruk fra inn- og utland.
4. Profilering av bedriften dersom det ble inngått avtale om etablering av referanseanlegg.
5. Invitasjon til å delta på fagseminar, kurs og bedriftsbesøk der man blant annet kunne utveksle erfaringer med ressurspersoner fra andre bedrifter.
6. Mulighet til å sammenligne egen og konkurrenters energieffektivitet.

Vi gjør oppmerksom på at det er kun punkt 1 – analyseordningen/rådgivningstjenesten – som er underlagt denne evalueringen. Dermed er det kun dette punktet som blir nærmere beskrevet videre.

### **2.4.2 Rådgivningstjeneste**

Det ble etablert et landsdekkende rådgiverkorps med 80 rådgivere som bisto bedriftene med faglig assistanse. Det var en forutsetning for å kunne søke om støtte til fase 1, EOS og fase 2 at man var godkjent rådgiver. En bedrift kunne ikke søke støtte uten å bruke en av disse. Tilbudet ble annonsert (Teknisk ukeblad, Aftenposten, Dagens Næringsliv etc). Noen rådgivere ble også rekruttert indirekte i form av at bedriften allerede hadde en huskonsulent som den ønsket å benytte. Tilbudet i Bransjenettverkets rådgivningstjeneste bestod av følgende tilbud:

#### **Fase 1: Energiledelse**

Energiledelse skulle bidra til å sikre ledelsesforankring, kontinuitet og riktige beslutninger i hverdagen gjennom etablering av mål og gode styringssystemer. Det var forventet at prosessen med energiledelse alene ville bidra til adferdsendringer som kunne gi 5-10% reduksjon i energikostnader uten at det ble gjennomført større investeringer.

Hovedaktiviteter:

- Etablere energiledelse
- Overordnet kartlegging av bedriftens energi- og vannforbruk
- Identifisere tiltak for forbedringer og potensialer

Bedriften kunne få refundert 90% av kostnadene til bistand fra rådgivere av totalt kostnad på kr 30.000,-. Høyere budsjett (maks 100.000,-) for bedrifter > 100 GWh/år.

I tillegg kunne bedriften få refundert 50 % av kostnadene (maks 100.000,-) til nødvendig utstyr (måleutstyr og dataprogram) i forbindelse med energioppfølging (EOS).

## **Fase 2: ENØK-analyser**

ENØK-analysen skulle beskrive aktuelle adferdsmessige og tekniske energieffektiviseringstiltak med tilhørende lønnsomhet. Bedriften kunne få redusert inntil 50% av kostnadene for å gjennomføre en ENØK-analyse. Kostnader ble definert både som ekstern rådgivning og egeninnsats. Rapport som beskrev tiltakene og en tilhørende gjennomføringsplan ble utarbeidet av rådgiver og bedrift og sendt til sekretariatet (IFE). Gjennomføringsplanen anga når tiltakene var planlagt gjennomført og hvem i bedriften som hadde ansvaret for gjennomføringen. For å få støtte til fase 2, måtte bedriften ha gjennomført fase 1, eller vist at den allerede hadde etablert energiledelse.

Hovedaktiviteter:

- En mer detaljert energianalyse av bedriften
  - √ Detaljerte energibalanser
  - √ Identifisere og prioritere spesifikke målinger
  - √ Identifisere vannforbruk og spesifikke vannreduksjons muligheter
  - √ Utarbeide underlag for beslutningstakere i bedriften
- Plan for energieffektivisering og mål for besparelse
- Opp til 50 % økonomisk støtte av totalt budsjett på kr 200.000,-
  - √ Høyere budsjett for bedrifter > 100 GWh/år

Bedriftene forpliktet seg til årlig å rapportere gjennomførte ENØK-tiltak, energibruk og produksjonsmengder etter oppsatte bransjerapporter, enten direkte eller via bransjeorganisasjonene. Det var en forutsetning at alle data om enkeltbedrifter skulle behandles konfidensielt<sup>3</sup> også overfor myndighetene. Bedriftene skulle følge opp energibruken systematisk. Bedriftenes bidrag var i form av egeninnsats. Medlemskap var gratis for både bransjeorganisasjoner og bedrifter.

## **Industriarrangementer**

Det ble gjennomført seminar og kurs for utvalgte bransjer og bedriftsgrupperinger. Bedrifter/bransjer med høy motivasjon, høyt energiforbruk og ditto ENØK-potensial ble

---

<sup>3</sup> Dette for å unngå at andre bedrifter og myndigheter skulle få detaljert informasjon om hvor energieffektiv virksomheten drives. Energieffektiv drift kan for bransjer med relativt høy energikostnad være et viktig konkurransefortrinn. Noen bedrifter/bransjer var vel også redd for at myndighetenes innsyn skulle medføre pålegg om gjennomføring av tiltak som reduserer energibehovet.



prioritert. IFEs bransjekontakter skulle ha en åpen dialog med bransjene, der industriens ønsker om arrangementer og tema på disse skulle prioriteres.

Det ble også gjennomført årlige samlinger for rådgiverkorpset. Formålet med disse samlingene var å gi rådgiverne faglig oppdatering og erfaringsutveksling.

## 2.5 OMFANG

Ved utgangen av 2002 hadde Bransjenettverket 870 medlemsbedrifter fra 24 ulike industribransjer (Enova 2003). Nettverkets medlemmer brukte til sammen 50 TWh i 2002, hvilket utgjorde ca. 63 % av stasjonært energibruk i norsk industri.

Totalt ble det gitt støtte til 1040 prosjekter i 600 ulike bedrifter. Tabell 1 viser utviklingen for alle avtaleinngåelser fra 1996 til 2002 fordelt på de tre ulike støtteordningene.

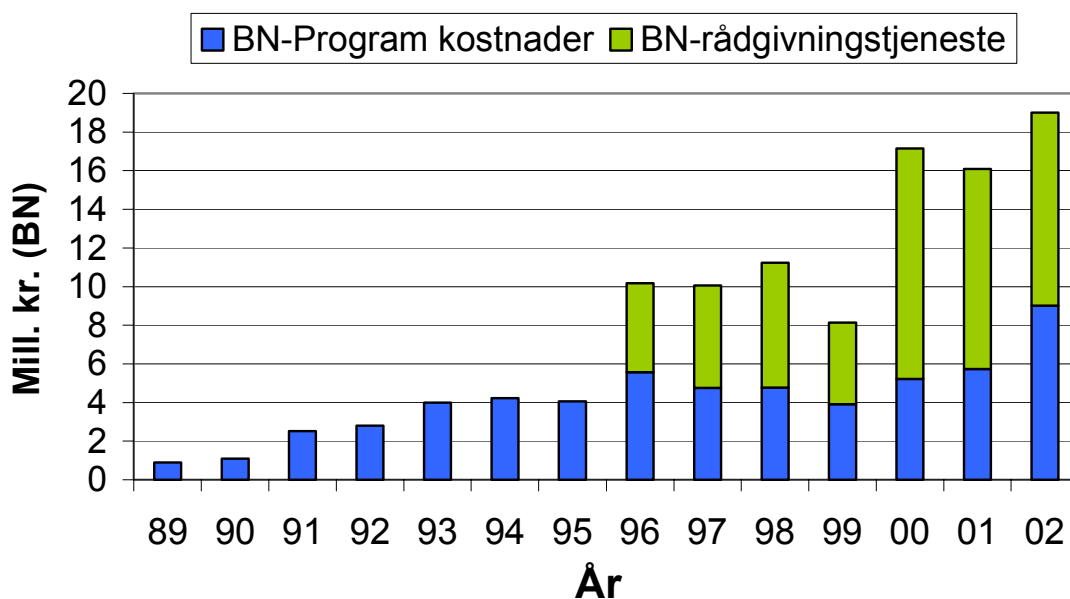
**Tabell 1      Avtaleinngåelser 1996 – 2002 i rådgivningstjenesten (Enova, 2003).**

År	Fase1	EOS	Fase2	Sum
1996	55	4	0	59
1997	56	15	15	86
1998	76	21	20	117
1999	69	21	13	103
2000	131	46	61	238
2001	135	57	39	231
2002	125	40	41	206
Sum	647	204	189	1040

Av de avtaler som ble inngått var det noen som ikke ble gjennomført. Ved avslutning i 2004 hadde følgende antall prosjekter fått utbetalt støtte:

- Fase 1:        627
- EOS            161
- Fase 2        172.

De 189 prosjektene som inngikk avtale om fase 2, hadde alle gjennomført fase 1 i forkant. Dette for å øke sannsynligheten for at tiltakene som ble identifisert i fase 2 ble gjennomført, var det et krav om at fase 1 skulle gjennomføres først.



**Figur 2 Kostnader knyttet til Bransjenettverket fordelt på driften av nettverket og rådgivningstjenesten/analyseordningen.**

Bedriftene rapporterte resultatene etter avsluttet fase 1 på to nivå:

1. Kvantitativt som ”mål for energibesparelser”, som var den målsetting bedriften hadde.
2. Kvalitativt ved å gjennomføre en egenvurdering av energistatus før og etter fasen med implementering av energiledelse.

Tabell 2 viser en oversikt over forventet oppnådde resultater i forhold til resultatmål som følge av analyseordningen/rådgivningstjenesten, basert på IFEs oppsummering fra innrapporterte data, IFE (2002).

**Tabell 2 Forventet realiserte resultater i forhold til mål for 2002 (IFE, 2002).**

Resultatindikator	Resultatmål 2002	Resultat 2002	Måloppnåelse
Verve bedrifter til Bransjenettverket (målt i totalt energibruk)	3.000 GWh	8.400 GWh	280 %
Enøksparemaal (fase 1)	300 GWh	Ca 360 GWh	120 %
Identifisere tiltak (fase 2)	150 GWh	Ca 210 GWh <sup>4</sup>	140 %
Forventet realisert	100 GWh	Ca 140 GWh <sup>5</sup>	140 %

<sup>4</sup> Resultater som direkte følge av Rådgivningstjenesten. Pga tidsaspektet fra bevilgning til rapportering foreligger er foreløpige resultat basert på en kombinasjon av innrapportert og erfaringsmessig beregnet resultat.

<sup>5</sup> Basert på rapportering av gjennomførte tiltak blir 2/3 av identifisert sparepotensial realisert i løpet av tre år.

Man kan se at selv om man nådde mer enn målet når det gjelder forventede realiserte tiltak, så er dette hovedsakelig på grunn av at man klarte å verve mange flere GWh (målt i bedriftenes totale energibruk) enn opprinnelig planlagt.

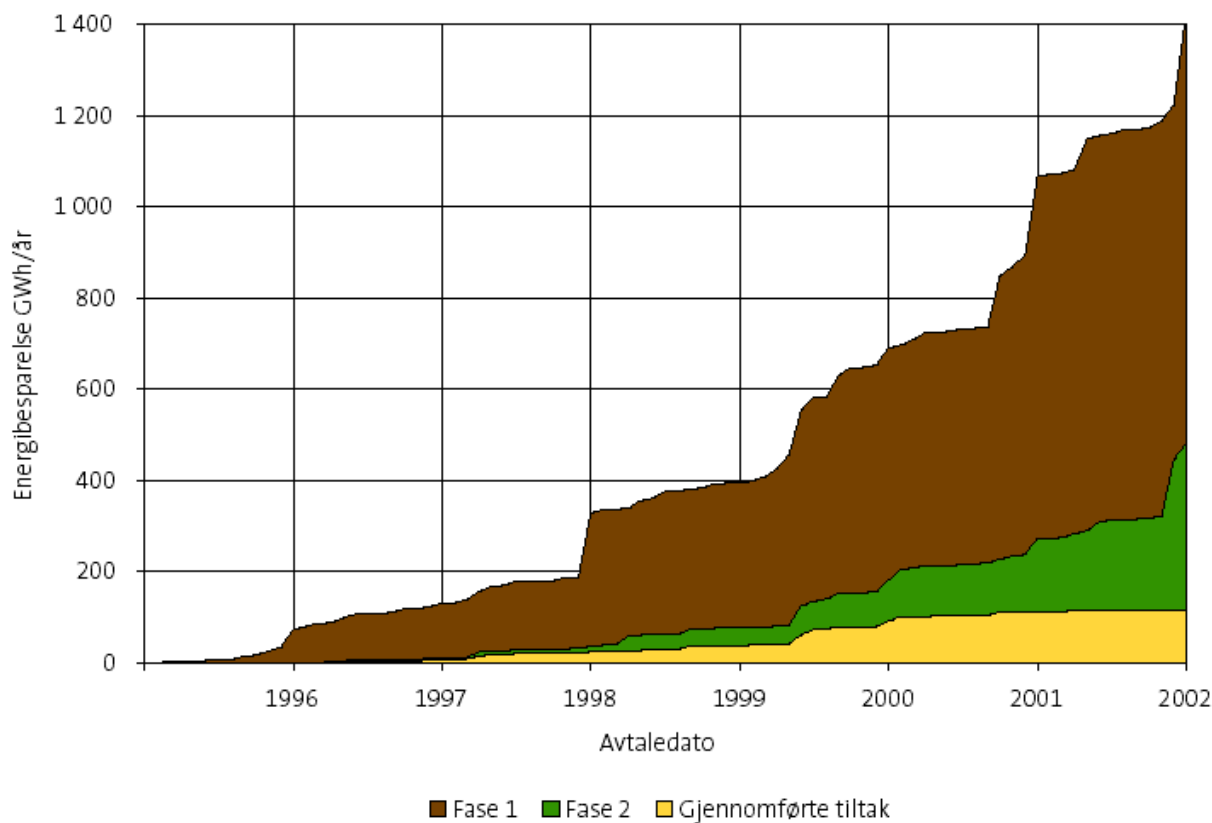
For alle de avtaler som ble inngått om fase 1, var det akkumulerte ”mål for energibesparelser” på 1400 GWh/år per 31. desember 2002. Figur 3 viser ”mål for energibesparelser” i forhold til når avtalen om fase 1-analyse ble inngått.

Figur 3 viser også resultatene fra fase 2<sup>6</sup>. Her er resultatet beregnet ut fra de ENØK-tiltakene som bedriftene hadde til hensikt å gjennomføre. Identifiserte ENØK-tiltak i fase 2 ga pr. 31. desember 2002 energibesparelser på ca 480 GWh/år (Enova, 2003).

Fra den dato at en bedrift inngikk en avtale om energiledelse (fase 1) til prosjektet ble avsluttet gikk det i gjennomsnitt 8 måneder (Enova, 2003). Tilsvarende tid for en ENØK-analyse (fase 2) var 14 måneder.

---

<sup>6</sup> Utvalget for bedrifter fase 2 er ikke det samme som for fase 1. Ikke alle bedriftene valgte å gjennomføre fase 2. For likt utvalg bedrifter er linjene tilnærmet parallelle. Dvs at bedriftene har klart å identifisere et like stort ENØK-potensiale i gjennomføringsplan for fase 2 som de har satt som energisparemål i fase 1. Energisparemålene som ble satt er med andre ord ikke urealistiske for de som gikk videre til fase 2.



**Figur 3 Resultater fra inngåtte avtaler i rådgivningstjenesten - årstallet står ved årets siste dag (Enova, 2003)**

Totalt var tiltak som til sammen sparer 116 GWh/år gjennomført i begynnelsen av 2003 (Enova, 2003). Tabell 3 viser en oversikt over alle identifiserte tiltak etter gjennomførte ENØK-analyser (fase 2). Totalt ble det gjennomført og rapportert 129 ENØK-analyser (fase 2). Tiltakene er fordelt på 15 ulike tiltakstyper. Det er ikke alle identifiserte tiltak som bedriftene har planlagt å gjennomføre. Tiltak med spillvarmutnyttelse står både for det største antallet tiltak og for den største besparelsen, tett fulgt av tiltak i prosessen.

Ved vurdering av tallene må det tas hensyn til at bedriftene i en del tilfeller har problem med å beregne besparelsen for enkelte tiltak og at datagrunnlaget derfor kan være noe ufullstendig.

**Tabell 3 Identifiserte tiltak etter gjennomførte ENØK-analyser (fase 2), (Enova, 2003).**

	<b>Tiltakstype</b>	<b>Antall tiltak</b>	<b>Besparelse GWh/år</b>
1	Bygningsmessig	25	8
2	Ventilasjon	42	28
3	Fyrrom/Varmesentral	66	28
4	Varmeanlegg	41	21
5	Spillvarmeutnyttelse	103	79
6	Avfallsutnyttelse	3	-
7	Prosess	100	59
8	Varmepumpe	28	18
9	Styring/Regulering	56	16
10	EOS	87	17
11	Diverse	79	11
12	Kuldeanlegg	22	9
13	Trykkluft	24	5
14	Energiledelse	26	2
15	Isolering	33	4
	<b>Totalt</b>	<b>735</b>	<b>304</b>

---

## 3 EVALUERINGSDESIGN

---

### 3.1 MANDAT FOR EVALUERINGEN

Oppdragsgiver ønsker at evalueringen skulle omfatte følgende tre hovedtemaer:

- 1 Vurdering av selve programmets organisering.
- 2 Effektvurdering; eventuelle energimessige besparelser som en konsekvens av ordningen.
- 3 Vurdere omfanget av gratispassasjerer i ordningen.

Dvs. at evalueringen skal omfatte en organisasjon med flere organisatoriske enheter, samt effektene programmet har hatt i de enkelte deltagende bedrifter. De organisatoriske enhetene som omfattes av evalueringen er:

- Styret
- Bedriftene
- Rådgivere
- Bransjevisse kontaktgrupper
- Sekretariatet

Dette betyr at den samlede evalueringen må omfatte en evaluering av

- Hver av de organisatoriske enhetene
- Samspill og sammenhenger mellom de ulike enhetene m.h.t. ansvarsområder og roller.

Hovedutgangspunktet for evalueringen vil være hensikt/mål sett i sammenheng med målgruppene i dette prosjektet.

Målet med ordningen var å øke kunnskapen om mulighetene for mer effektiv og miljøvennlig energibruk. Forventede ringvirkninger fra programmet var at bedriftene på eget initiativ i etterkant realiserte avdekkede lønnsomme energieffektiviseringstiltak. Selv om målet med ordningen først og fremst var å øke handlingskompetansen i industrien, ble det mot slutten av perioden satt kvantitative energimål til ordningen.

De overnevnte målformuleringer vil bli lagt til grunn med tanke på å kartlegge oppnådde resultater.

## **3.2 METODISK DRØFTING**

### **3.2.1 Metodisk framgangsmåte**

Datagrunnlaget for evalueringen er basert på:

- Møte med IFE
- Spørreundersøkelse blant Bransjenettverkets medlemsbedrifter (spørreskjemaene er gitt i vedlegg 2-4):
  - Bedrifter som har fått støtte til innføring av energiledelse; Fase 1-bedrifter
  - Bedrifter som har fått støtte til gjennomføring av ENØK-analyse; Fase 2-bedrifter
  - Bedrifter som kun er medlemmer av Bransjenettverkets benchmarking og dermed ikke har mottatt noen støtte; benchmarking-bedrifter
- Intervju
  - Operatør; 4 personer
  - Rådgivere; 4 personer
  - Enkeltbedrifter, 5 stk.
- Spørreundersøkelse blant rådgivere (spørreskjema i vedlegg 5). Dette ble utdelt på rådgiversamling som Enova arrangerte i Oslo 26. september
- Innrapporterte data fra bedriftene til IFEs database over søknader og sluttrapporter

Diskusjoner med Enova ved oppstart og underveis er også brukt for å oppnå forståelse rundt organiseringen av ordingen.

Spørreundersøkelsene blant Bransjenettverkets medlemsbedrifter ble gjennomført med basis i adresselister fra Enova. Disse ble korrigert og oppdatert underveis.

- Alle benchmark- og fase 1-bedrifter med tilgjengelig e-postadresse fikk e-post med lenke til et nettbasert spørreskjema. De vi ikke hadde e-postadresse til, fikk brev og spørreskjema i posten, men ble oppfordret til å svare elektronisk ved å gå inn på oppgitt nettsted.
- Alle fase 2-bedrifter fikk brev med spørreskjema på papir. Disse ble også oppfordret til å svare elektronisk. Grunnen til at vi sendte ut på papir var at dette spørreskjemaet var mer omfattende enn for benchmark- og fase 1-bedriftene, og at det derfor ville være nyttig å se gjennom skjemaet før de gikk inn og svarte.
- Alle med e-postadresse fikk 2 purringer på e-post.
- STØ gjennomførte også noen telefonhenvendelser for å oppfordre bedrifter til å svare på undersøkelsen. Noen av disse ønsket hjelp til å svare, og vi gikk derfor gjennom spørreskjemaet sammen med bedriften.
- Enovas svartjeneste bidro med å kontakte noen av fase 1- og fase 2-bedriftene per telefon.

E-post og brev med spørreundersøkelser ble sendt ut torsdag 22. september. Svarfristen ble satt til fredag 30. september. På grunn av flere tilbakemeldinger om at det ble hektisk å få svart rett før høstferien, sendte vi ut beskjed om at fristen var utsatt til onsdag 12. oktober. Mandag 17. oktober lastet vi ned svarene første gang, og gjennomførte en foreløpig analyse som ble presentert på møte hos Enova torsdag 20. oktober. Fra 24. - 26. oktober gjennomførte Enovas svartjeneste sin purrerunde på telefon. Endelig nedlasting av svar ble gjort mandag 31. oktober.

All datainnhenting som omhandler energiinnsparinger er gjort ved bruk av spørreskjema. I utgangspunktet trodde vi at IFEs database og benchmarkingsdata kunne brukes i større utstrekning enn det som har vært tilfelle. Metoden for innhenting av energiinnsparringsdata er derfor basert på en DIREKTE metode istedet for en INDIREKTE, som opprinnelig planlagt.

Ved bruk av en indirekte metode ville vi ha tatt utgangspunkt i innrapportert energiforbruk før og etter eventuelle energisparetiltak, og deretter kartlagt endring av aktivitet i bedriftene (ny/endret produksjon, endring i produksjonsmengde, areal osv), for å kunne korrigere energiforbruket (finne baseline) og si noe om virkelig energiinnsparing<sup>7</sup>. Istedet har vi valgt å spørre bedriftene direkte om hva tiltakene har ført til av innsparinger. En direkte metode har selvsagt også sine svakheter, se kapittel 3.2.3, men i denne evalueringen vurderte vi den direkte metoden til å være den beste.

### ***3.2.2 Utvalg***

Spørreskjema er sendt ut til alle bedriftene som har deltatt i ordningen i tillegg til at det ble delt ut til rådgiverne på rådgiversamling. Benchmarking-bedriftene fikk også tilsendt spørreskjema fordi vi ønsket svar på hvorfor de IKKE søkte støtte fra analyseordningen. I tillegg er det gjennomført møter og intervjuer med operatør, rådgivere og enkeltbedrifter. Innrapporterte data er også brukt. Underveis i evalueringsprosessen har STØ hatt kontinuerlig dialog med Enova.

### ***3.2.3 Feilkilder ved spørreundersøkelser***

Spørreundersøkelser kan aldri bli 100% nøyaktige. Feilkildene i selve spørsmålsformuleringen kan gi opphav til for positive/negative svar på spørsmålene, problemer med å generalisere resultatene og svar som ikke er relevante for det vi skal undersøke. I tillegg kan selve utvalget og svarprosenten gi opphav til feilkilder.

---

<sup>7</sup> Databasen viste seg ikke å være fullstendig på disse punktene. Det ville herske stor usikkerhet ved bruk av disse data.



I det etterfølgende er det konkretisert og diskutert en del aktuelle feilkilder i denne spørreundersøkelsen.

Grunnene til at respondentene svarer for positivt/negativt kan være mange, og vi vil her ta for oss det vi mener er de viktigste feilkildene i forhold til selve spørsmålsformuleringen i disse spørreundersøkelsene.

### ***Ledende spørsmål***

Selv om spørsmålene blir formulert så 'nøytralt' som mulig, er det en tendens til at respondentene vil være enig med spørsmålsstilleren eller svare det de tror er 'riktig'. I denne undersøkelsen vil denne tendensen føre til at vi får for mange avkryssinger på 'Meget nyttig'/'Relativt nyttig', 'Meget godt'/'Relativt godt' osv.

### ***Frykt for 'lekkasjer'***

Undersøkelsen ble laget slik at respondentene ikke skulle kunne kjennes igjen. Dette gjelder både ved elektroniske svar og ved innsending av papirsvar (dersom ikke respondenten bruker konvolutt med logo). Ved utsending av spørreskjema ble det også presisert at undersøkelsen var konfidensiell. Likevel vil respondenter kunne frykte for å bli gjenkjent slik at dette kan påvirke svarene. De som enklest kan kjennes igjen er de store energibrukerne som det er få av.

### ***Spørsmålsformuleringer***

STØ har ikke fått tilbakemeldinger på at spørreskjemaet var vanskelig å forstå. Man kan derfor tolke det slik at det er liten fare for mange feilsvar på grunn av misforståelser. På den annen side er det ikke gitt at slik tilbakemelding vil gis av de som oppfatter skjemaet som vanskelig. Her må man skille mellom vanskelig å forstå spørsmålene på den ene siden og det at det kan være vanskelig å svare på spørsmålene. Skjemaet for fase 2 var ganske omfattende og detaljert, slik at det kunne være fristende å hoppe over enkeltspørsmål. Dette fører til lavere svarprosent på enkeltspørsmål enn på undersøkelsen som helhet.

Når det gjelder feilkilder i forhold til selve utvalget og svarprosenten vil vi fremheve disse:

### ***Utvalg***

Spørreskjemaene er utsendt til alle bedriftene som har deltatt i ordningen. Når det gjelder rådgiverne var det bare de som deltok på rådgiversamlingen som fikk tilbud om å svare. Alle som deltok her svarte, men disse utgjør likevel bare 14 av totalt 80 rådgivere som har deltatt i ordningen. De rådgiverne som representerer vårt utvalg, er de mest erfarne. Dette vil kunne påvirke besvarelsene i retning av å være mer positiv enn gjennomsnittet, samt at disse bør ha bedre kjennskap til hvordan industrien tenker.

### ***Svarprosent***

Detaljer rundt svarprosent i de ulike kategoriene er omtalt i kapittel 3.3. Generelt er det slik at

det er de mest aktive og interesserte bedriftene som svarer på spørreskjema. I dette tilfellet betyr det at det sannsynligvis er de som har mest fokus på energisparing som har svart. Vi har derfor vært forsiktig med å ekstrapolere resultatene; vi har ikke antatt at de som ikke har svart oppfører seg likt som de som har svart.

Det er stor forskjell på energiforbruket på bedriftene som har vært med i ordningen. Det fører til at energibruk og –innsparinger hos noen få, større bedrifter vil dominere svarene. Men nettopp fordi vi ikke ekstrapolerer svarene vi har fått, vil ikke dette være en feilkilde i analysen. Så lenge vi går ut fra at bedriftene svarer så godt de kan, og at de ikke har vært uheldige og har krysset feil, kan vi derfor presentere svarene som reelle resultater.

### ***Tid***

Mange av bedriftene deltok i bransjenettverket for mange år siden. Denne evalueringen tar for seg perioden 1996 til 2002, og for selv de nyeste bedriftene ligger prosjektet 3 år tilbake i tid. Dette påvirker hvor detaljert de husker om det som skjedde. Holdninger til prosjekt-prosessen kan dreie seg både i mer positiv og negativ retning avhengig av hva som har skjedd etter 2002, og det er vanskelig å huske nøyaktig hvor mange tiltak som ble iverksatt og hvor mye energi som ble spart.

På den annen side er det en fordel at evalueringen blir gjennomført såpass lenge etter at prosjektene er avsluttet da Bransjenettverkets rådgivningstjeneste er bygget opp under en modell hvor resultatene forventes å bli realisert innen 3 år etter at prosjektene er avsluttet. En evaluering av programmet rett i etterkant av at prosjektene ble avsluttet ville ikke kunne påvise disse effektene.

### ***Beregning av energiinnsparing***

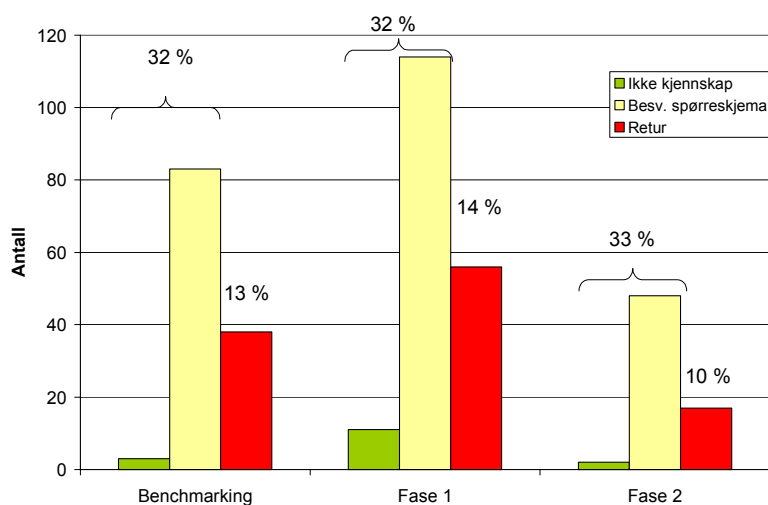
Bedriftene har oppgitt innsparinger intervallvis, se vedlegg 2-4. Det ble valgt intervaller for å gjøre det lettere for bedriftene å svare. Etter diskusjon med Enova ble det valgt færre og grovere intervaller for å få bedre oversikt i spørreskjemaet. Intervallene ble grovere jo høyere innsparingen var, derfor var det ”vanskeligere” å velge feil intervall. Feilkilden blir da større ved beregninger. Vi har valgt midtpunktet i intervallet ved summering av energiinnsparing for alle intervall foruten siste intervall (over 1.000 GWh/år). Her har vi valgt konservativt, med andre ord 1.000 GWh/år.

Det presiseres det har ikke vært noen eksterne i noen av bedriftene for å ta en ekstern vurdering. Ingen av bedriftene har måttet redegjøre for hvordan de har kommet frem til besparelsen; om besparelsen er avlest fra et energioppfølgingssystem, beregnet eller fremkommet på bakgrunn av en antagelse. De er anonyme og må ikke stå til ansvar for besparelsen i form av eventuell revisjon etc.

### 3.3 SVARPROSENT SPØRREUNDERSØKELSE

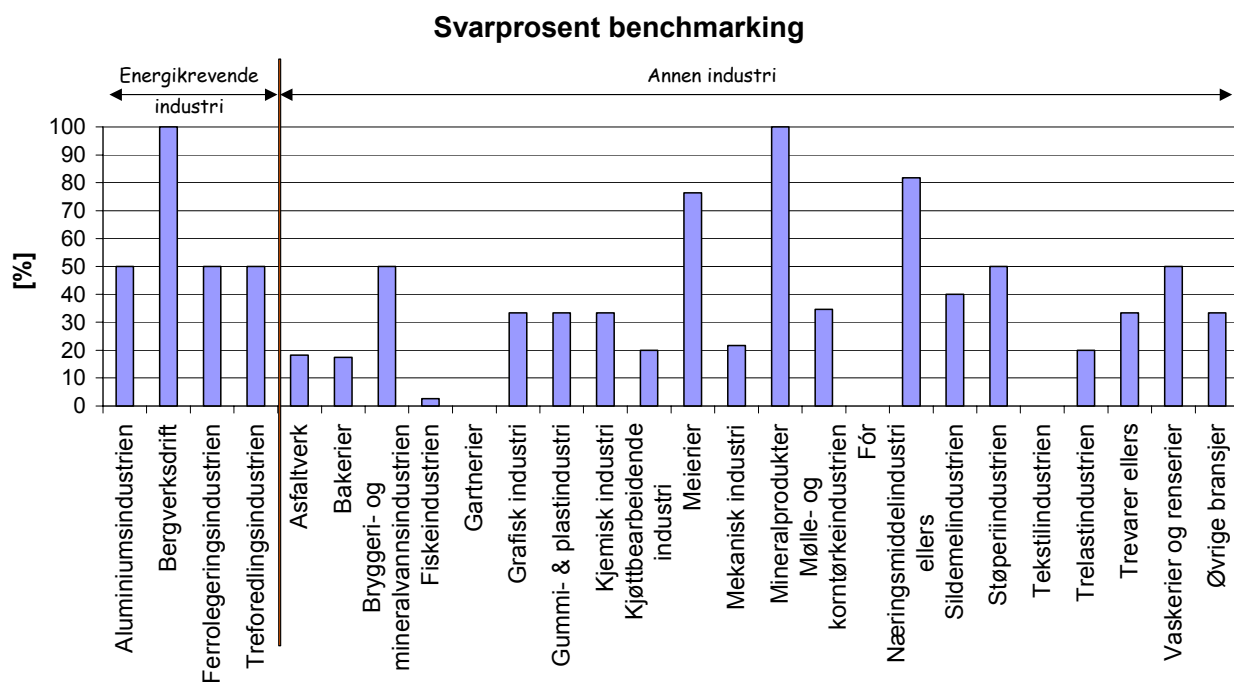
Spørreskjemaene ble sendt ut til totalt 873 bedrifter. Et antall på 111 skjemaer ble sendt i retur av ulike årsaker – bedriften endret adresse, er nedlagt etc. Totalt antall besvarelser var 245. Samlet svarprosent ble dermed 32%.

Figur 4 viser fordeling av antall bedrifter som har besvart spørreskjema, de som ikke har noen kjennskap til analyseordningen og antall skjemaer som ikke mottatt av respondenten. Dette er igjen fordelt på de tre bedriftskategoriene *Benchmarking*, *Fase 1* og *Fase 2*. Disse tre inndelingene vil bli benyttet videre i presentasjon av resultatene.

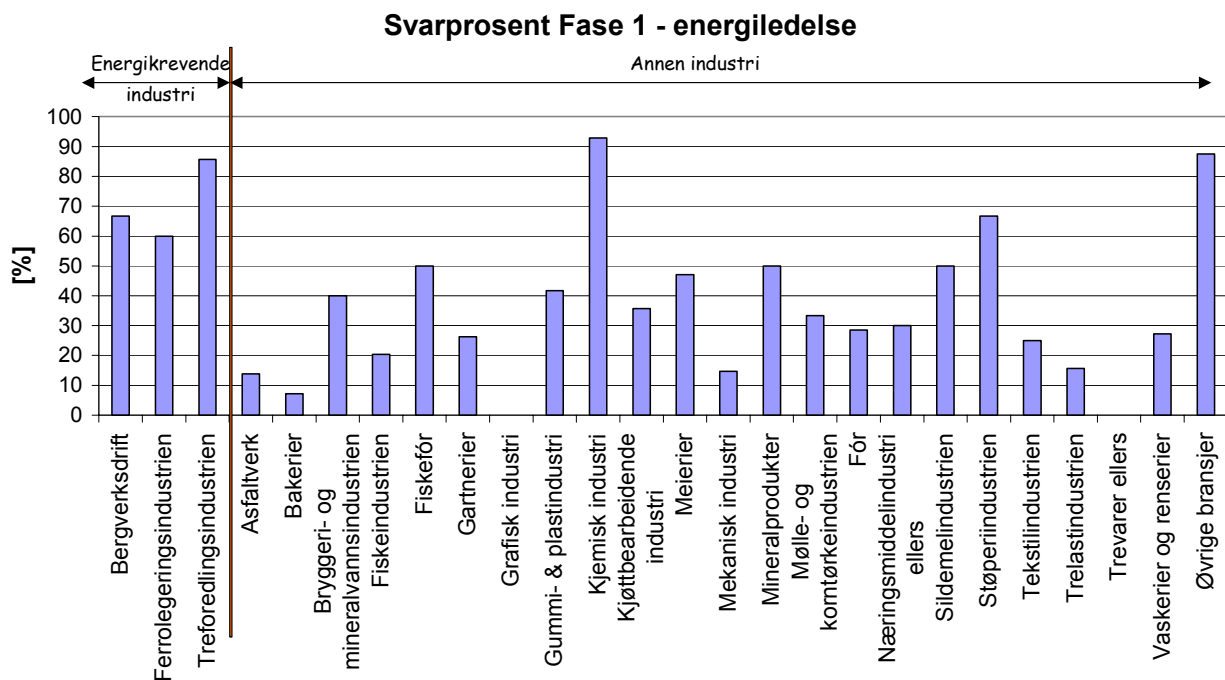


**Figur 4** Antall bedrifter som ikke har kjennskap til analyseordningen, besvarte spørreskjemaet og antall besvarelser i retur.

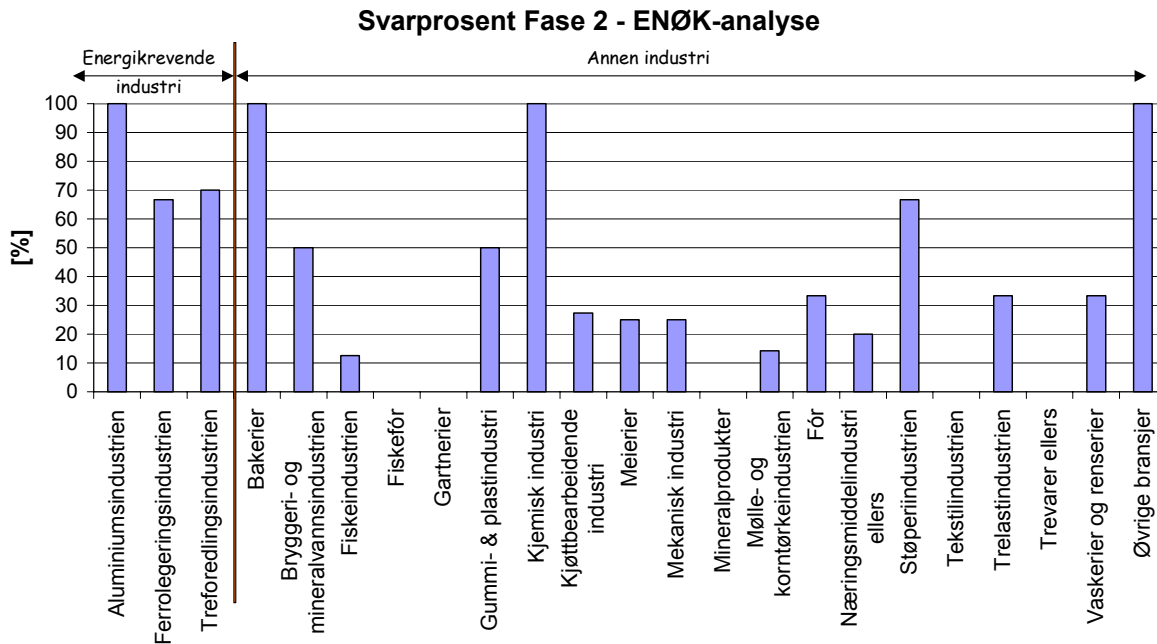
Figur 5, Figur 6 og figur 7 viser en detaljert oversikt over svarprosent fordelt på ulike bransjer. I vedlegg 6 er det gitt en nærmere opplisting av antall bedrifter i hver bransje og antall besvarelse i hver bransje.



**Figur 5 Svarprosent fordelt på ulike bransjer for bedrifter i kategori Benchmarking.**



**Figur 6 Svarprosent fordelt på ulike bransjer for Fase 1-bedrifter.**



**Figur 7 Svarprosent fordelt på ulike bransjer for Fase 2-bedrifter.**

### **3.4 KONKLUSJON - EVALUERINGSDESIGN**

En tommelfingerregel for statistisk pålitelighet er en svarprosent på 70 når utvalget er ca. 300. Dette er ikke tilfelle i denne undersøkelsen, men antallet svar er likevel relativt høyt (til sammen 245 svar)

Til tross for dette, og andre feilkilder, vurderer vi påliteligheten til å være god når det gjelder første del av evalueringen (vurdering av selve programmets organisering). Dette begrunner vi med at undersøkelsen bygger på et bredt datagrunnlag; med spørreundersøkelser både blant bedriftene og rådgiverne i tillegg til møter og intervju med IFE, operatør, rådgivere og bedrifter.

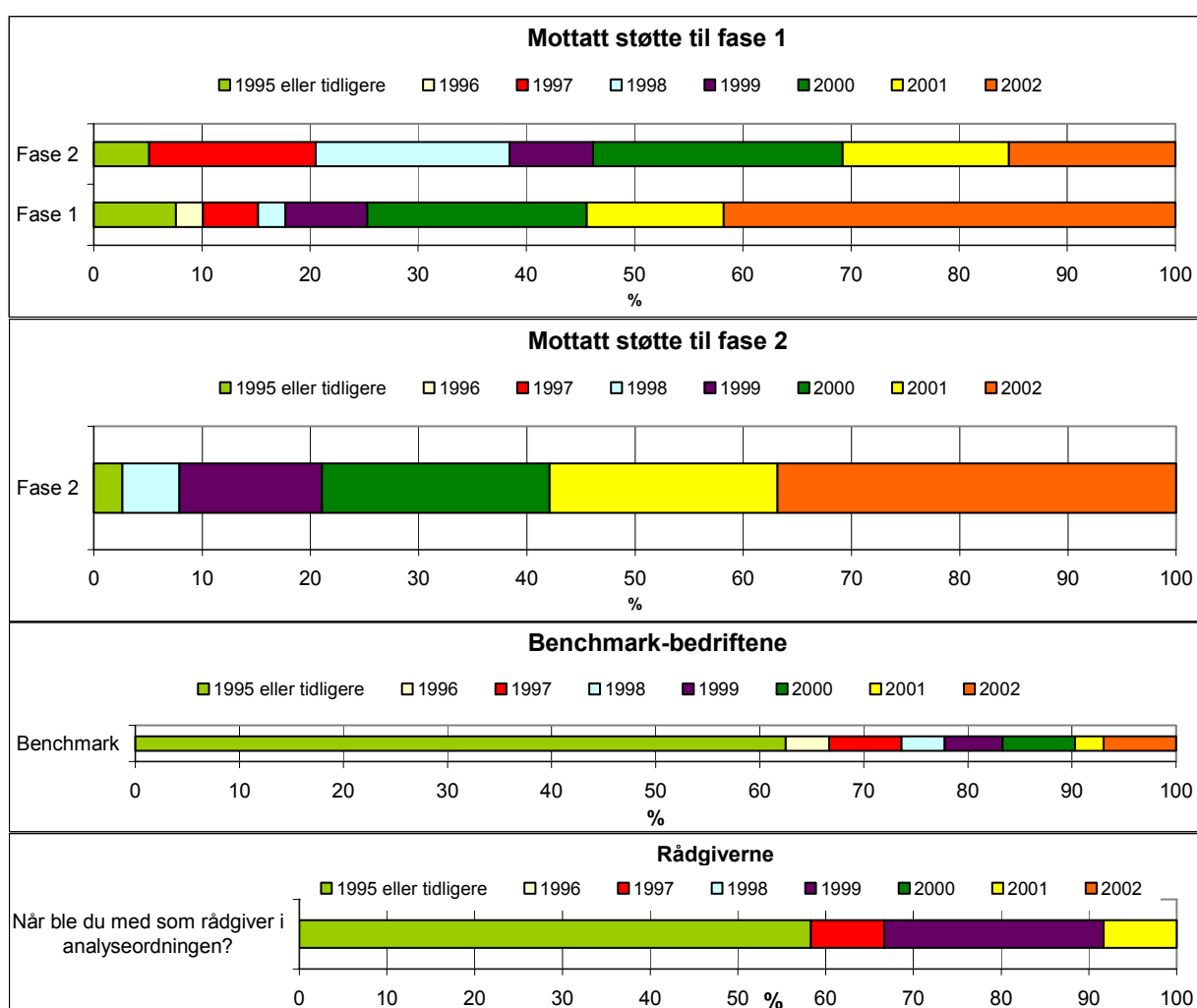
Det totale energiforbruket til respondentene ble oppgitt til 18 TWh/år. Til orientering var det totale energiforbruket blant Bransjenettverkets medlemmer oppgitt til 50 TWh i 2002 (Enova, 2003). Dette betyr at respondentene til sammen utgjør 36% av det totale energiforbruket. Dette betyr at vi har et representativt utvalg av bedrifter med hensyn til energiforbruk sett i lys av at svarprosent av antall bedrifter er 32. Dette innebærer at vi ikke har noen skjevhet i industrisammensetning blant respondentene. Bedrifter som oppgir store innsparinger dominerer bildet, men det er som nevnt ingen skjevhet i antall store bedrifter som har

respondert i forhold til totalbildet. Vi mener derfor at det er relativt stor pålitelighet i oppgitt energiinnsparing selv om det er mulighet for ”å krysse feil av”.

## 4 RESULTATER

### 4.1 BAKGRUNNINFORMASJON OM RESPONDENTENE

Figur 8 viser en oversikt over når respondentene ble medlemmer av henholdsvis Bransjenettverket, mottok støtte enten for fase 1 eller 2 eller ble godkjent som rådgiver.



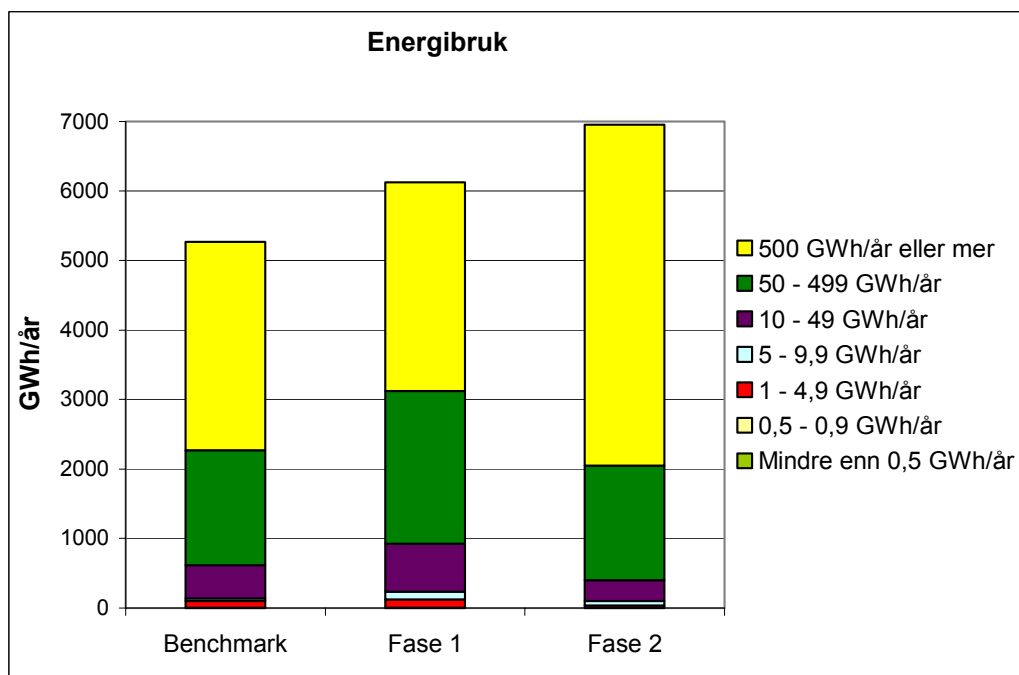
**Figur 8** Tidspunkt for deltagelse i henholdsvis bransjenettverket ordningen.

Både rådgiverne og benchmarkingsbedriftene er aktører som har deltatt lenge i ordningen, rundt 60 % var aktive før analyseordningen ble etablert i sin endelig form.

Når det gjelder bedrifter som har fått støtte til fase 1 – energiledelse – har disse mottatt støtte relativt sent i ordningen. For bedrifter som kun har mottatt støtte til fase 1 - fase 1-bedrifter – har ca. 75 % mottatt støtte i 2000 eller senere. Tilsvarende mottok ca. 55% av fase 2-bedriftene støtte til fase 1 (energiledelse) i 2000 eller senere.

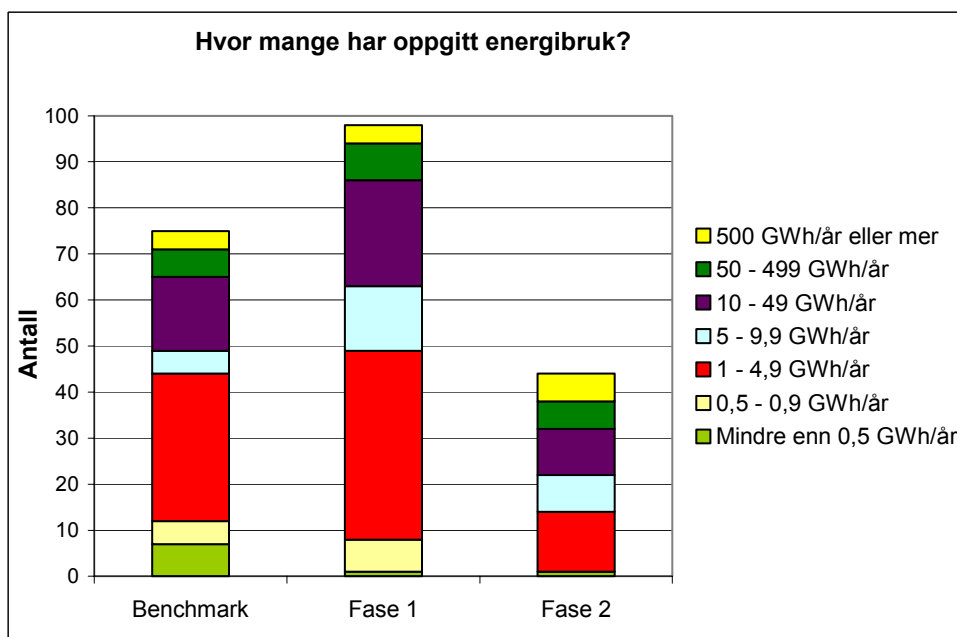
I underkant av 80% av bedriftene mottok støtte til fase 2 i 2000 eller senere. Av dette ser man at respondentene har mottatt støtte relativt sent i ordningen. Dette innebærer at en stor del av respondentene har erfaring både med IFE som operatør og Enova som operatør som bevilgende myndighet. Ca. 40% av bedriftene mottok støtte i 2002 etter at Enova overtok ansvaret for analyseordningen. Figuren viser også at det er relativt erfarne rådgivere som deltar i undersøkelsen. Disse har dermed god kjennskap til ordningen og bedriftene. Dermed bør man kunne ilegge deres svar i det vider stor vekt.

Figur 9 viser oppgitt energiforbruk for bedriftene og Figur 10 viser antall bedrifter etter hvor stort energiforbruket er.



**Figur 9 Bedriftenes energiforbruk fordelt på støttekategori.**

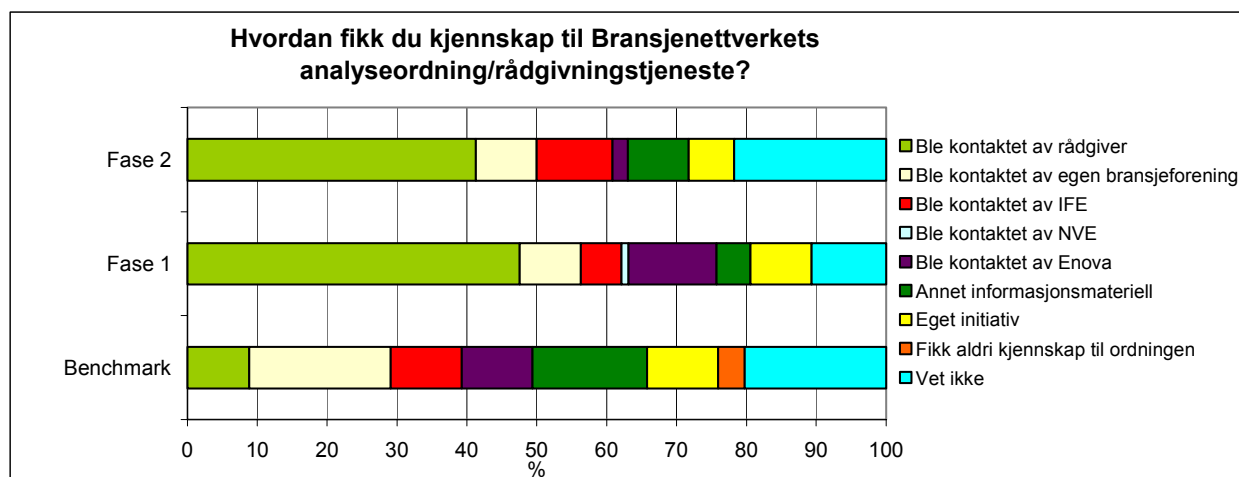




**Figur 10** Antall bedrifter fordelt på støttekategori og energiforbruk.

Det er også foretatt en oppsplitting av bedriftene i forhold til hvor energikrevende de respektive bransjer er. Vi har brukt SSBs inndeling av bedrifter etter hvor store energikostnader bransjene har i forhold til produksjonskostnadene (Spilde og Aasestad, 2004). Dette innebærer i vår analyse at de bedrifter som tilhører bransjene treforedling, metallindustri og bergverk er kategorisert som ”energikrevende industri”, resten som ”andre”.

Figur 11 viser hvordan respondentene fikk kjennskap til analyseordningen.



**Figur 11** Ulike måter bedriftene har fått kjennskap til analyseordningen.

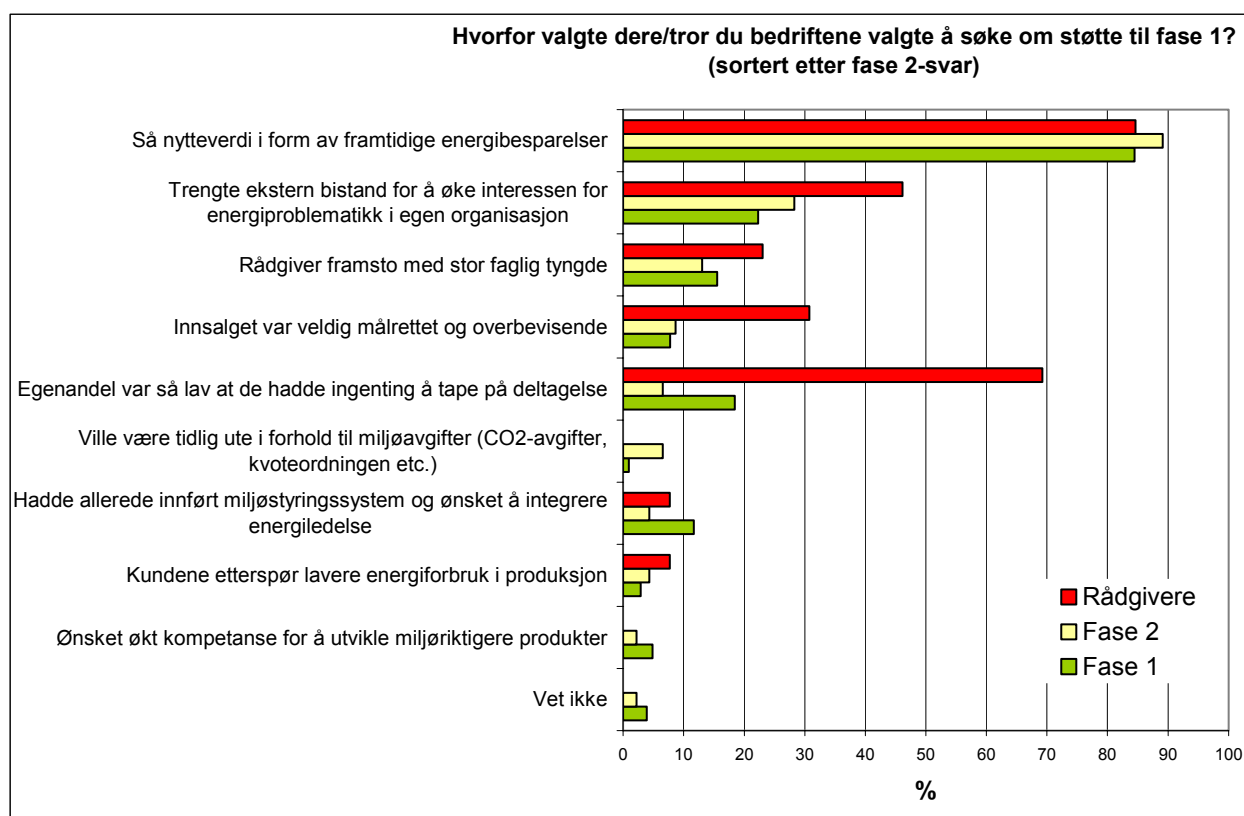
Av de bedriftene som mottok støtte, ble nær halvparten kontaktet av rådgivere.

Av bedriftene som kun deltar i Bransjenettverkets benchmarking, ble til sammen ca. 30% kontaktet av egen bransjeforening eller fikk informasjon via annet informasjonsmateriell. Andelen som fikk kjennskap via rådgivere er på under 10%. Dette kan innebære at rådgivere har lyktes i å selge inn fase 1 og fase 2.

## 4.2 PROGRAMMETS UTFORMING OG ORGANISERING

### 4.2.1 Motivasjon for å søke støtte til fase 1 og fase 2

Figur 12 viser hva bedriftene begrunner som viktigste årsak til å søke støtte til fase 1 – energiledelse. Rådgiverne ble samtidig spurt om hva de mente var bedriftenes viktigste begrunnelse. Det var på dette spørsmål mulig å krysse av flere svar (begrunnelser).



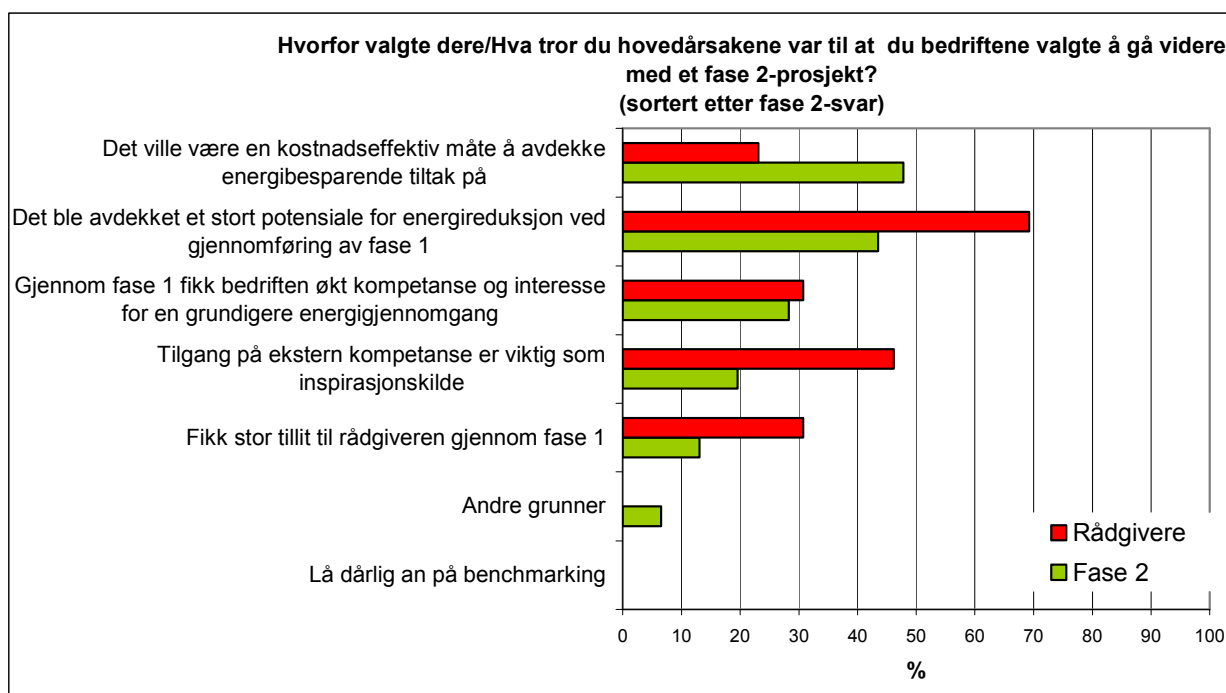
**Figur 12** Begrunnelse for hvorfor bedriftene søkte støtte til fase 1 – energiledelse – fordelt på rådgivere, fase 1-bedrifter og fase 2-bedrifter.

Nytteverdi i form av framtidige energibesparelser var av alle tre grupper respondenter gitt som den viktigste begrunnelsen. Fase 1 og fase 2-bedriftene oppgir i stor grad de samme begrunnelsene. Det som skiller rådgiverne og bedriftene er i hovedsak at rådgiverne (70%) tror at den lave egenandelen har vært en viktig motivasjonsfaktor for bedriftene. Dette er ikke fokusert fra bedriftenes side (7-18%). Dette kan i noen grad forklares med tidsaspektet, bedriften husker nødvendigvis ikke tilbake, eller at de underkommuniserer betydningen av lav egenandelen som døråpner for rådgivning etc. Rådgiverne på sin side oppgir positivt at lav egenandel var inngangsbilletten sammen med argumentasjon rundt framtidige energiinnsparinger.

Rådgiverne oppgir også at de tror bedriftene opplevde at de trengte ekstern bistand for å komme i gang som viktigere enn bedriftene selv gjorde. Samt at rådgiverne tror at bedriftene opplevde innsalget som målrettet og overbevisende som en viktigere begrunnelse enn hva bedriftene selv oppgir.

Et annet interessant trekk ved besvarelsene er at ytre faktorer slik som framtidige miljøavgifter eller etterspørsel fra kunder, ikke er noen særlig drivkraft for deltakelse i ordningen. Dette har heller ikke blitt fokusert av rådgiverne ved innsalg.

Figur 13 viser begrunnelsene for hvorfor bedriftene søkte støtte til fase 2 – ENØK-analyser. Rådgivere fikk samtidig spørsmål om hvorfor de trodde bedriftene valgte å søke støtte til fase 2.



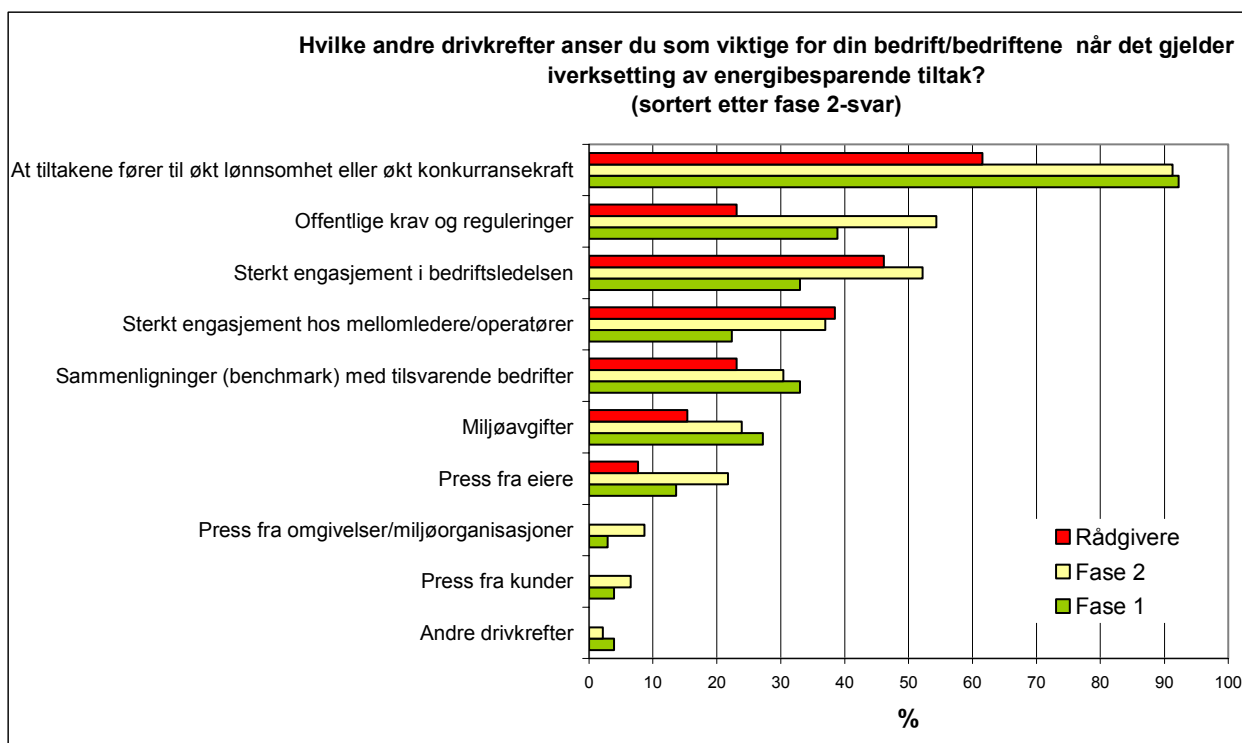
**Figur 13 Begrunnelse for hvorfor bedriftene søkte støtte til fase 2 – ENØK-analyse – fordelt på rådgivere og fase 2-bedrifter.**

Rådgiverne og bedriftene oppgir i stor grad de samme hovedårsakene for å søke støtte. Men, det er noen nyanser i bildet. Rådgiverne oppgir ”at det ble avdekket et stort potensiale for energireduksjon i fase 1” som en viktigere begrunnelse enn bedriftene, mens bedriftene oppgir ”det ville være en kostnadseffektiv måte å avdekke energibesparende tiltak på” som den viktigste begrunnelsen. Også her har rådgiverne en større tro på at ”tilgang på ekstern kompetanse ..” og ”tillit til rådgiver” er viktigere årsaker enn hva bedriftene oppgir.

Vi forstår funnene slik at rådgiverne fokuserer på oppnådde resultater og erfaringer fra fase 1, mens bedriftene i større grad er opptatt av nye framtidige resultater. Dette er forståelig ut ifra at man vil begrunne med utgangspunkt i sitt eget ståsted.

Det at man ”lå dårlig an på benchmarking” er ikke oppgitt som årsak. Det er ikke klart om dette skyldes at det er kun gode, motiverte bedrifter som velger å gå videre og dermed ikke ”lå dårlig an” eller at det faktisk ikke er en motivasjon.

Det ble i undersøkelsen også kartlagt hvilke andre drivkrefter bedriften ser for iverksetting av energibesparende tiltak utover støtte fra analyseordningen. Dette er vist i Figur 14.



**Figur 14 Andre drivkrefter for iverksetting av energibesparende tiltak**

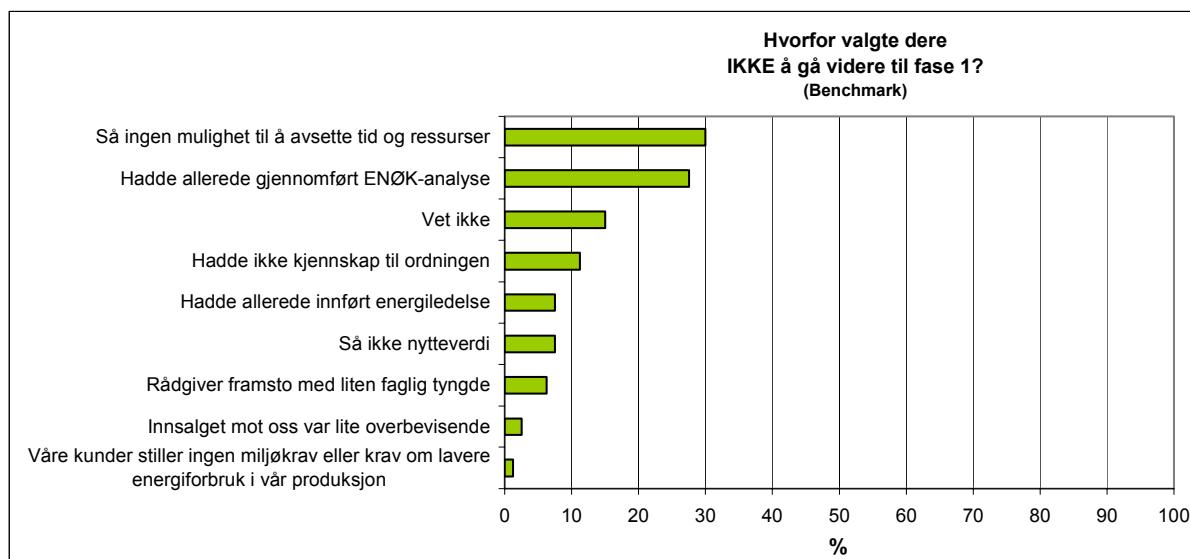
At tiltakene fører til økt lønnsomhet og konkurransekraft er den helt klart viktigste driveren.

Ytre faktorer som offentlige reguleringer, miljøavgifter og benchmarking ble ikke oppgitt som viktige drivere for å søke støtte til fase 1 og fase 2 – se figurene over – men trekkes her fram som viktige andre drivkrefter for iverksetting av energibesparende tiltak.

Det kan synes som om når man velger å søke støtte fra analyseordningen spesielt, er det de indre driverne som at dette er en kostnadseffektiv måte å avdekke energiinnsparinger på som er avgjørende. Når bedriften på generelt grunnlag foretar vurderinger for hva som er viktige drivere for iverksetting av energibesparende tiltak, trekkes ytre faktorer fram.

#### 4.2.2 Begrunnelse for ikke å søke støtte til fase 1 eller fase 2

I underkant av 300 bedrifter er medlem av Bransjenettverkets benchmarkingsdel. Dette er bedrifter som ikke har søkt eller mottatt støtte fra analyseordningen. Figur 15 viser begrunnelsene for hvorfor de valgt ikke å søke støtte.

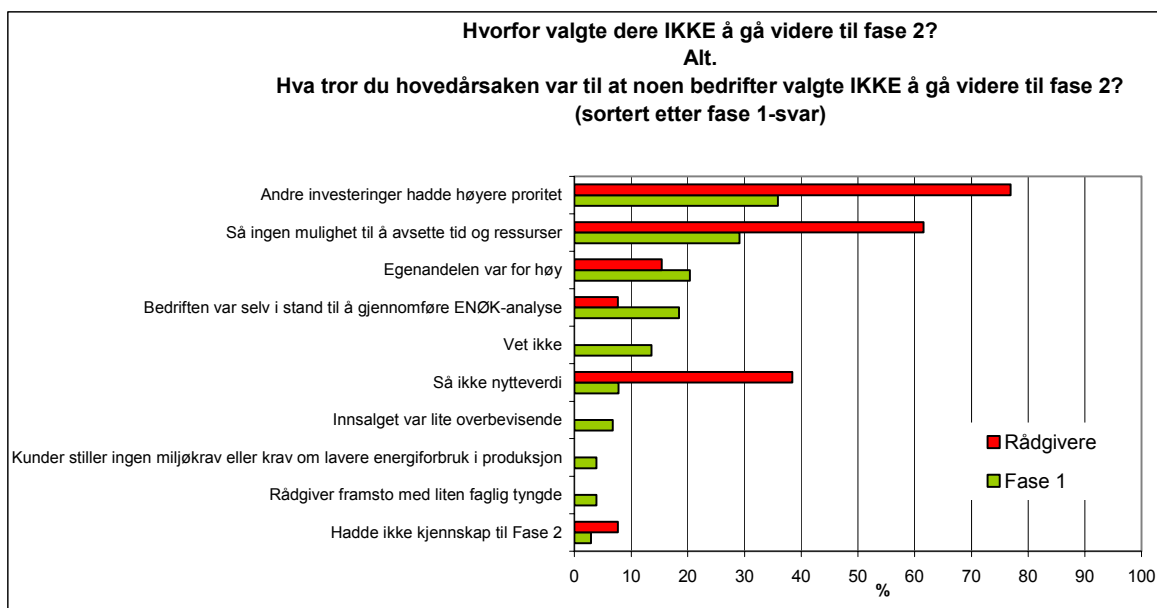


**Figur 15** Begrunnelse for hvorfor benchmarkingsbedriftene ikke søkte støtte til fase 1 – energiledelse.

Hovedårsakene er at de ”så ingen mulighet til å avsette tid og ressurser” og kanskje mest interessant – de hadde allerede gjennomført ENØK-analyser. Vi vil gjøre oppmerksom på at det er ingen utsagn som utpeker seg i stor grad (maks 30% har vektet disse høyest).

Av ca 575 bedrifter som gjennomførte fase 1, valgte ca. 410 ikke å søke videre støtte til fase 2 – ENØK-analyser.

Figur 16 viser begrunnelsene for hvorfor disse bedriftene ikke søkte støtte. Rådgivere fikk samtidig spørsmål om hvorfor de trodde bedriftene valgte ikke å søke videre støtte til fase 2.



**Figur 16 Begrunnelse for hvorfor bedriftene ikke søkte støtte til fase 2 – ENØK-analyse – fordelt på rådgivere og fase 1-bedrifter.**

Figuren viser at bedriftene vektlegger flere av utsagnene ganske jevnbyrdige. Det mest interessant er forskjellene mellom bedriftene og rådgiverne.

Selv om ”andre investeringer ” og ”ingen mulighet til å avsette tid og ressurser” er de viktigste årsakene hos bedriftene, vektlegger rådgiverne disse to argumentene betydelig høyere enn hva bedriftene selv gjør. Dette kan være den opplevde begrunnelsen bedriftene hadde overfor rådgiverne.

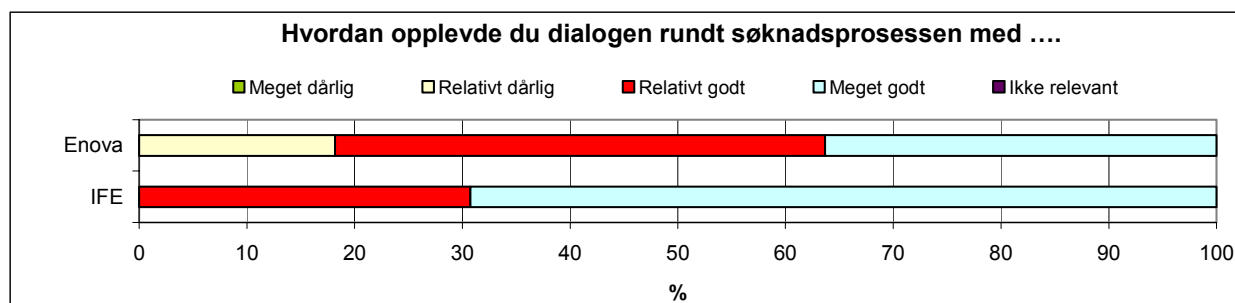
I tillegg tror rådgiverne at bedriftene ikke så nytteverdi av ENØK-analysen, men dette er ikke noen viktig begrunnelse fra bedriftenes side. Da var det viktigere at egenandelen var for høy og at bedriftene selv var i stand til å gjennomføre ENØK-analyser.

I intervjuene med rådgivere og de aktørene som den gang representerte IFE, framkom det tydelig at støtte til rådgivningstjenesten var den gang en forutsetning for at bedriftene inngikk i ordningen. Deres erfaring er at bedriftene ikke har tid til å sette av slike prosjektrelaterte ressurser på bekostning av andre investeringer/tiltak.

### **4.2.3 Søknadsprosessen og dialogen med Enova/IFE**

Både når det gjelder støtte til fase 1 og fase 2, er det rådgiverne som har stått for utarbeidelse av søknadene på vegne av bedriftene. Det var en forutsetning for å kunne søke om støtte til fase 1, EOS og fase 2 at man var godkjent rådgiver. En bedrift kunne ikke søke støtte uten å

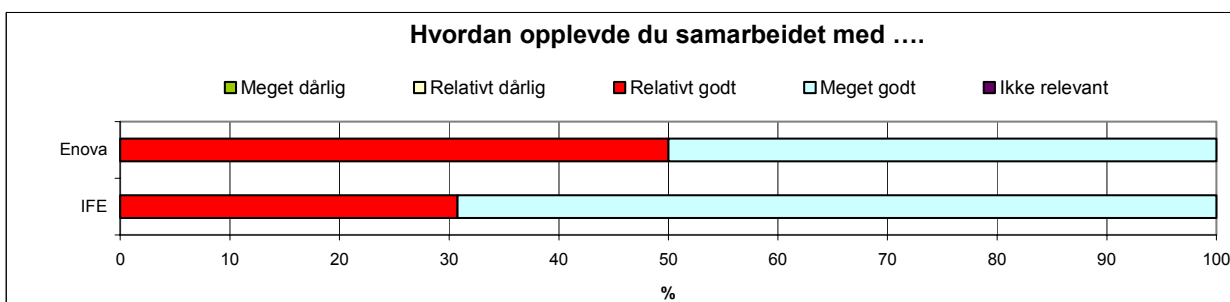
bruke en av disse. Figur 17 viser hvor god dialog rådgiverne har hatt rundt søknadsprosessen med henholdsvis IFE og Enova.



**Figur 17 Rådgivernes erfaringer vedrørende dialogen med IFE og Enova i forbindelse med søknadsprosessen.**

Som figuren viser er alle fornøyde med dialogen rundt søknadsprosessen i forhold til IFE. Tilsvarende oppgir i overkant av 80% at dialogen var god eller meget god i forhold til Enova. I intervju med rådgiverne ble det spesielt trukket fram at man opplevde analyseordningen som veldig lite byråkratisk. Dette utsagnet ble fulgt opp også av representanter fra den tidligere operatøren IFE.

Figur 18 viser hvordan rådgiverne opplevde samarbeidet med Enova og IFE. Alle er fornøyde med en overvekt av meget fornøyd i forhold til samarbeidet med IFE. Når det gjelder samarbeidet med Enova er fordelingen 50/50% mellom relativt godt og meget godt fornøyd. Det er verdt å merke seg at bedriftene opplever samarbeidet med Enova som mer positivt enn dialogen rundt søknadsprosessen.



**Figur 18 Rådgivernes erfaringer med samarbeidet med IFE og Enova.**

I intervjuet med rådgiverne oppgir de at det var en overgangsperiode som ikke var helt optimal etter at Enova overtok ansvaret i 2002. Mye av kompetansen, erfaringene og de personlige nettverkene IFE hadde bygd opp, ble ikke i tilstrekkelig grad videreført. Dette førte til en periode med frustrasjoner – spesielt fra rådgiverkorpset. Det forventes at deler av rådgiverkorpset har falt fra underveis i denne prosessen. Det ble påpekt at IFE var gode til å



pleie rådgiverkorpset med bl.a. telefonisk oppfølging. På denne måten ble IFE nærmere og hadde en større innsikt i prosjektene.

Det blir derimot trukket fram at samarbeidet i dag har ”falt på plass” og at overgangsproblemene sees på som et forbigått stadié. Dette kan være med å påvirke den positive tendensen i Figur 17 og Figur 18. Et annet moment som trekker i samme retning er at det er det mest erfarne rådgiverne som har svart og de har ikke falt fra i den beskrevne overgangsperioden.

#### ***4.2.4 Kort oppsummering av programmets utforming og organisering***

- Motivasjon for deltagelse var mulighet for økonomiske besparelser.
- Begrunnelse for ikke å søke støtte var prioritering av tid og ressurser
- Rådgiverne var fornøyd med søknadsprosessen og dialogen med Enova/IFE- lite byråkratisk
- Overgangsperiode med frustrasjoner da Enova overtok. Dette er et forbigått stadium.

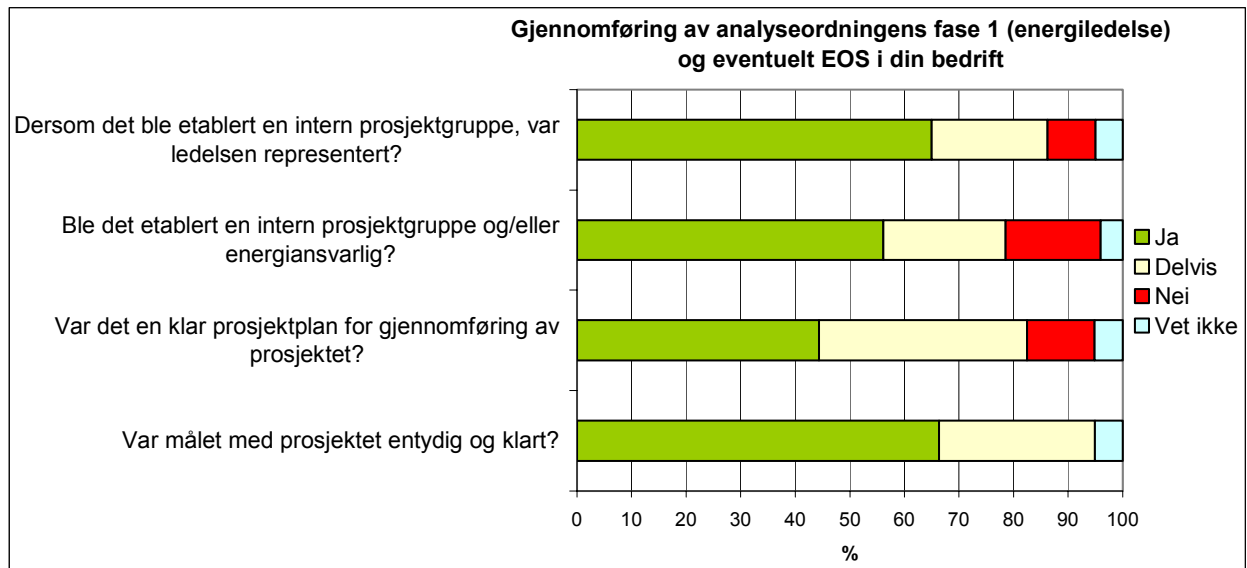
### ***4.3 GJENNOMFØRING AV RÅDGIVNINGSTJENESTENE I BEDRIFTENE***

#### ***4.3.1 Målforståelse og prosjektgjennomføring***

Figur 19 viser at målet med prosjektet i stor grad ble oppfattet som klart. Prosjektplanen for gjennomføring ble derimot av 50% oppfattet som kun delvis klar eller uklar.

Det ble i over 55% av prosjektene etablert en prosjektgruppe og/eller energiansvarlig og i ca. 20% av prosjektene ble det delvis etablert. Der hvor prosjektgruppe ble etablert, var ledelsen representert i ca. 65% av prosjektene. Kun i 10% av prosjektene har ledelsen ikke vært representert.

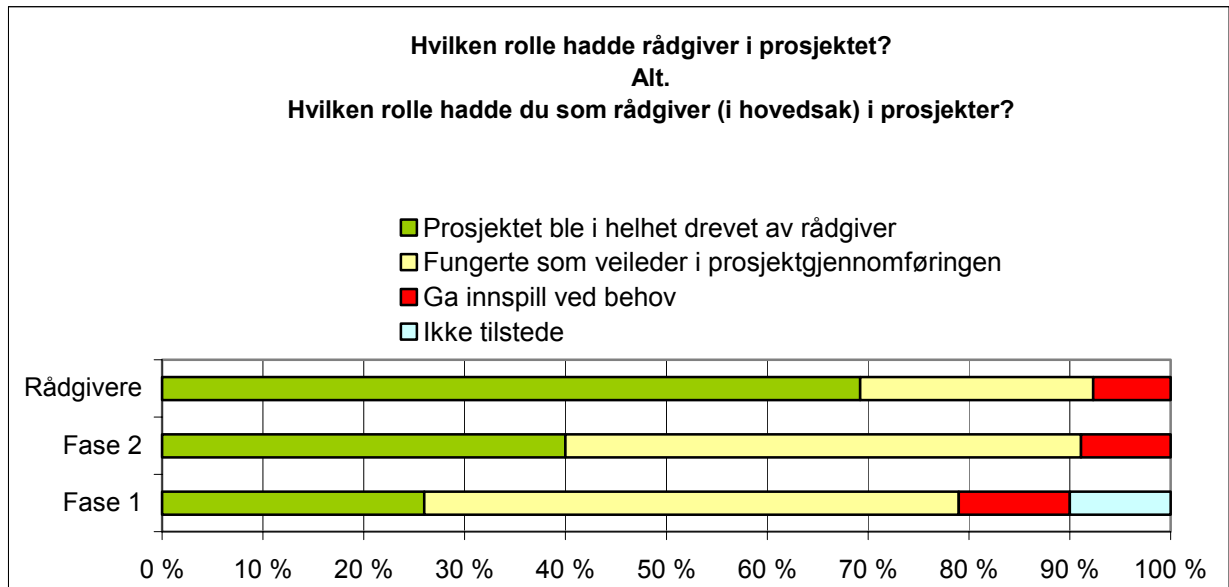
Dette tyder på at prosjektet i stor grad ble oppfattet som klart og tydelig, rammene var til dels klare og det kan tyde på at prosjektene i noen grad var forankret i ledelsen.



**Figur 19** Gjennomføring av fase 1 – energiledelse.

### ***4.3.2 Rådgivers rolle og kompetanse***

Figur 20 viser hvordan bedriftene og rådgiverne oppfatter rådgivers rolle i prosjektet.

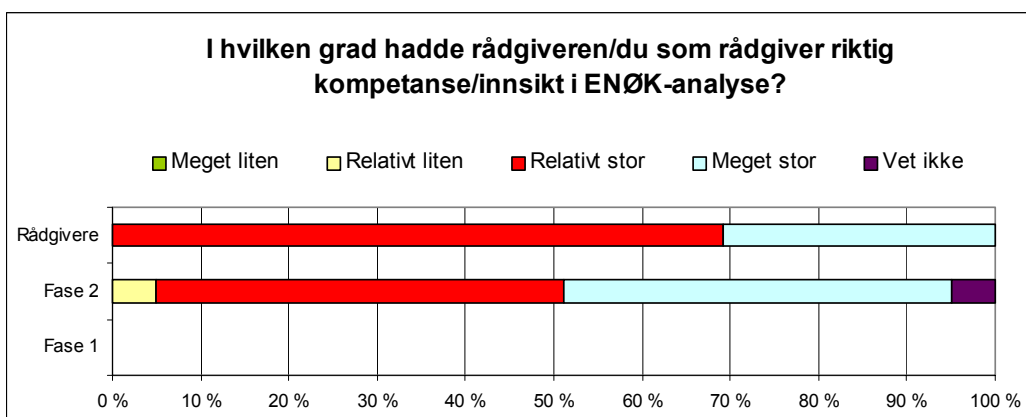
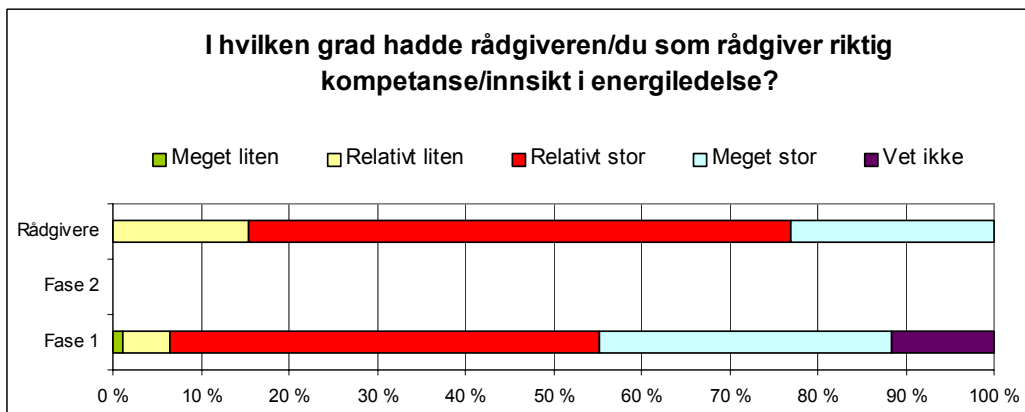
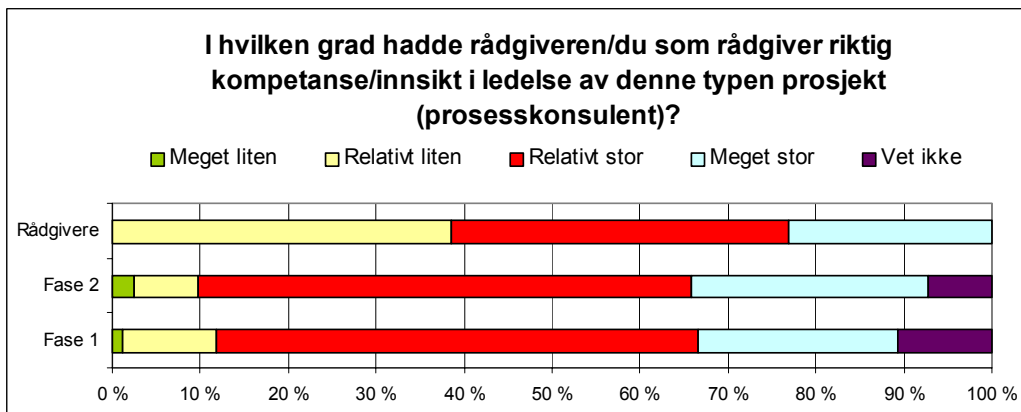
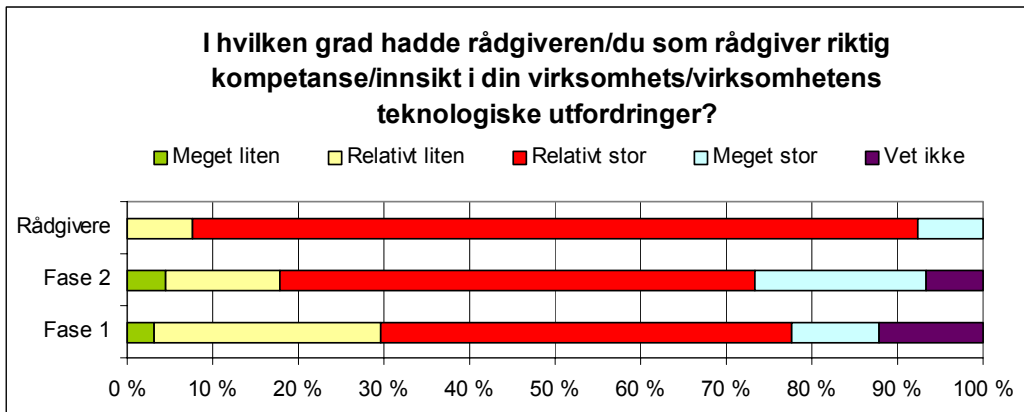


**Figur 20** Grad av ulike roller rådgiverne hadde fordelt rådgivere, fase 1-bedrifter og fase 2-bedrifter.

Rådgiverne oppfatter i meget stor grad (70%) at de i helhet drev prosjektene. Bedriftene derimot opplever i større grad at rådgiver fungerte som veileder i prosjektgjennomføring. Med tanke på at rådgivningsrollen ofte har til hensikt å få mottaker til selv å komme fram til ideer/være driver av prosessen, er denne svarfordelingen bekreftende på dette. Dette kan tolkes som at bedriftene opplever at de selv har hatt en mer aktiv rolle, enn den innsatsen rådgivere har opplevd de hadde.

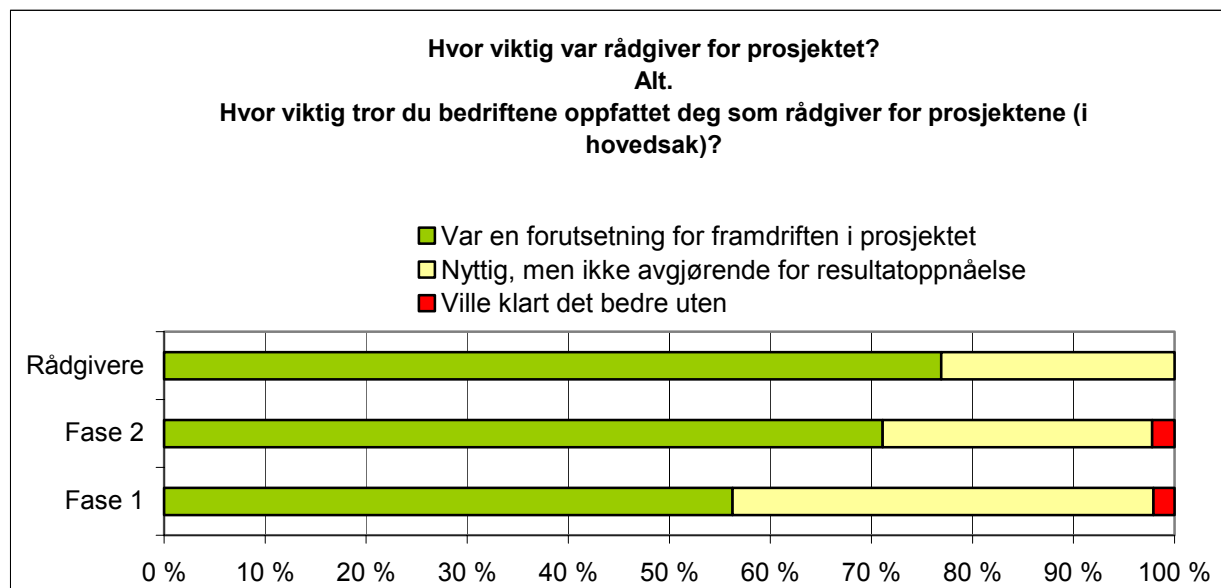
Figur 21 viser ulike kompetanseområder fordelt på besvarelser fra rådgivere, fase 1-bedrifter og fase 2-bedrifter. Figuren viser at både rådgiverne og bedriftene svarer at de i hovedsak mener at rådgiverne har relativt til meget stor kompetanse/innsikt i de fire hovedområdene teknologiske utfordringer, prosessledelse, energiledelse og ENØK-analyse. Det er likevel to særtrekk ved besvarelsene. Det første er at 30% av fase 1-bedriftene svarer at rådgiver hadde relativt til meget liten kompetanse/innsikt i bedriftens teknologiske utfordringer. I den forbindelse må det påpekes at i fase 1 – innføring av energiledelse – er teknologi ikke et fremtredende tema. Svaret fra bedriftene kan derfor forstås som at disse hadde større forventninger til mer konkret fokus på innsparinger og ENØK-analyser enn hva som skulle være tilfelle i fase 1-prosjekter. I tillegg var det mange flere rådgivere involvert i fase 1-prosjektene. I intervju med tidligere operatør av ordningen og Enova ble det påpekt at a) det var flere rådgivere i fase 1 enn fase 2 og b) fase 2-rådgiverne ble ansett for å ha større erfaring og bedre kompetanse og innsikt.

Det andre interessante funnet er at ca. 40% av rådgiverne mener de har relativt liten kompetanse vedrørende ledelse av denne type prosjekter, mens bedriftene er meget fornøyde med rådgivers prosesslederkompetanse.



**Figur 21    Rådgivers kompetanse**

Figur 22 viser hvor viktig bedriftene oppfatter at rådgiver var for prosjektet og hvor viktig rådgiverne tror at bedriftene oppfattet rådgiverne.



**Figur 22** Hvor viktig var rådgiverne for prosjektet fordelt på svar fra bedriftene og rådgiverne.

Fase 2-bedriftene oppfatter i meget stor grad (70%) at rådgiverne var en forutsetning for framdriften i prosjektet. Fase 1-bedriftene oppgir i noe mindre grad at rådgiverne var en forutsetning for framdriften i prosjektet (57%). Fase 2-prosjektene hadde et større fokus på konkrete energiinnsparende tiltak hvor rådgiver kunne ha en mer framtrødende rolle. Dermed er det veldig interessant at i nettopp disse prosjektene trekker bedriftene fram rådgiver som så betydningsfulle aktører.

### 4.3.3 Kort oppsummering av gjennomføring

- Prosjektet ble i stor grad oppfattet som klart og tydelig, rammene var til dels klare og det kan tyde på at prosjektene i noen grad var forankret i ledelsen
- Rådgiverne hadde relativt til meget stor kompetanse/innsikt i de fire hovedområdene teknologiske utfordringer, prosessledelse, energiledelse og ENØK-analyse
- Rådgivernes pådriverrolle var en forutsetning for framdriften i prosjektene

## 4.4 MÅLOPPNÅELSE – ØKT HANDLINGSKOMPETANSE

### 4.4.1 Handlingskompetanse

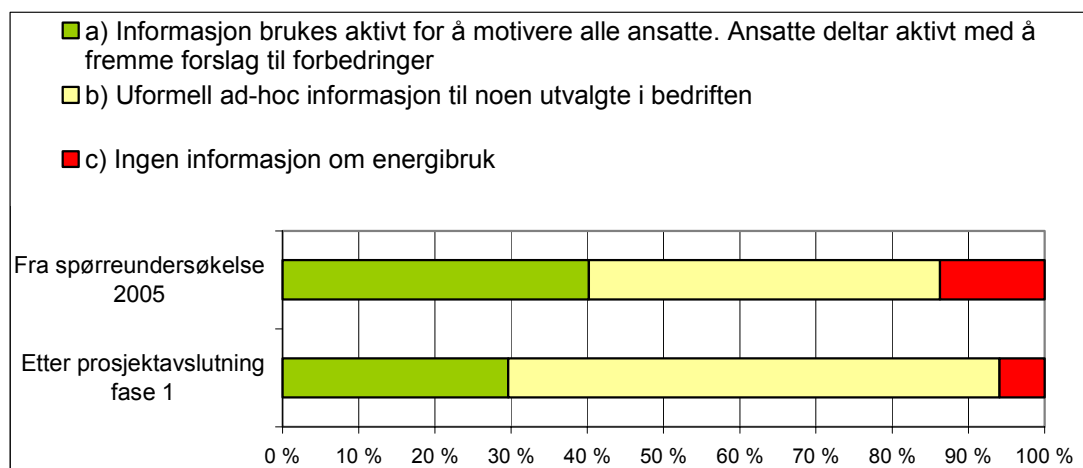
Et av hovedmålene med analyseordningen var å øke handlingskompetansen i industrien. For å måle handlingskompetansen måtte bedriftene svare på noen spørsmål ved inngåelse av avtale i fase 1. De samme spørsmål skulle også besvares ved sluttrapportering av fase 1 for å kartlegge eventuelle endringer i handlingskompetanse. Spørsmålene omfatter fem hovedområder:

1. Informasjon
2. Opplæring
3. EnergiOppfølgingSystem (EOS)
4. Policy
5. Organisering

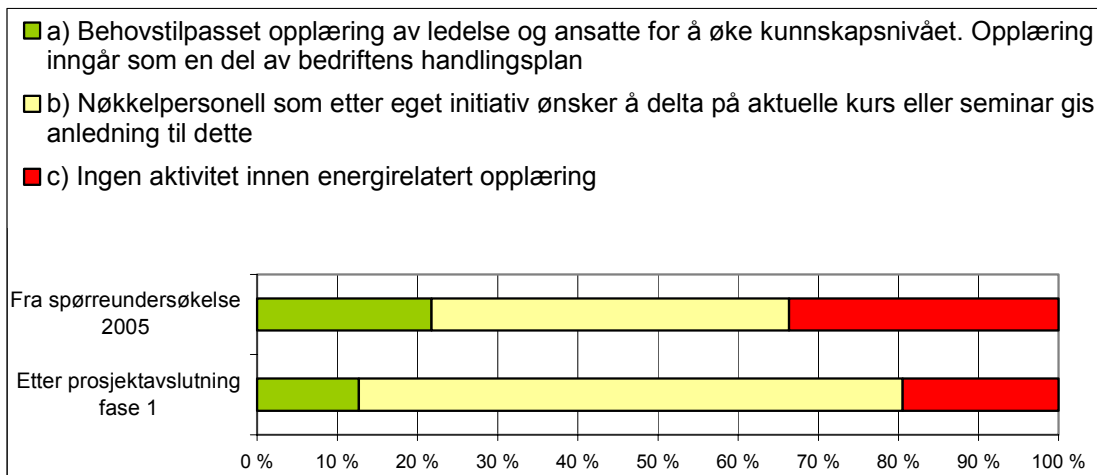
Innenfor de fem områdene skal man vurdere på hvilket nivå fra a –c bedriften befinner seg på hvor a er ”best” og c ”dårligst”, se vedlegg 6 for nærmere beskrivelse.

I spørreundersøkelsen overfor fase 1-bedriftene, ble de samme spørsmålene stilt. I det videre blir disse resultatene sammenlignet med resultatene fra IFEs database for sluttrapportering fra fase 1-prosjekter. Disse er rapportert i perioden 1996 - 2002. Vi vil påpeke at antall bedrifter fra IFEs database er 591. I årets spørreundersøkelse har 114 bedrifter svart.

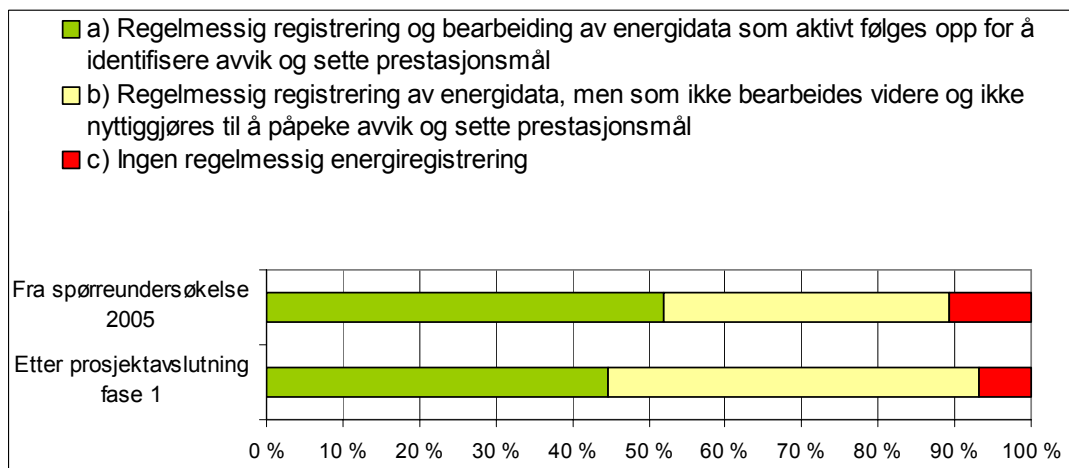
Figur 23 – figur 26 viser fordelingen på de tre ulike nivåer (a-c) bedriftene mener de befinner seg på i forhold til de fem overnevnte hovedområdene.



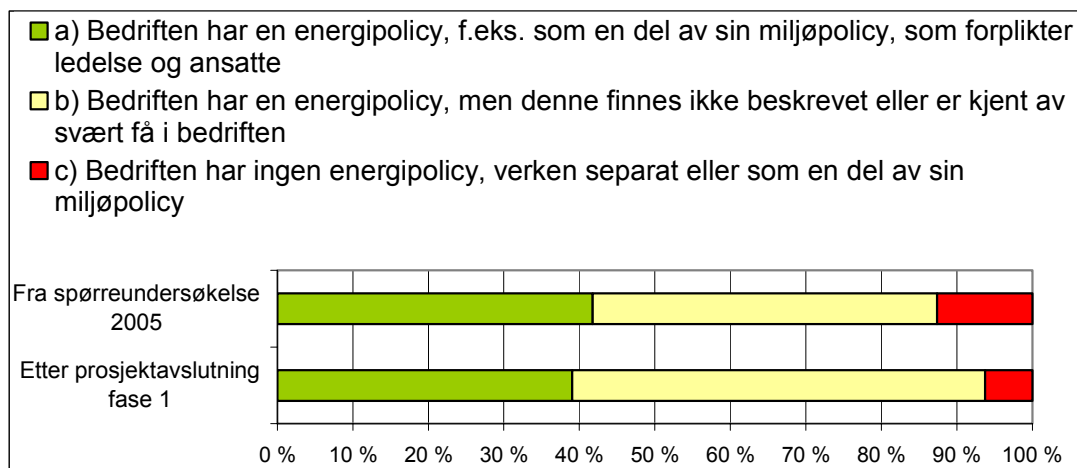
**Figur 23** Ulike påstander vedrørende informasjon om intern energibruk til ansatte



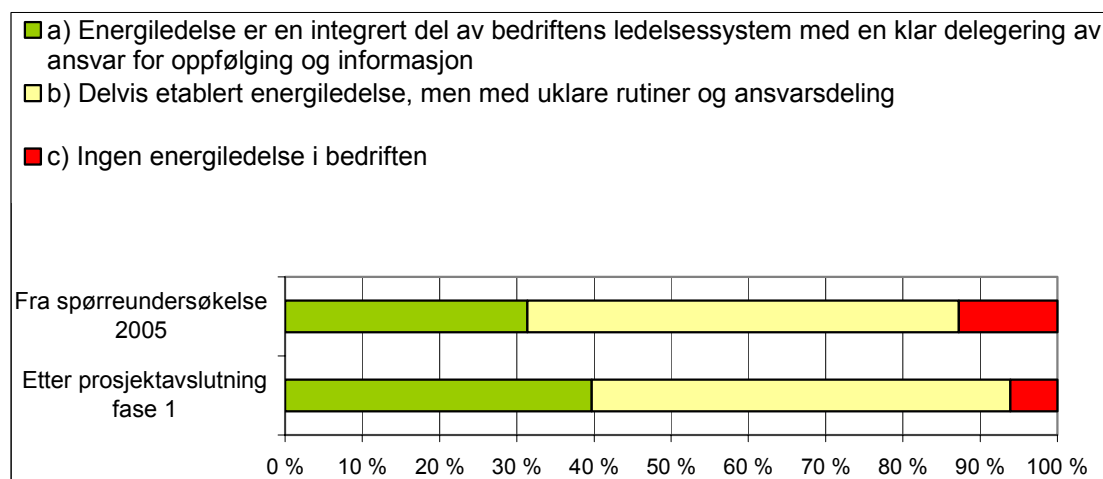
**Figur 24** Ulike påstander vedrørende opplæring knyttet til energireduksjon og – oppfølging.



**Figur 25** Ulike påstander vedrørende EnergiOppfølgingSystem (EOS)



**Figur 26 Ulike påstander vedrørende energipolicy**



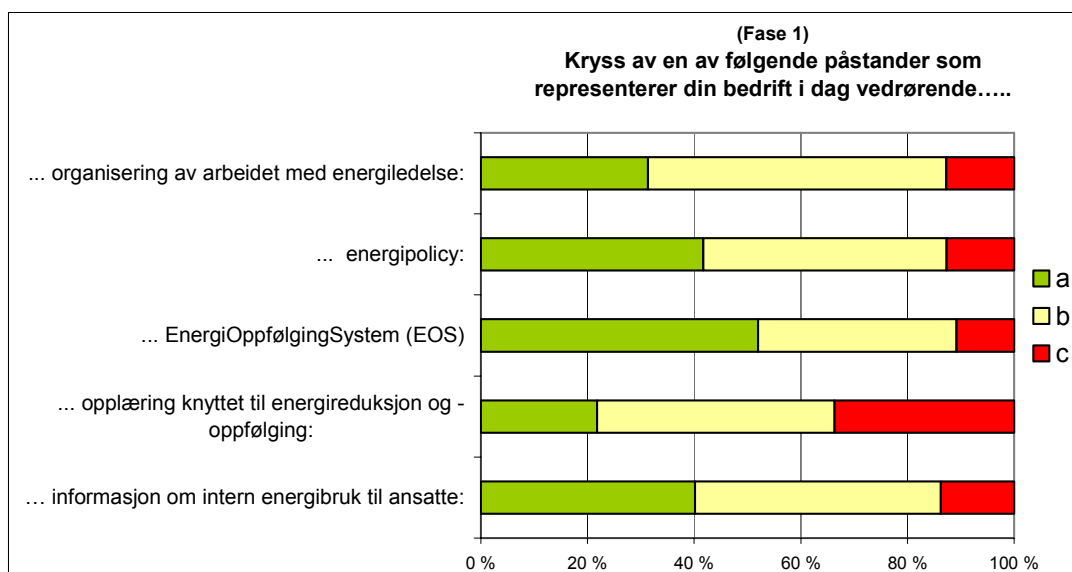
**Figur 27 Ulike påstander vedrørende organisering av arbeidet med energiledelse.**

Innen for alle de fire områdene informasjon, opplæring, EnergiOppfølgingSystem (EOS) og policy - gitt i Figur 23 til Figur 26 – ser man at det for bedriftene i 2005 er en økning både på høyeste og laveste nivå (a) og c)). Dette innebærer at bedriftene har tatt et ”aktivt” valg. Enten har de satset mer (les nivå a)) eller nedprioritert temaet (nivå c)).

Derimot ser man at den prosentvise fordelingen vedrørende energiledelse viser en reduksjon på nivå a) og en økning på nivå c) for bedrifter i 2005. Dette kan tyde på at i arbeidet med energiledelse trengs det påfyll av motivasjon, muligens også fra eksternt part sett i sammenheng med at så mange av bedriftene ikke prioriterte å søke støtte.

Figur 28 viser oppsummering av status for handlingskompetanse for bedriftene i 2005.

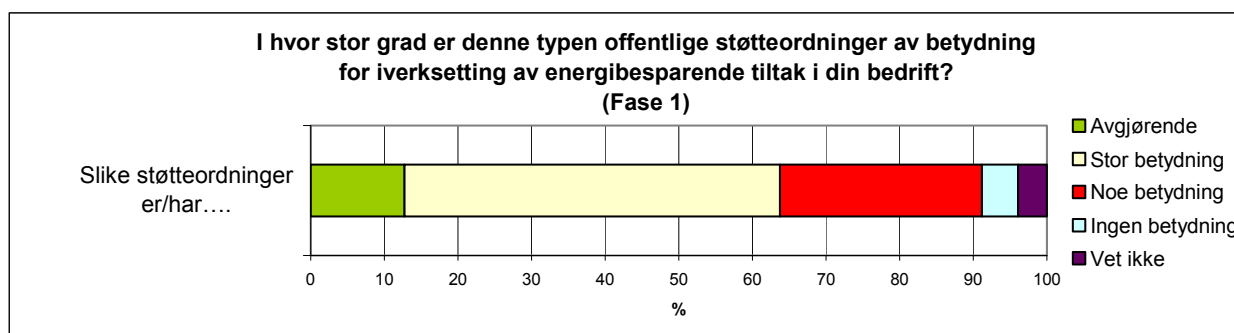




**Figur 28 Handlingskompetanse for fem ulike områder for fase 1-bedriftene.**

Figuren viser at det er kun på opplæring knyttet til energireduksjon og oppfølging overfor egne ansatte at bedriftene oppgir en betydelig andel på nivå c) – her ”ingen aktivitet innen energirelatert opplæring”. Som nevnt over er det spesielt her at rådgivningstjenesten hadde et spesielt fokus som bedriftene ikke klarer å ivareta selv godt nok.

Figur 29 viser hvor stor betydning fase 1-bedriftene oppfatter at denne typen offentlige støtteordninger har for iverksetting av energibesparende tiltak i bedriftene.

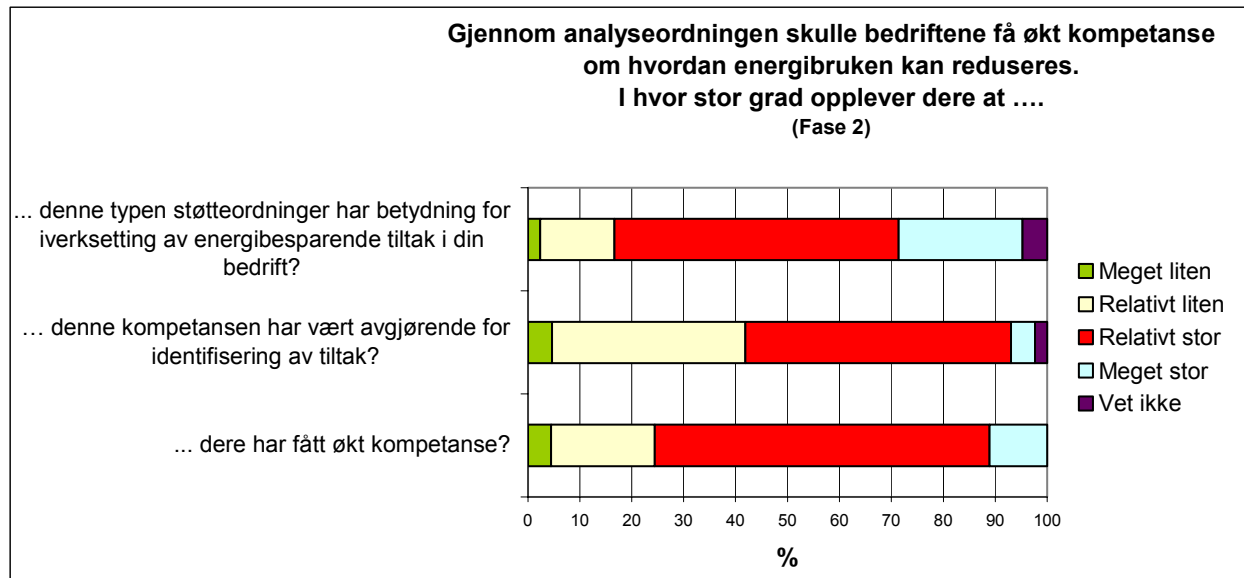


**Figur 29 Betydning av offentlige støtteordninger.**

Over 60% av fase 1-bedriftene oppgir at støtteordningene er av stor eller avgjørende betydning for iverksetting av energibesparende tiltak. Siden bedriftene ikke har mottatt støtte til selve iverksettingen, må dette forstås som om analyseordningen har økt bedriftenes kompetanse og/eller motivasjon.

Figur 30 viser tilsvarende i hvor stor grad fase 2-bedriftene oppfatter at støtteordningen er av betydning for iverksetting av energibesparende tiltak. Det er en større andel – i overkant av 75% - av fase 2-bedriftene som oppgir at støtteordningen har vært av meget stor til relativ stor betydning.

I tillegg viser figuren at ca. 75% av bedriftene oppgir at de i meget stor til relativt stor grad har fått økt kompetanse gjennom deltakelse i analyseordningen. I overkant av 50% av bedriftene oppgir at denne kompetansen har vært avgjørende for identifisering av energibesparende tiltak.



**Figur 30 Økt kompetanse om hvordan energibruken kan reduseres.**

Gjennom deltakelse i analyseordning skulle bedriftene identifiser tiltak. Det var ikke en del av prosjektene primært lagt opp til gjennomføring av tiltakene. Det har som en del av denne evalueringen blitt kartlagt hvorvidt bedriftene i etterkant har gjennomført noen av de identifiserte tiltakene og hvor stor disse er. Dette blir nærmere presentert i neste kapittel, 4.5.

Figur 30 viser at fase 2-bedriftene har fått økt kompetanse i meget og relativ stor grad (75%). Ca. 55% svarer at denne kompetansen var avgjørende for identifisering av tiltak i relativ og meget stor grad. Det er interessant å observere at hele 80% svarer at denne type støtteordning har i relativt til meget stor grad betydning for iverksetting av tiltakene.

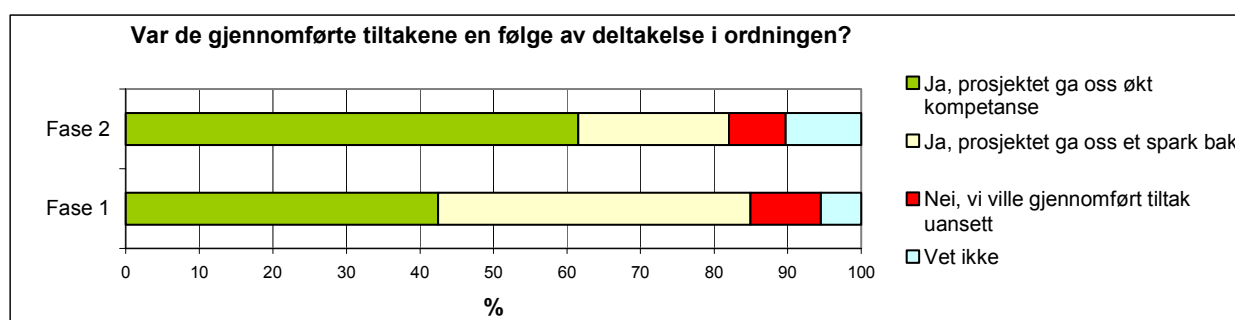
Dette forstår vi som at det er rådgivers rolle/kompetanse som er viktig for identifisering av tiltakene. Men derimot når det gjelder gjennomføring, er dette i etterkant av prosjektet og derfor er det bedriftens egen kompetanse som er utløsende.

I kategorien energikrevende industri (fase 2-bedrifter) oppgir 100% at de i relativt stor grad har fått økt kompetanse gjennom deltakelse i analyseordningen. For annen industri svarer 50% i relativt stor grad og 15% i meget stor grad. Dette tyder på at energikrevende industri er

mest fornøyd med ordningen. Dette er naturlig ettersom energiproblematikk er en større del av hverdagen til disse bedriftene.

På den annen side var hovedmålgruppen for analyseordningen små og mellomstore bedrifter, les ”annen industri”. Blant disse svarte ca 33% at de i meget liten/relativt liten grad hadde fått økt kompetanse. Dette kan tyde på at rådgivere sannsynligvis hadde kompetanse som var mer tilpasset større energikrevende industri som i utgangspunktet ikke var primærmålgruppen.

Figur 31 viser hvorvidt de gjennomførte tiltakene var en konsekvens av økt kompetanse ved deltagelse i analyseordningen.



**Figur 31** Tiltak som følge av deltagelse i analyseordningen.

Over 60% av fase 2-bedriften oppgir at prosjektet ga økt kompetanse og 20% oppgir at prosjektet ”ga et spark bak”. For fase 1-bedriftene er fordelingen noe annerledes. Ca. 45% oppgir at prosjektet ga økt kompetanse og 40% oppgir ”ga et spark bak”. Dette må forstås med utgangspunkt i at fase 2-bedriftene kom lengre i identifisering og konkretisering av tiltakene gjennom analyseordningen. Det er derfor å vente at fase 2-bedriftene i større grad oppgir at analyseordningen har medført handlingskompetanse som igjen kan føres til gjennomføring av energibesparende tiltak.

#### 4.4.2 Kort oppsummering av handlingskompetanse

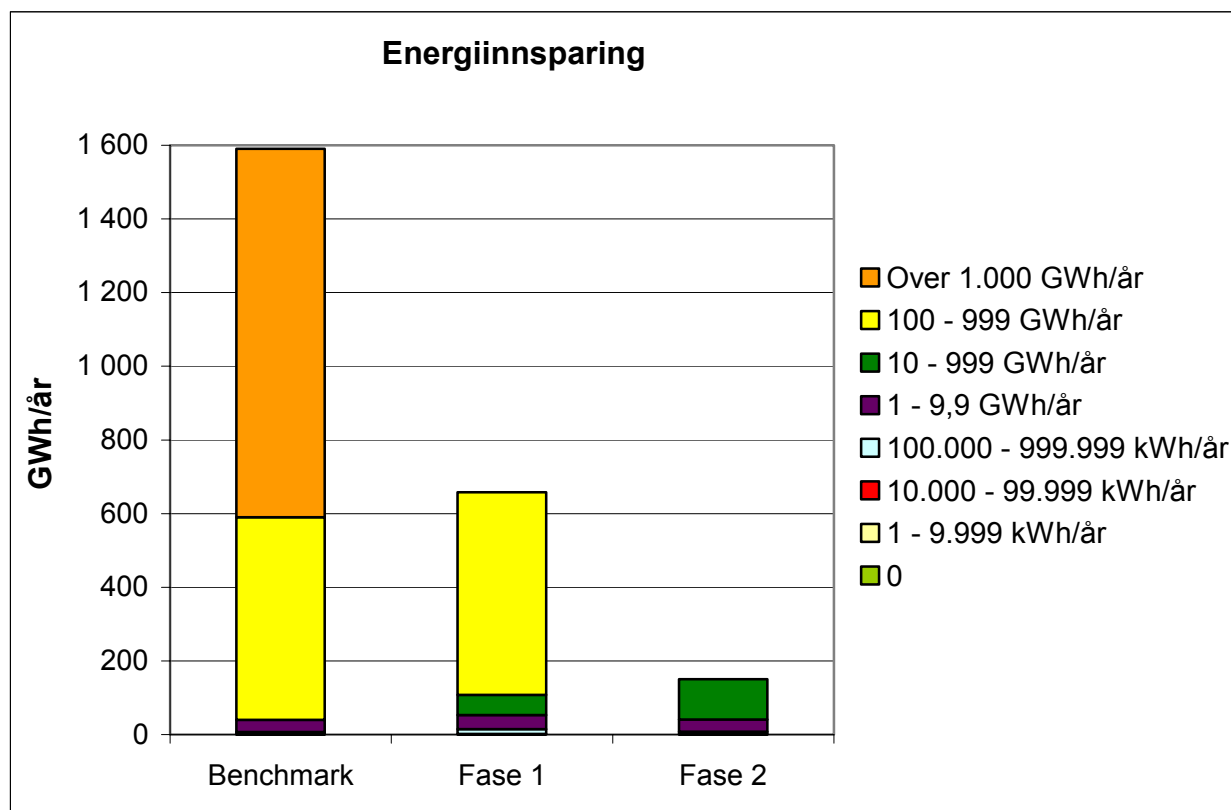
- Både fase 1- og fase 2-bedriftene har fått økt kompetanse
- Energikrevende industri har i større grad enn andre bedrifter fått økt kompetanse
- Kompetanse har i stor grad vært utløsende for iverksetting av tiltak

## 4.5 MÅLOPPNÅELSE - ENERGIINNSPARINGER

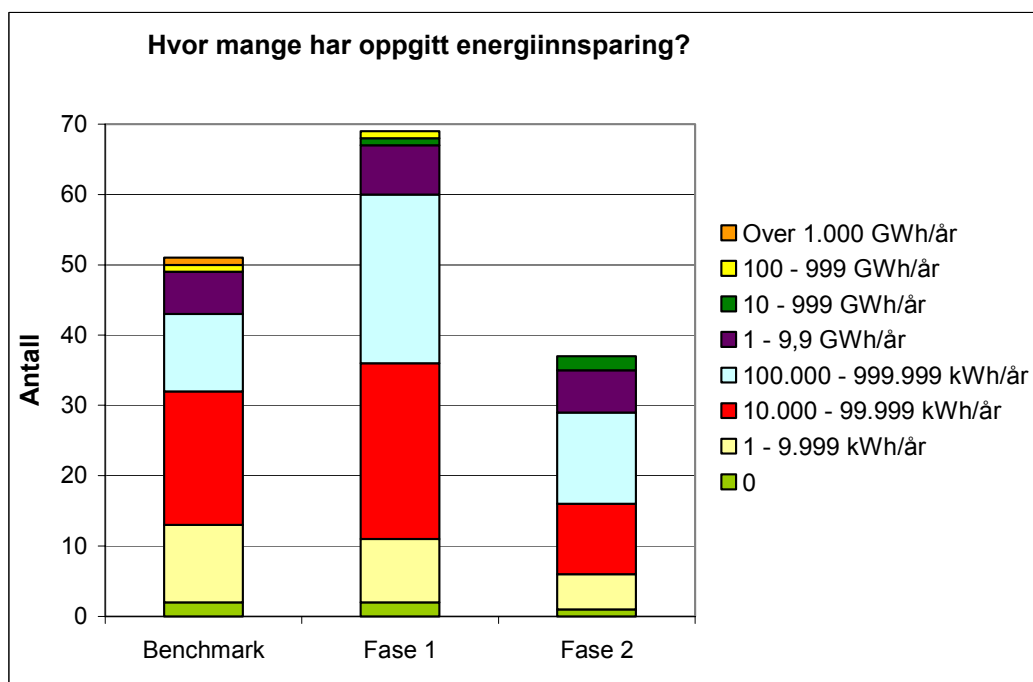
### 4.5.1 Energiinnsparing

Figur 32 viser bedriftenes energiinnsparinger både for bedrifter som har mottatt støtte fra analyseordningen og de andre medlemmene av bransjenettverket. Den totale energiinnsparingen for bedriftene som har mottatt støtte er 809 GWh/år. Innsparing for benchmarkingbedriftene som ikke har mottatt støtte er også visst for sammenligning (1.590 GWh/år). Legg merke til at det er noen få bedrifter som står for de store innsparingene, og disse dominerer bildet fullstendig, se Figur 33.

For fase 1-bedriftene er det 1 bedrift som står for 550 GWh/år i innsparing. Det er derimot en jevnere fordeling på flere fase 2-bedrifter. Når det gjelder benchmarkingbedriftene står 2 bedrifter for til sammen 1.550 GWh/år.

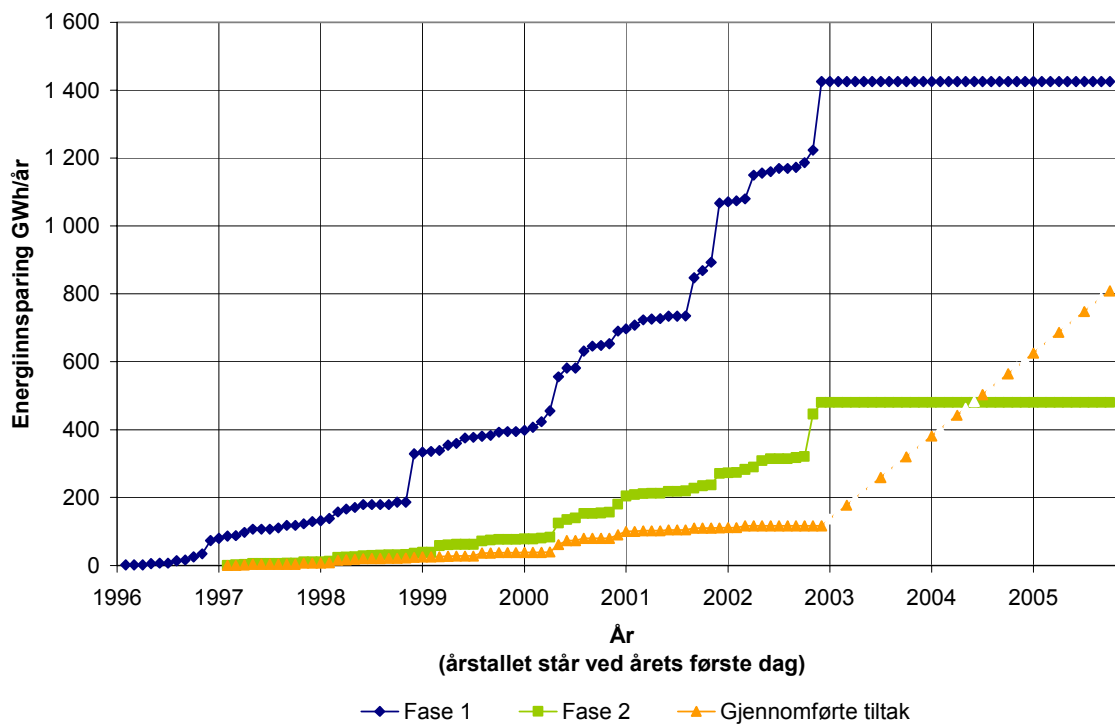


Figur 32 Bedriftenes energiinnsparinger



**Figur 33** Antall bedrifter innen de ulike energiinnsparingsintervaller.

Figur 34 viser en omarbeiding av Figur 3 hvor de faktiske innsparingene er vist som mørkegul linje.



**Figur 34** Energiinnsparing – oppgitte energimål etter fase 1 og fase 2 og faktiske gjennomførte tiltak.

I forbindelse med sluttrapportering i 2003 ble det av IFE foretatt en kartlegging av faktisk energiinnsparing, den mørkegule linjen. Det presiseres at figuren fram t.o.m. 2002 viser energisparemål for alle fase 1- og fase 2-bedriftene knyttet til analyseordningen og registrert i IFEs database, ca. 750 bedrifter. Som vi ser har vår kartlegging avdekket en energiinnsparing uttrykt ved den gule linjen fra 2003 til 2005. Denne energiinnsparingen gjelder for 162 fase 1- og fase 2-bedriftene som deltok i denne evalueringen. Vi har ikke foretatt noen oppjustering av dette tall-materialet til å gjelde hele utvalget.

Fase 2-bedriftene fikk spørsmål om å oppgi energiinnsparingen til de tiltakene som ville blitt gjennomført uavhengig av analyseordningen. Dette er oppgitt til 121 GWh.

I tillegg ble de bedt om å tallfeste tiltak som ble gjennomført i tillegg til ordningen. Dette ble oppgitt til 69 GWh/år.

Den totale energiinnsparingen kan oppsummeres som følger:

Gjennomført energiinnsparing, Fase 1	658 GWh/år
+ Gjennomført energiinnsparing, Fase 2 <sup>8</sup>	151 GWh/år
= Totalt gjennomført energiinnsparing	809 GWh/år
- Tiltak (Fase 2) som ville blitt gj.ført uansett (gratispassasjerer)	121 GWh/år
+ Tiltak (Fase 2) som ble gjennomført i tillegg (ringvirkninger)	69 GWh/år
= Total energiinnsparing som følge av ordningen inkl. ringvirkninger	757 GWh/år

Her blir det en definisjonsak hvorvidt man også skal inkludere gratispassasjer ved vurdering av måloppnåelse. Det kvantifiserte målet for analyseordningen var å realisere 350 GWh på kort sikt, dvs. innen 2005. Til sammen oppgir 32% av bedriftene å ha realisert 809 GWh/år eller 757 GWh/år dersom gratispassasjerer ikke inkluderes og ringvirkninger tas med. Dette utgjør ca. 6% av energiforbruket til de fase 1- og fase 2-bedriftene som deltok i undersøkelsen.

Det er ikke mulig å koble mottatt støttebeløp til respondentene da disse er anonyme. Totalt er det utbetalt i størrelsesorden 52,9 mill NOK gjennom analyseordningen. Dette gir en ”støttekostnad” på ca. 7 øre per kWh/år.

I tillegg viser evalueringen at benchmarkingsbedriftene har gjennomført energiinnsparinger tilsvarende 1.590 GWh/år.

I resultatrapporten for 2002 (Enova, 2003) framsettes det en hypotese om at 2/3 av de identifiserte ENØK-tiltakene vil bli gjennomført i løpet av 3 år. Vi tolker denne hypotesen til å mene energimengde og ikke antall tiltak. I den samme rapport er de identifisert tiltak

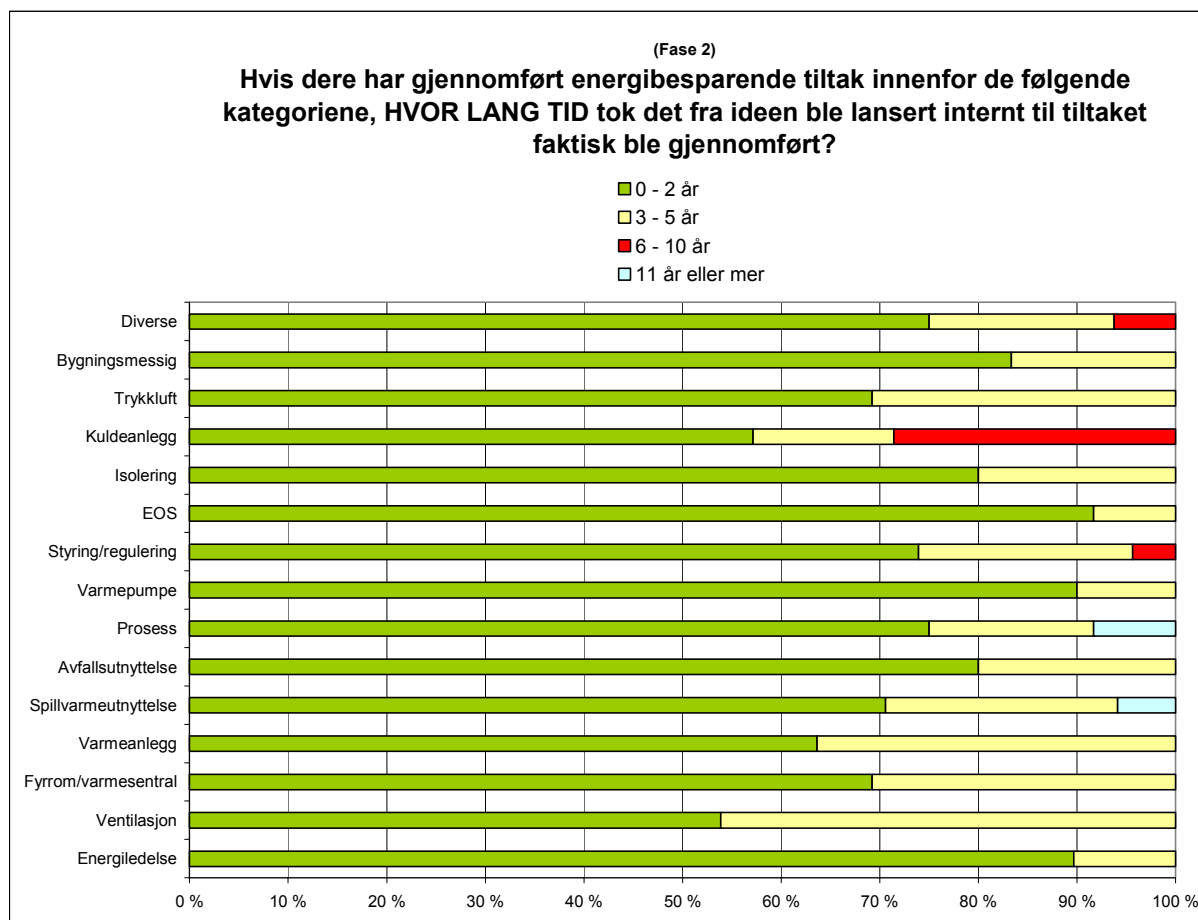
<sup>8</sup> Bedriftene er inndelt i to grupper, fase 1 og fase 2. Fase 2-bedriftene har derfor IKKE svart på innsparinger fra fase 1. Dobbel telling skal derfor ikke forekomme.

oppgitt til 480 GWh/år. Sett i lys av hypotesen bør da 320 GWh/år være innspart innen utgangen av 2005. I spørreundersøkelsen oppgir 33% av fase 2-bedriftene en energiinnsparing på 151 GWh/år. Det er vanskelig å ekstrapolere med stor sikkerhet på bakgrunn av at de oppgitt energiinnsparinger er direkte koblet til den enkelte bedrift og det er ikke i denne analysen foretatt noen vurderinger av likhet/overførbarhet mellom de bedriftene som har svart/ikke svart.

Det er foretatt en krysskobling mellom de bedriftene som oppgir lite energiinnsparinger, under 10.000 kWh/år for å kartlegg hvorvidt de er mindre fornøyd med analyseordningen når det gjelder gjennomføringen, rådgivers rolle og økning av handlingskompetanse. Det er ingen signifikante forskjeller mellom disse bedriftene og andre bedrifter.

## 4.5.2 Tidsaspekter ved tiltakene

Figur 35 viser hvor lang tid det tok fra ideen ble lansert til tiltaket faktisk ble gjennomført.



**Figur 35 Tid fra lansering av ide til tiltaket var gjennomført.**

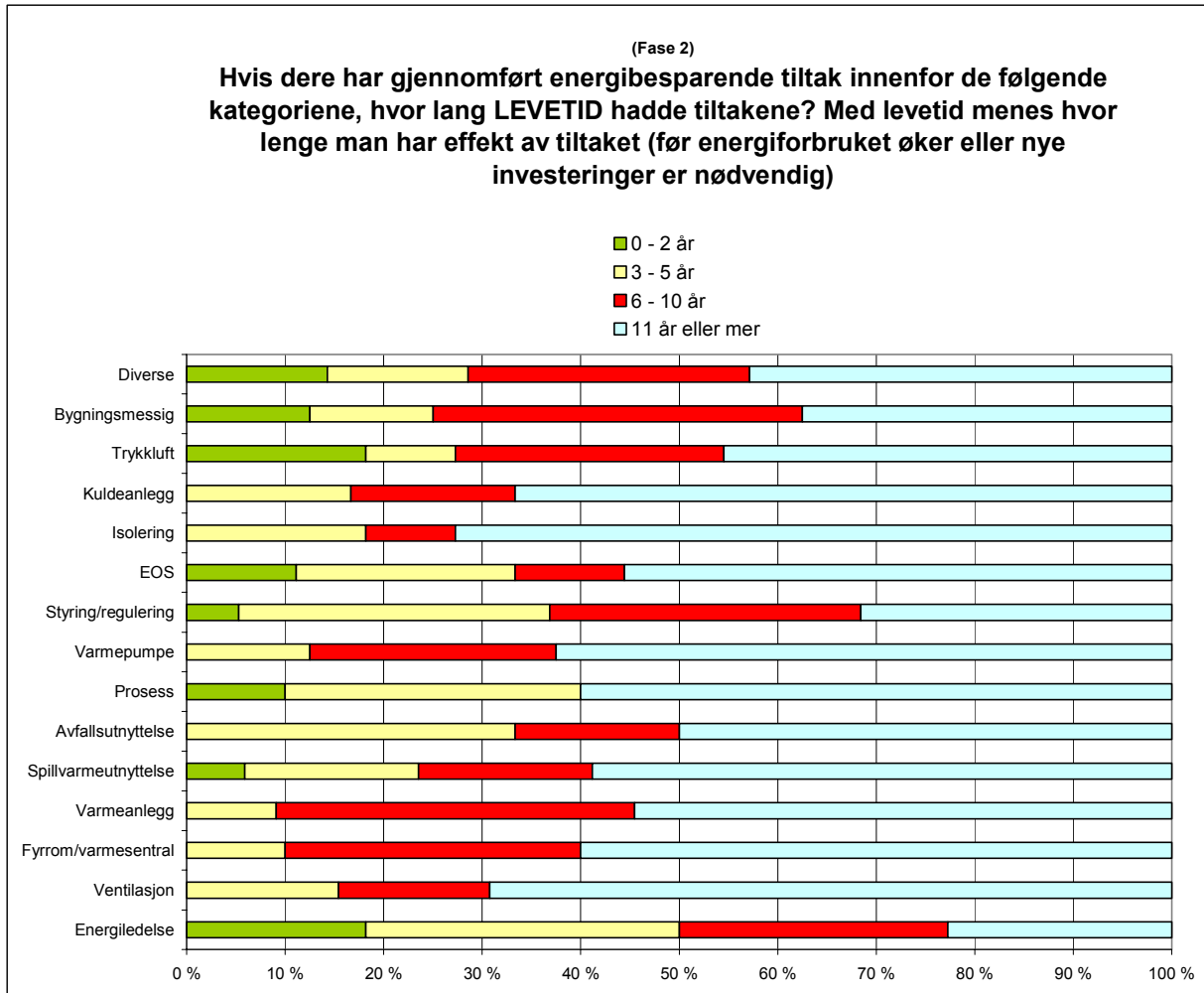
Det er en påfallende overvekt av tiltak som ble gjennomført innen kort tid, 0-2 år. Dette er tiltak som ikke har fått annen offentlig støtte. Med andre ord var rådgivningsstøtten og kompetansen den tilførte utløsende for energiinnsparingstiltakene.

Figur 36 viser levetiden<sup>9</sup> for de oppgitt tiltakene. For de fleste tiltak er levetiden i stor grad oppgitt til 11 år eller mer. Deretter en dominans av tiltak med levetid på 6-10 år. Det er et tydelig unntak fra dette - energiledelse. Effekt av energiledelse ser man ved kontinuerlig oppfølging og etablering av systemer og rutiner.

<sup>9</sup> Med levetid menes hvor lenge man har effekt av tiltaket (før energibruken øker eller nye investeringer er nødvendig).



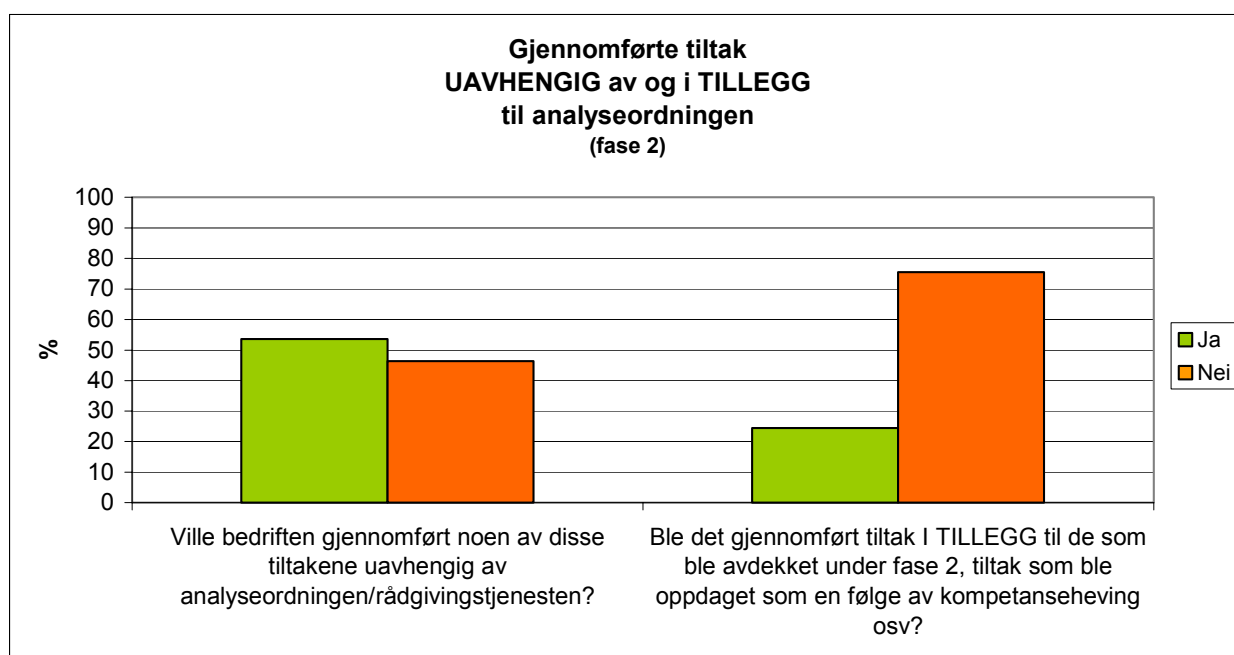
Ved intervju oppga rådgiverne at det forventes for lang levetid på tiltakene fra Enovas side og at en realistisk levetid er 6-7 år. Dette stemmer ikke med hva bedriftene selv oppgir.



**Figur 36 Forventet levetid på gjennomførte tiltak.**

### 4.5.3 Omfanget av gratispassasjerer i ordningen.

Figur 37 viser omfanget av gratispassasjerer i form av hvor stor andel av fase 2-bedriftene som oppgir at de gjennomførte tiltakene ville blitt gjennomført uavhengig av analyseordningen (ca. 50%). På dette spørsmål fikk respondentene kun anledning til å svare ja eller nei.



**Figur 37** Gjennomførte tiltak uavhengig av og i tillegg til analyseordningen.

Bedriftene får tilsvarende spørsmål i forbindelse med spørsmål om hvorvidt de gjennomførte tiltakene var en følge av deltagelse i analyseordningen, se Figur 31. Her fikk respondentene anledning til å svare en ”mellomting” mellom ja og nei, nemlig at prosjektet ga et spark bak. Her oppgir kun ca. 10% at de ville gjennomført tiltakene uansett. Her blir det et tolkingsspørsmål om man med ”prosjektet ga oss et spark bak” mener at man hadde ideene, men trengte pådriverrollen rådgiver tilførte, og om de i så fall er gratispassasjerer. I så fall mener ca. 30% av fase 2-bedriftene at de er en form for gratispassasjer. Det er dermed ikke entydig hvor stort omfanget av gratispassasjerer er.

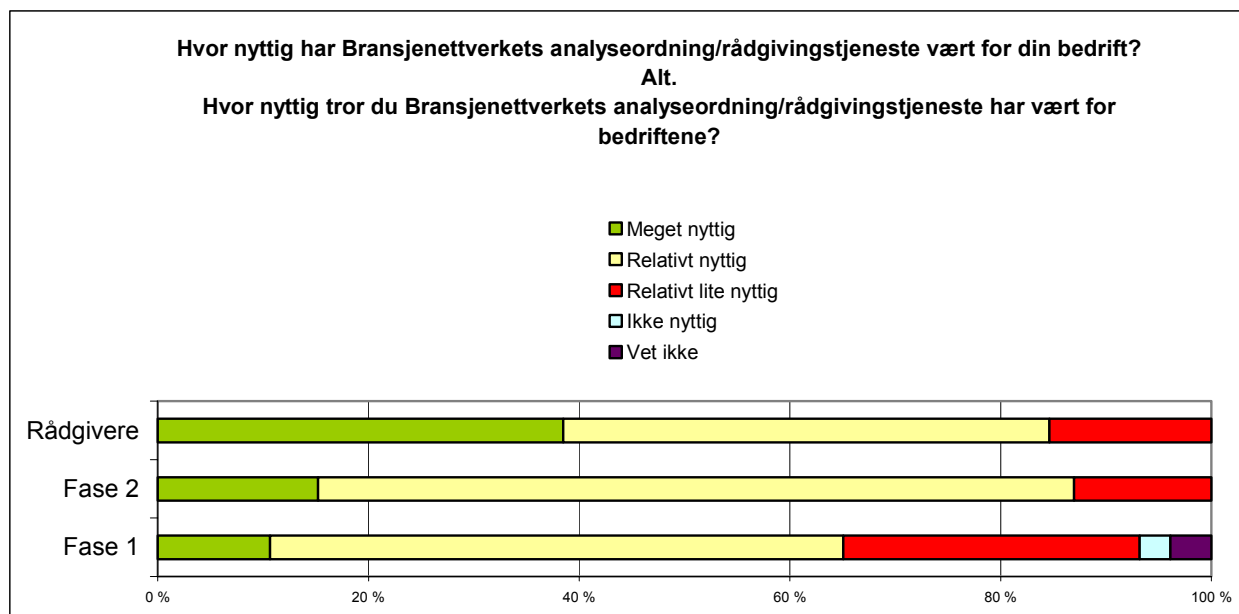
Figur 37 viser også hvor stor andel av bedriftene (ca. 25%) som har gjennomført tiltak i tillegg til de som ble avdekket i fase 2. Av disse bedriftene som gjennomførte tiltak i tillegg, mottok 10% annen offentlig støtte. Analyseordningen kan derfor sees på som den dominerende støtteordningen for de analyserte bedriftene.

#### 4.5.4 Kort oppsummering av energiinnsparinger

- 32% av fase 1- og fase 2-bedriftene har oppgitt energiinnsparing på til sammen 809 GWh/år.
- 4 av disse bedriftene har en innsparing på til sammen 715 GWh/år
- Dette utgjør ca. 6% av disse bedriftenes energiforbruk
- Målet om realisering av 350 GWh innen 2005 er dermed oppnådd
- ”Støttekostnad” på ca. 7 øre per kWh/år.
- I tillegg har benchmarkingsbedriftene har gjennomført energiinnsparinger tilsvarende 1.590 GWh/år.
- De fleste tiltakene ble gjennomført innen kort tid og levetiden ble i stor grad oppgitt til 11 år eller mer
- Det er ikke entydig hvor stort omfanget av gratispassasjerer er (10-50% av tiltakene).

#### 4.6 HVOR NYTTIG HAR ORDNINGEN SAMLET SETT VÆRT?

Figur 38 viser hvor nyttig analyseordningen har vært for bedriften, samt hvor nyttig rådgiverne tror analyseordningen har vært for bedriftene.



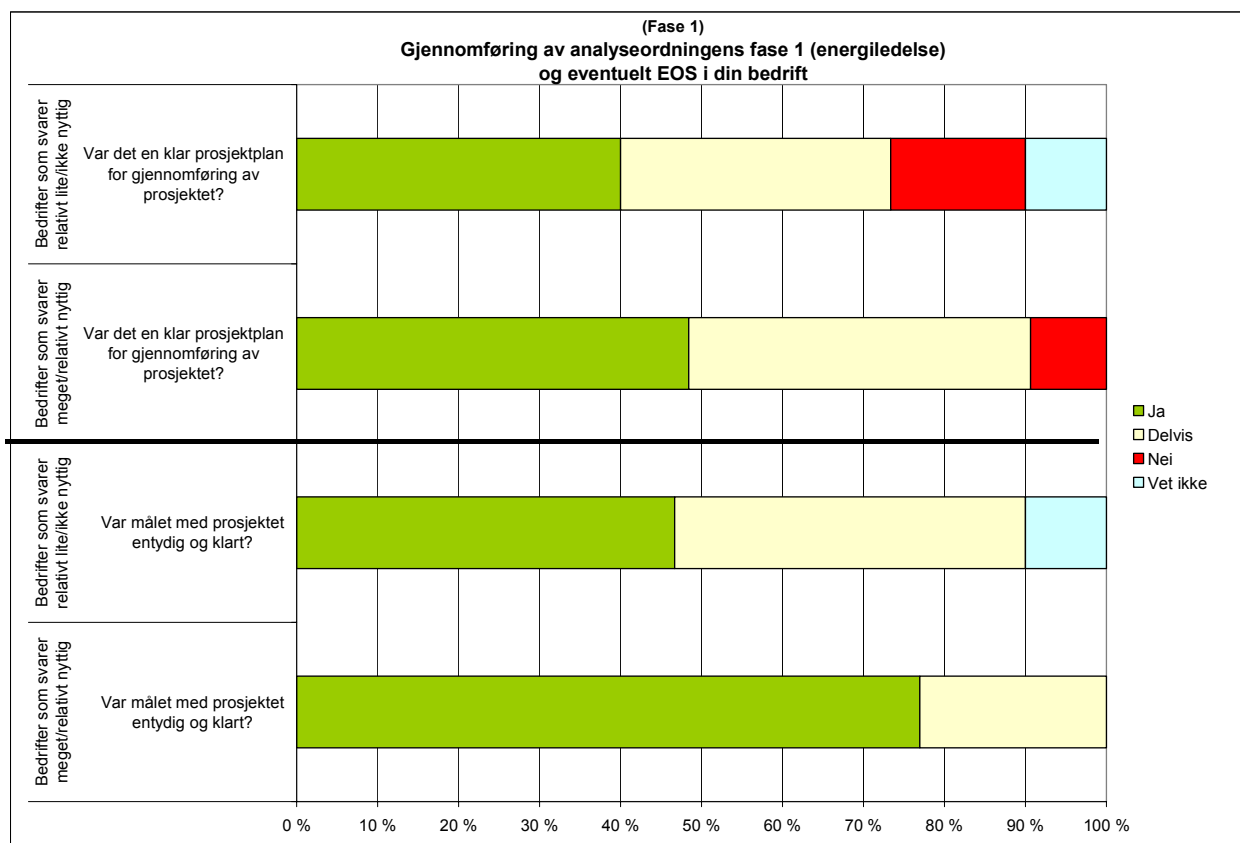
**Figur 38** Hvor nyttig har analyseordningen vært for bedriftene.

Ca. 85% av fase 2-bedriftene og rådgiverne oppgir at analyseordningen samlet sett har vært relativt til meget nyttig for den respektive bedrift. Tilsvarende oppgir 65 % av fase 1-

bedriftene at analyseordningen samlet sett har vært relativt til meget nyttig for den respektive bedrift.

Oppbyggingen av analyseordning var slik at det i fase 1-prosjekter – energiledelse – ble vektlagt aktiviteter som i seg selv ikke er enkelt å måle eller se direkte effekt av, f.eks. økt handlingskompetanse. Mens det derimot i fase 2, ble et større fokus på konkrete tiltak, samt at prosjektet var større og involverte flere aktører i bedriften. Det er derfor å forvente at fase 2-bedriftene svarer at de er mer fornøyde enn fase 1-bedriftene.

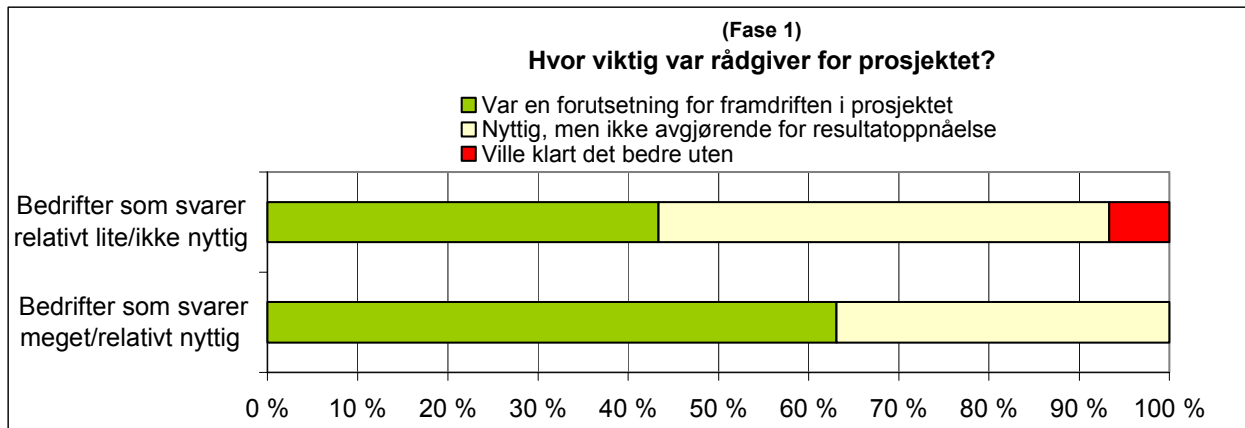
Som Figur 38 viser, er det en overvekt av bedrifter som opplever analyseordningen som nyttig. Det er videre sett på de ca. 30% av bedriftene som opplever analyseordningen som ikke nyttig eller relativt lite nyttig med henblikk på hvordan disse oppfatter andre viktige parametere ved analyseordningen. Da tenker vi spesielt på gjennomføringen, rådgivers rolle, økning av handlingskompetanse og viktighet av denne type støtteordninger. Det er for fase 1-bedriftene at det er signifikante forskjeller mellom bedrifter som opplever analyseordningen som nyttig ("meget nyttig/relativt nyttig") eller ikke nyttig ("relativt lite/ikke nyttig"). Det er disse som blir presentert i det videre.



**Figur 39** Gjennomføring av analyseordningen fordelt på bedrifter som opplever analyseordningen som relativt lite/ikke nyttig og de som svarer nyttig, ref. Figur 38.

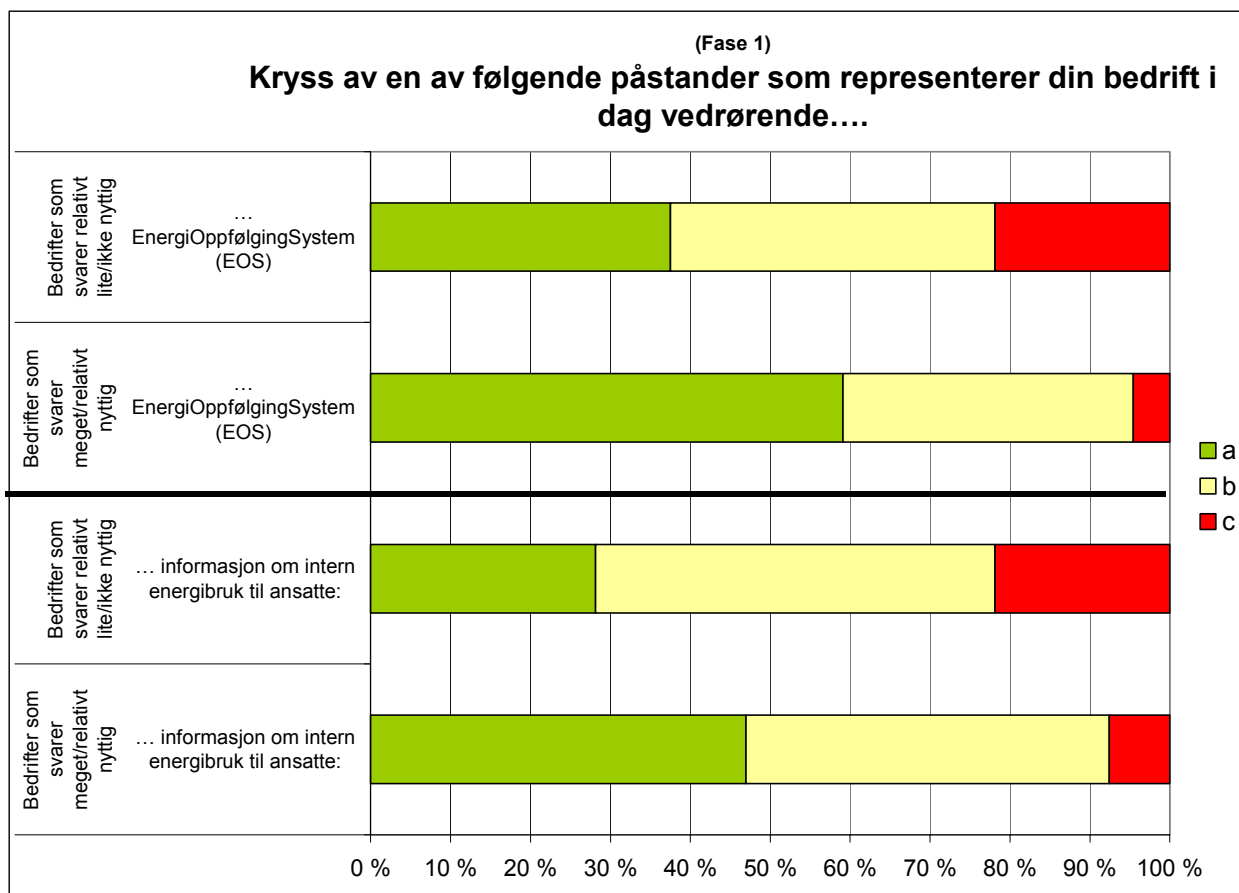
Figur 39 viser forskjellen mellom disse to kategorier vedrørende oppfattelse av gjennomføringen av fase 1. Figuren viser at det er en større andel av bedriftene som opplever analyseordningen som nyttig som OGSÅ opplever målet med fase 1-prosjektet entydig og klart og tilsvarende. I noe mindre grad ser vi samme trekk på spørsmålet om det var en klar prosjektplan for gjennomføring av fase 1.

Figur 40 viser at bedriftene som ikke opplevde analyseordningen som nyttig, også er mindre fornøyd med rådgivers rolle. Likevel er over 40% fornøyd med rådgiver og ca. 50% mener rådgiver var nyttig.



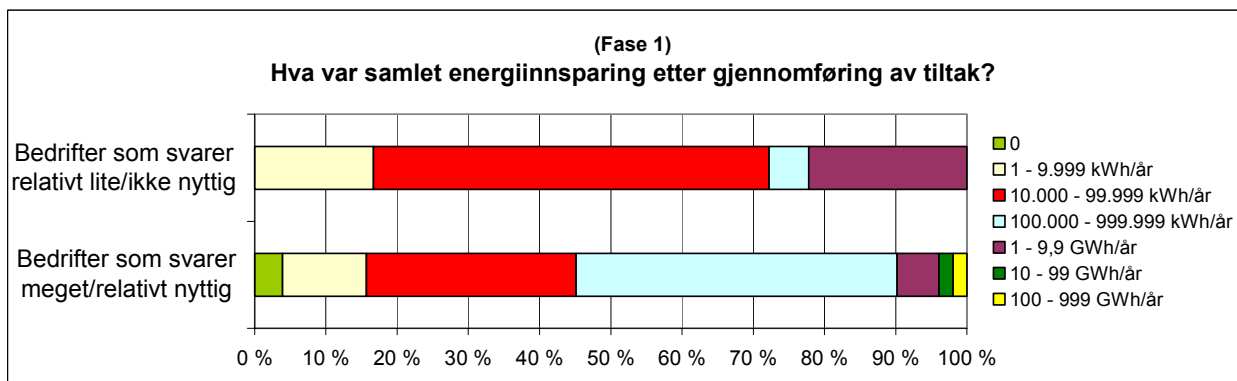
**Figur 40** Hvor viktig var rådgiver for prosjektet fordelt på bedriftene som svarer ikke/lite nyttig og de som svarer nyttig, ref. Figur 38.

Figur 41 viser sammenligning av de bedriftene som ikke opplever analyseordningen som nyttig og de som opplever ordningen som nyttig i forhold til hvordan de oppfatter egen handlingskompetanse sett i lys av informasjon om intern energibruk til ansatte og EOS (se også Figur 23 og Figur 25).



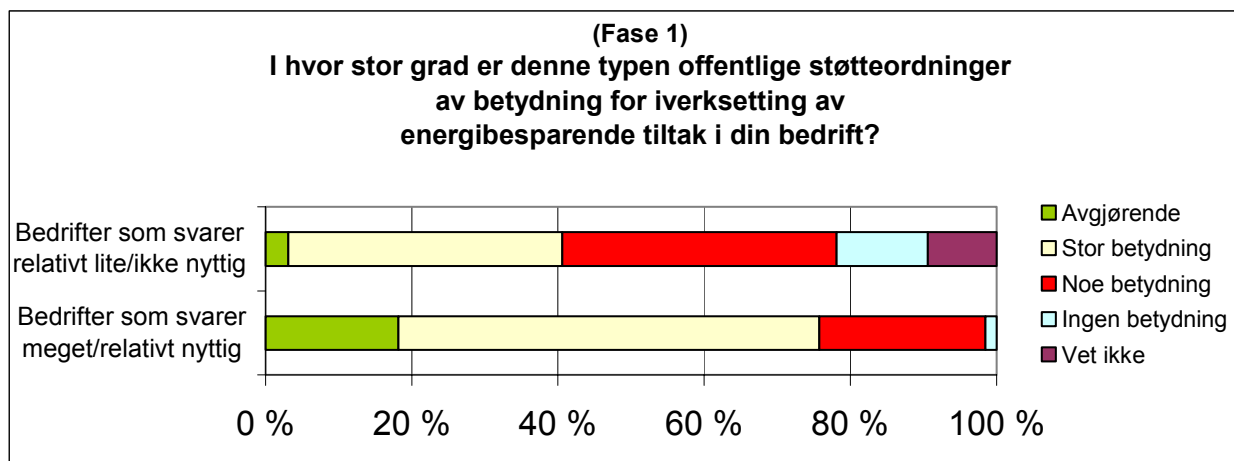
**Figur 41** Økt handlingskompetanse fordelt på bedriftene som svarer ikke/lite nyttig og de som svarer nyttig, ref. Figur 38.

Figur 42 viser at det ikke er en entydig sammenheng mellom ”opplever analyseordningen som lite/ikke nyttig” og energiinnsparinger. En overvekt av disse bedriftene har energiinnsparinger i kategoriene 10-99 MWh/år og 1-9,9 GWh/år. Den siste er en relativt stort energiinnsparing. Det er derimot ingen av disse bedriftene som har virkelig store energiinnsparinger (>10GWh/år).



**Figur 42** Økt handlingskompetanse fordelt på bedriftene som svarer ikke/lite nyttig og de som svarer nyttig, ref. Figur 38.

Figur 43 viser at kun 40% av bedriftene som opplever analyseordningen som lite/ikke nyttig, svarer at denne type støtteordning har stor eller avgjørende betydning for iverksetting av energiinnsparende tiltak i bedriften. Tilsvarende tall for de andre bedriftene er 75%.



**Figur 43 Betydning av støtteordninger fordelt på bedrifter som mener analyserordningen har vært nyttig for bedriften og de som svarer lite/ikke nyttig.**

Energikrevende industri som har fått støtte til fase 1, opplever i større grad at analyseordningen har vært meget nyttig for bedriften enn annen industri. Energikrevende industri -33% - oppgir at analyseordningen har vært meget nyttig for bedriften, mens kun 8% av annen industri oppgir at analyseordningen har vært meget nyttig.

### Kort oppsummering

- Analyseordningen har vært nyttig for bedriftene
- Fase 2-bedriftene opplever at ordningen har vært mer nyttig enn fase 1-bedriftene
- Bedrifter som opplever at analyseordningen samlet sett har vært relativt lite/ikke nyttig, er mindre fornøyd med gjennomføringen av energiledelsesprosjektene, oppfatter rådgivers rolle som mindre viktig, har fått noe mindre handlingskompetanse og mener denne typen støtteordninger er mindre viktig enn andre bedrifter – utslagene er likevel ikke dramatiske.
- Det er ingen av bedriftene som opplever ordningen som ikke nyttig som har store energiinnsparinger, men de har likevel innsparinger av en viss størrelse.



---

## 5 NØKKELFUNN

---

På bakgrunn av denne evalueringen må man kunne oppsummere med at Bransjenettverkets analyseordning/rådgivningstjeneste har vært **vellykket**. Målet med selve ordningen var å øke kunnskapen om mulighetene for mer effektiv og miljøvennlig energibruk. Forventede ringvirkninger fra programmet var at bedriftene på eget initiativ i etterkant realiserte avdekkede lønnsomme energieffektiviseringstiltak.

Evalueringen har avdekket at industrien har fått økt kunnskap om mulighetene for mer effektiv og miljøvennlig energibruk, dvs. økt handlingskompetanse. I tillegg ble det på bakgrunn av bedriftenes tilbakemeldinger i spørreskjemaene, avdekket at bedriftene i etterkant av deltagelse i analyseordningen har gjennomført energiinnsparingstiltak tilsvarende 809 GWh. Realiseringsmålet for analyseordningen var 350 GWh innen 2005 (IFE, 2002). Vi vil presiserer at den kartlagte energiinnsparingen på 809 GWh/år er kun for de bedriftene som har besvart undersøkelsen (32%). Av disse har 4 bedrifter til sammen en innsparing på 715 GWh/år. Det er ikke entydig hvor stort omfanget av gratispassasjerer er (10-50% av tiltakene).

Det er ingen signifikante forskjeller mellom energikrevende industri og andre, med to unntak. Energikrevende industri som har fått støtte til fase 1, opplever i større grad at analyseordningen har vært meget nyttig for bedriften enn annen industri. Energikrevende industri –fase 2-bedrifter - oppgir 100% at de i relativt stor grad har fått økt kompetanse gjennom deltagelse i analyseordningen. For annen industri svarer 50% i relativt stor grad og 15% i meget stor grad.

Fra intervjuene ble det påpekt at programmets oppbygging og organisering var effektiv og lite byråkratisk. Søknadsprosessen har vært enkel og behandlingstid kort og effektiv.

Overgangen fra IFE til Enova som programeier var en kort periode frustrerende. Spesielt med hensyn til usikkerheten vedrørende videreføring av ordningen og hvordan Enova ville nyttegjøre seg av kompetanse, nettverk og erfaringer bygd opp både gjennom IFE og rådgiverkorpset. Dialogen med både IFE og Enova oppleves i stor grad som god fra både rådgivere og bedrifter.

Evalueringen viser at kompetanseheving via analyseordningen har vært utløsende for energiinnsparinger. Målet med ordningen var nettopp at ringvirkningen skulle være at bedriftene i etterkant realiserte tiltak. Dette viser evalueringen at er tilfelle for de bedriftene som har respondert. Og det ser ut til at tiltakene er gjennomført i liten grad med bruk av annen offentlig støtte.

Bedriftene trekker også fram ytre drivkrefter slik som miljøavgifter og offentlige reguleringer som viktige drivere for iverksetting av tiltak. En generell erfaring er at mange bedrifter ser på disse ytre faktorene som innovasjonshemmende. En interessant diskusjon blir da hvordan offentlige støtteordninger og en rådgivningstjeneste spesielt kan bidra til at disse ytre driverne kan sees på som innovasjonsfremmende i norsk industri.

Bedriftene uttrykker i stor grad at rådgiver og dermed rådgivningstjenesten har vært avgjørende for å sette fokus på energiinnsparinger. Rådgiverne på sin side uttrykker at kvaliteten på rådgivningstjenestene var i stadig forbedring etter hvert som rådgiverne høstet erfaringer med ulike prosjekter og evt. også ulike bransjer. Mange rådgivere oppfatter at når rådgivningstjenesten er på sitt beste kvalitetsmessig, legges ordningen ned. Analyseordningen som sådan er ikke lagt ned. Det er derimot er satt krav til kontraktsfesting av energiinnsparing og fase 1 og fase 2 er inkludert i dette. Denne forståelsen er tydeligvis ikke forankret i stor grad hos alle rådgivere. Langsiktighet og forutsigbarhet blir trukket fram som viktig når slike støtteordninger utformes.

Flere av bedriftene påpeker at de ikke kjenner til analyseordningen (de er ikke klar over at slik støtte er mottatt), samt at de heller ikke kjenner til dagens støtteordninger som Enova administrerer. Markedsføring av støtteordninger kan forbedres.

Resultatene tilsier at analyseordningen har fungert etter intensjonene. Et ensidig fokus på investeringsstøtte vil ikke fange opp de positive elementene som analyseordningen ivaretok. Flere aktører trekker fram at det bør foretas en miljø- og energigjennomgang av bedriften minst hvert 5. år, gjerne oftere. Det oppfattes at Enova forutsetter i stor grad at ENØK-analysen er grunnlaget for investeringsstøtten. Det er spesielt i denne fasen at rådgivertjenesten hadde sin styrke.

Vi mener det bør være grunnlag for å videreføre flere av elementene fra Bransjenettverket i fremtidige støtteordninger mot norsk industri.

Hvis man ser på spennet mellom energiledelse – ENØK-analyse og investeringsstøtte, tror vi at en framtidig rådgivningstjeneste bør ligge nærmere utforming av tiltak enn hva som var tilfelle i fase 1. Bedriftene ønsker synliggjøring av konkret nytte for å engasjere seg. Energiledelse som sådan virker for diffust.

Utvikling av rådgivningstjeneste foreslås gjennomført trinnvis hvor man kan starte med en workshop hvor aktører inviteres som man mener a) har erfaring fra rådgivning og b) ønsker skal delta i en ny ordning for å utforme innhold/aktiviteter.

Opplæring av rådgivere er viktig. Rådgiverne svarer at de har dårlig prosesslederkompetanse. Dette har av noen bedrifter blitt bekreftet ved at de påpekte at rådgiverne ikke ”trekker på de

riktige personer i bedriften”. Og at den gamle metodikk/systematikk for gjennomføring av ”renere produksjonsprosjekter” var en mer helhetlig og omforent metode.

Det presiseres at evalueringen ikke har fokusert på effekter av markedsbaserte ordninger som hvite sertifikater, CO<sub>2</sub>-kvoteordningen etc.

---

## 6 REFERANSER

---

Bransjenettverk for energibruk i norsk industri (2001): Vedtekter for Bransjenettverk for energibruk i norsk industri, 21. mars 2001.

Enova (2003): Resultater fra industrinettverket 2002.

IFE (2002): Årsmelding 2002 for Bransjenettverket.

Helgerud, H-E. (2005): Excel-regneark – ”Bevilgning til rådgivningstjenesten i perioden 1996-2002”.

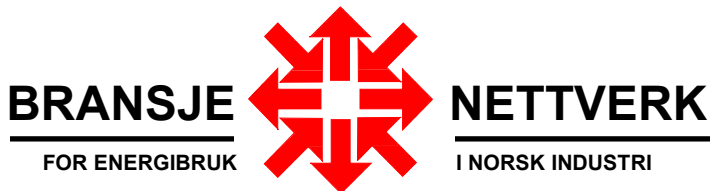
Spilde, D.; Aasestad, K. (2004): Energibruk i norsk industri 1991 – 2001, Rapport 2004/3, Statistisk sentralbyrå, Oslo.

---

# Vedlegg 1 UTDRAK FRA VEDTEKTER

---

Utdrag fra ”Vedtekter for Bransjenettverk for energibruk i norsk industri, 21. mars 2001”, (Bransjenettverk for energibruk i norsk industri, 2001).



## §7 Representantskap

Representantskap består av en representant fra alle bransjer som er med i Bransjenettverket. Den enkelte bransje er ansvarlig for å oppnevne hoved- og vararepresentant. Representantene velges for en periode på to år. Bransjene kan skifte sin representant i løpet av perioden. For bransjer hvor hovedrepresentant blir valgt inn i styret vil vararepresentant rykke opp som fast representant i representantskapet.

Representantskapet møtes minst en gang pr. år innen 15. april for å godkjenne regnskap, årsmelding og trekke opp retningslinjer for styrets arbeid (strategiplan). Kunngjøring om dette skal sendes minst 6 uker i forveien. Innkalling med sakspapirer skal sendes hvert medlem senest 14 dager før representantskapsmøtet. Enhver sak som medlemmene ønsker behandlet på representantskapsmøtet må være sendt inn til styret senest 4 uker før representantskapsmøtet. Alle saker som medlemmer eller styret ønsker å ta opp, skal nevnes på sakslisten i innkallingen. På møtene skal bransjenes hoved eller vararepresentanter delta. Sekretariatets prosjektleder stiller på møtene, men har ikke stemmerett. Styreformannen har plikt til å påse at de saker som forelegges representantskapet er forsvarlig utredet og at de blir konkludert med et forslag til vedtak. Vedtak treffes ved alminnelig flertall hvor hver representant har kun en - 1 stemme. Bevilgende myndighet kan ved innkallelse stille på møtene som observatør.

Ekstraordinært representantskapsmøte kan innkalles med 4 ukers varsel dersom styret bestemmer det, eller dersom 1/3 av representantskapsmedlemmene, eller mer enn 50 bedriftsmedlemmer krever dette. Sekretariatet har ansvar for at det føres referat fra både styre- og representantskapsmøte.

Representantskapets medlemmer får dekket reise- og oppholdsutgifter etter statens bestemmelser.

## §8 Styret

Styret består av leder, nestleder samt 3 medlemmer, som alle velges på representantskapsmøtet. Funksjonstid i styret er 2 år, med årlig valg av minst to medlemmer. Representantskapsmøtet velger hvert år styrets leder og nestleder.

Styret har ansvar for budsjett og oppfølging av Bransjenettverkets virksomhet.

Styremedlemmene kan ikke møte som representant i representantskapet, men styret forutsettes å være til stede på representantskapets møter. Styremedlemmene har tale og forslagsrett, men ikke stemmerett.

Styremedlemmene mottar honorar for forberedelse og deltagelse på styremøter som tilsvarer retningslinjene i regi av Norges forskningsråd. Reise- og oppholdsutgifter dekkes i henhold til statens satser.

### **§9 Kontaktgrupper**

Hver bransje skal definere en kontaktgruppe. Bransjens representant i representantskapet er kontaktgruppens hovedkontakt mot sekretariatet.

Representantskapets hovedrepresentant er sammen med sekretariatet ansvarlig for at kontaktgruppen:

- koordinerer virksomheten i bransjen
  - er faglig kontakt overfor sekretariatet
  - kommer med forslag til kurs/seminarer
  - bidra til informasjonsutveksling av resultater og erfaringer
  - sørger for oppnevning av bransjens styrerepresentant og vararepresentant

Det er viktig med regelmessig og god kontakt mellom sekretariatet og de ulike kontaktgruppene. For å utveksle erfaringer og ideer skal kontaktgruppene invitere Bransjenettverkets sekretariat til minst ett møte pr. år.

### **§10 Sekretariat**

Sekretariatet er ansvarlig for den daglige drift av nettverket og skal arbeide i henhold til vedtatte retningslinjer og disse vedtekter. Viktige arbeidsoppgaver i den sammenheng er utarbeidelse av årsrapport med tilhørende innsamling av enøktiltak, energi- og produksjonsdata fra bedriftene, informasjonsutveksling, tilrettelegging av saker for Bransjenettverkets styre og representantskap.

I den utstrekning bedriftene og bransjene ønsker det, skal sekretariatet være en aktiv støttespiller når det gjelder konkrete aktiviteter innen energi-/enøk-området.

---

# Vedlegg 2 SPØRRESKJEMA FASE 1

---

Spørreundersøkelse om Bransjenettverkets analyseordning/rådgivingstjeneste

Side 1 av 6

## Spørreundersøkelse om Bransjenettverkets analyseordning/rådgivingstjeneste

Status:  1/1

Velkommen til spørreundersøkelsen!

Enova ønsker å forbedre/utvikle sine støtteordninger til industrien. Derfor er en slik evaluering viktig for å sikre at industriens behov og synspunkter ligger til grunn for en tilpasning av støtteordningene.

Kvaliteten på evalueringen er avhengig av at brukerne sier sin mening, så vi håper at du vil ta deg tid til å svare.

Har du spørsmål, vennligst ta kontakt med Anne Rønning (eval.fase1@sto.no , 69 35 11 31).

### Til bedrifter i bransjenettverket som har mottatt støtte fra analyseordningens Fase 1 (energiledelse) og eventuelt EOS

1 Hvordan har dere vært involvert i Bransjenettverket? Og når inngikk dere avtaler om engasjement?

	1995 eller tidligere	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Benchmarking	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mottatt støtte til fase 1 (energiledelse)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mottatt støtte til EOS (energioppfølgingssystem)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2 Bransje

- Aluminiumsindustrien
- Asfaltverk
- Bakerier
- Bergverksdrift
- Bryggeri- og mineralvannsindustrien
- Ferrolegeringsindustrien
- Fiskeindustrien
- Fiskefor
- Gartnerier
- Grafisk industri
- Gummi- og plastindustri
- Kjemisk industri
- Kjøttbeleidende industri
- Meierier
- Mekanisk industri
- Mineralprodukter
- Mølle- og korntørkeindustrien

- Før
- Næringsmiddelindustri ellers
- Sildemelindustrien
- Støperiindustrien
- Tekstilindustrien
- Treforedlingsindustrien
- Trelastindustrien
- Trevarer ellers
- Vaskerier og renserier
- Øvrige bransjer

3 Størrelse på bedriften/produksjonsanlegget

1-4 5-9 10-19 20-49 50-99 Over 100

Antall ansatte:

4 Total energibruk

- Mindre enn 0,5 GWh/år
- 0,5 - 0,9 GWh/år
- 1 - 4,9 GWh/år
- 5 - 9,9 GWh/år
- 10 - 49 GWh/år
- 50 - 499 GWh/år
- 500 GWh/år eller mer

5 Hvordan fikk du kjennskap til Bransjenettverkets analyseordning/rådgivingstjeneste?

- Ble kontaktet av rådgiver
- Ble kontaktet av egen bransjeforening
- Ble kontaktet av IFE
- Ble kontaktet av NVE
- Ble kontaktet av Enova
- Annet informasjonsmateriell
- Eget initiativ
- Vet ikke

6 Hvorfor valgte dere å søke? Flere alternativer er mulig.

- Så nytteverdi i form av framtidig energibesparelser
- Egenandel var så lav at vi hadde ingenting å tape på deltagelse
- Innsalget mot oss var veldig målrettet og overbevisende



- Rådgiver framsto med stor faglig tyngde
- Våre kunder etterspør lavere energiforbruk i vår produksjon
- Ville være tidlig ute i forhold til miljøavgifter (CO2-avgifter, kvoteordningen etc.)
- Trengte ekstern bistand for å øke interessen for energiproblematikk i egen organisasjon
- Ønsket økt kompetanse for å utvikle miljøriktigere produkter
- Hadde allerede innført miljøstyringssystem og ønsket å integrere energiledelse
- Vet ikke

## 7 Gjennomføring av analyseordningens fase 1 (energiledelse) og eventuelt EOS i din bedrift

	Ja	Delvis	Nei	Vet ikke
Var målet med prosjektet entydig og klart?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Var det en klar prosjektplan for gjennomføring av prosjektet?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ble det etablert en intern prosjektgruppe og/eller energiansvarlig?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dersom det ble etablert en intern prosjektgruppe, var ledelsen representert?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 8 Hvilken rolle hadde rådgiver i prosjektet?

- Prosjektet ble i helhet drevet av rådgiver
- Fungerte som veileder i prosjektgjennomføringen
- Ga innspill ved behov
- Ikke tilstede

## 9 Hvor viktig var rådgiver for prosjektet?

- Var en forutsetning for framdriften i prosjektet
- Nyttig, men ikke avgjørende for resultatoppnåelse
- Ville klart det bedre uten

## 10 I hvilken grad hadde rådgiveren kompetanse/innsikt i:

	Meget liten	Relativt liten	Relativt stor	Meget stor	Vet ikke
Din virksomhets teknologiske utfordringer?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ledelse av denne typen prosjekt (prosesskonsulent)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Energiledelse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 11 Kryss av en av følgende påstander som representerer din bedrift i dag vedrørende informasjon om intern energibruk til ansatte:

- Informasjon brukes aktivt for å motivere alle ansatte. Ansatte deltar aktivt med å fremme

- forslag til forbedringer
- Uformell ad-hoc informasjon til noen utvalgte i bedriften
  - Ingen informasjon om energibruk
- 12 Kryss av en av følgende påstander som representerer din bedrift i dag vedrørende opplæring knyttet til energireduksjon og -oppfølging:
- Behovstilpasset opplæring av ledelse og ansatte for å øke kunnskapsnivået. Opplæring inngår som en del av bedriftens handlingsplan
  - Nøkkelpersonell som etter eget initiativ ønsker å delta på aktuelle kurs eller seminar gis anledning til dette
  - Ingen aktivitet innen energirelatert opplæring
- 13 Kryss av en av følgende påstander som representerer din bedrift i dag vedrørende EnergiOppfølgingSystem (EOS)
- Regelmessig registrering og bearbeiding av energidata som aktivt følges opp for å identifisere avvik og sette prestasjonsmål
  - Regelmessig registrering av energidata, men som ikke bearbeides videre og ikke nyttiggjøres til å påpeke avvik og sette prestasjonsmål
  - Ingen regelmessig energiregistrering
- 14 Kryss av en av følgende påstander som representerer din bedrift i dag vedrørende energipolicy:
- Bedriften har en energipolicy, f.eks. som en del av sin miljøpolicy, som forplikter ledelse og ansatte
  - Bedriften har en energipolicy, men denne finnes ikke beskrevet eller er kjent av svært få i bedriften
  - Bedriften har ingen energipolicy, verken separat eller som en del av sin miljøpolicy
- 15 Kryss av en av følgende påstander som representerer din bedrift i dag vedrørende organisering av arbeidet med energiledelse:
- Energiledelse er en integrert del av bedriftens ledelsessystem med en klar delegering av ansvar for oppfølging og informasjon
  - Delvis etablert energiledelse, men med uklare rutiner og ansvarsdeling
  - Ingen energiledelse i bedriften
- 16 Hvis energiledelse er etablert, er det integrert i andre systemer?
- Ingen integrering
  - Integrert med internkontroll (IK)
  - Integrert med miljøledelse (EMAS/ISO14001)
  - Integrert med internkontroll og miljøledelse
  - Integrert med kvalitetsledelse (ISO9000)
  - Integrert med internkontroll, miljøledelse og kvalitetsledelse
  - Har ikke andre systemer

- 17 Ble det som følge av fase I (energiledelse) gjennomført tiltak som førte til energiinnsparinger?
- Ja (herunder innføring av energiledelse i seg selv)
- Nei (hopp til spørsmål 21)
- 18 Hvis ja, hvor mange?
- 1
- 2
- 3
- 4 - 5
- 6 - 7
- 8 - 10
- 11 eller flere
- 19 Hvis ja, hva var samlet energiinnsparing etter gjennomføring av tiltak? Oppgi kun hva tiltak(ene) har ført til av INNSPARINGER, ikke hva total energibruk ble.
- 0
- 1 - 9.999 kWh/år
- 10.000 - 99.999 kWh/år
- 100.000 - 999.999 kWh/år
- 1 - 9,9 GWh/år
- 10 - 99 GWh/år
- 100 - 999 GWh/år
- Over 1.000 GWh/år
- 20 Var de gjennomførte energitiltakene en følge av deltakelse i fase 1 (energiledelse)?
- Ja, prosjektet ga oss økt kompetanse
- Ja, prosjektet ga oss et spark bak
- Nei, vi ville gjennomført tiltak uansett
- Vet ikke
- 21 I hvor stor grad er denne typen offentlige støtteordninger av betydning for iverksetting av energibesparende tiltak i din bedrift?
- |                                 | Avgjørende            | Stor betydning        | Noe betydning         | Ingen betydning       | Vet ikke              |
|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Slike støtteordninger er/har... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
- 22 Hvilke andre drivkrefter anser du som viktige for din bedrift når det gjelder iverksetting av energibesparende tiltak? Flere alternativer er mulig

- Offentlige krav og reguleringer
- Miljøavgifter
- At tiltakene fører til økt lønnsomhet eller økt konkurransekraft
- Sammenligninger (benchmarking) med tilsvarende bedrifter
- Sterkt engasjement i bedriftsledelsen
- Sterkt engasjement hos mellomledere/operatører
- Press fra eiere
- Press fra kunder
- Press fra omgivelser/miljøorganisasjoner
- Andre drivkrefter

23 Analyseordningen besto av to deler, fase 1 (energiledelse) og fase 2 (ENØK-analyse). Hvorfor valgte dere IKKE å gå videre til fase 2? Flere alternativer er mulig.

- Så ikke nytteverdi
- Innsalget mot oss var lite overbevisende
- Rådgiver framsto med liten faglig tyngde
- Vi var selv i stand til å gjennomføre ENØK-analyse
- Våre kunder stiller ingen miljøkrav eller krav om lavere energibruk i vår produksjon
- Egenandelen var for høy
- Så ingen mulighet til å avsette tid og ressurser
- Hadde ikke kjennskap til ordningen
- Andre investeringer hadde høyere prioritet
- Vet ikke

24 Hvor nyttig har Bransjenettverkets analyseordning/rådgivingstjeneste vært for din bedrift?

	Meget nyttig	Relativt nyttig	Relativt lite nyttig	Ikke nyttig	Vet ikke
Analyseordningen har vært...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Send inn svarene >>



---

# Vedlegg 3 SPØRRESKJEMA FASE 2

---

Spørreundersøkelse om Bransjenettverkets analyseordning/rådgivingstjeneste

Side 1 av 9

## Spørreundersøkelse om Bransjenettverkets analyseordning/rådgivingstjeneste

Status:  1/1

Velkommen til spørreundersøkelsen!

Enova ønsker å forbedre/utvikle sine støtteordninger til industrien. Derfor er en slik evaluering viktig for å sikre at industriens behov og synspunkter ligger til grunn for en tilpasning av støtteordningene.

Kvaliteten på evalueringen er avhengig av at brukerne sier sin mening, så vi håper at du vil ta deg tid til å svare.

Har du spørsmål, vennligst ta kontakt med Anne Rønning (eval.fase2@sto.no , 69 35 11 31).

### Til bedrifter i bransjenettverket som har mottatt støtte fra analyseordningens Fase 2 (ENØK-analyse)

1 Hvordan har dere vært involvert i Bransjenettverket? Og når inngikk dere avtaler om engasjement?

	1995 eller tidligere	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Benchmarking	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mottatt støtte til fase 1 (energiledelse)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mottatt støtte til EOS (energioppfølgingsystem)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mottatt støtte til fase 2 (ENØK-analyse)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2 Bransje

- Aluminiumsindustrien
- Asfaltverk
- Bakerier
- Bergverksdrift
- Bryggeri- og mineralvannsindustrien
- Ferrolegeringsindustrien
- Fiskeindustrien
- Fiskefor
- Gartnerier
- Grafisk industri
- Gummi- og plastindustri
- Kjemisk industri
- Kjøttbearbeidende industri
- Meierier
- Mekanisk industri
- Mineralprodukter

- Mølle- og korntørkeindustrien
  - For
  - Næringsmiddelindustri ellers
  - Sildeemelindustrien
  - Støperiindustrien
  - Tekstilindustrien
  - Treforedlingsindustrien
  - Trelastindustrien
  - Trevarer ellers
  - Vaskerier og renserier
  - Øvrige bransjer
- 3 Størrelse på bedriften
- 1-4 5-9 10-19 20-49 50-99 Over 100
- Antall ansatte:
- 4 Total energibruk
- Mindre enn 0,5 GWh/år
  - 0,5 - 0,9 GWh/år
  - 1 - 4,9 GWh/år
  - 5 - 9,9 GWh/år
  - 10 - 49 GWh/år
  - 50 - 499 GWh/år
  - 500 GWh/år eller mer
- 5 Hvordan fikk du kjennskap til Bransjenettverkets analyseordning/rådgivingstjeneste?
- Ble kontaktet av rådgiver
  - Ble kontaktet av egen bransjeforening
  - Ble kontaktet av IFE
  - Ble kontaktet av NVE
  - Ble kontaktet av Enova
  - Annet informasjonsmateriell
  - Eget initiativ
  - Vet ikke
- 6 Dersom dere i forkant av fase 2 (ENØK-analyse) har gjennomført et fase 1-prosjekt (energiledelse): Hvorfor valgte dere å søke om støtte til fase 1 (energiledelse)? Flere alternativer er mulig.
- Så nytteverdi i form av framtidig energibesparelser

Egenandel var så lav at vi hadde ingenting å tape på deltagelse  
 Innsalget mot oss var veldig målrettet og overbevisende  
 Rådgiver framsto med stor faglig tyngde  
 Våre kunder etterspør lavere energibruk i vår produksjon  
 Ville være tidlig ute i forhold til miljøavgifter (CO2-avgifter, kvoteordningen etc.)  
 Trengte ekstern bistand for å øke interessen for energiproblematikk i egen organisasjon  
 Ønsket økt kompetanse for å utvikle miljøriktigere produkter  
 Hadde allerede innført miljøstyringssystem og ønsket å integrere energiledelse  
 Vet ikke

7 Hvorfor valgte dere å gå videre med et fase 2-prosjekt (ENØK-analyse)? Flere alternativer er mulig.

Vi avdekket et stort potensiale for energireduksjon ved gjennomføring av fase 1  
 Vi mente at dette ville være en kostnadseffektiv måte å avdekke ytterligere energibesparende tiltak på  
 Vi fikk stor tillit til rådgiveren gjennom fase 1  
 Gjennom fase 1 fikk vi økt kompetanse og interesse for en grundigere energigjennomgang  
 Vi lå dårlig an på benchmarking  
 Tilgang på ekstern kompetanse er viktig som inspirasjonskilde  
 Andre grunner

8 Gjennomføring av analyseordningens fase 2 (ENØK-analyse) i din bedrift

	Ja	Delvis	Nei	Vet ikke
Var målet med prosjektet entydig og klart?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Var det en klar prosjektplan for gjennomføring av prosjektet?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ble det etablert en intern prosjektgruppe?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ble det satt av tilstrekkelig internt personell og tid til gjennomføring av analysen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9 Hvilken rolle hadde rådgiver i prosjektet?

Prosjektet ble i helhet drevet av rådgiver  
 Fungerte som veileder i prosjektgjennomføringen  
 Ga innspill ved behov  
 Ikke tilstede

10 Hvor viktig var rådgiver for prosjektet?

Var en forutsetning for framdriften i prosjektet  
 Nyttig, men ikke avgjørende for resultatoppnåelse  
 Ville klart det bedre uten

11 I hvilken grad hadde rådgiveren kompetanse/innsikt i:

	Meget liten	Relativt liten	Relativt stor	Meget stor	Vet ikke
Din virksomhets teknologiske utfordringer?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ledelse av denne typen prosjekt (prosesskonsulent)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ENØK-analyse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12 Hvor mange tiltak ble IDENTIFISERT OG RAPPORTERT inn etter gjennomført fase 2 (ENØK-analyse)?

- 1
- 2
- 3
- 4-5
- 6-7
- 8-10
- 11 eller flere

13 Hva var estimert energiinnsparing på de rapporterte tiltakene totalt? Oppgi kun hva tiltak(ene) kunne ha ført til av INNSPARINGER, ikke hva total energibruk kunne ha blitt.

- 0
- 1 - 9.999 kWh/år
- 10.000 - 99.999 kWh/år
- 100.000 - 999.999 kWh/år
- 1 - 9,9 GWh/år
- 10 - 99 GWh/år
- 100 - 999 GWh/år
- Over 1.000 GWh/år

14 Hvor mange av disse tiltakene (i spm 12) ble GJENNOMFØRT?

- 0 (du kan hoppe til spørsmål 23)
- 1
- 2
- 3
- 4-5
- 6-7
- 8-10
- 11 eller flere



- 15 Hva var virkelig samlet energiinnsparing etter GJENNOMFØRING av tiltakene totalt? Oppgi kun hva tiltak(ene) førte til av INNSPARINGER, ikke hva total energibruk ble.
- 0
- 1 - 9.999 kWh/år
- 10.000 - 99.999 kWh/år
- 100.000 - 999.999 kWh/år
- 1 - 9,9 GWh/år
- 10 - 99 GWh/år
- 100 - 999 GWh/år
- Over 1.000 GWh/år
- 16 Ble det gitt ytterligere offentlig finansiering utover støtte til fase 2 (ENØK-analyse) for å gjennomføre ett eller flere tiltak?
- Ja
- Nei
- 17 Hvis dere har gjennomført energibesparende tiltak innenfor de følgende kategoriene, HVOR LANG TID tok det fra ideen ble lansert internt til tiltaket faktisk ble gjennomført?
- |                      | 0 - 2 år              | 3 - 5 år              | 6 - 10 år             | 11 år eller mer       |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Energiledelse        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Ventilasjon          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Fyrrom/varmesentral  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Varmeanlegg          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Spillvarmeutnyttelse | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Avfallsutnyttelse    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Prosess              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Varmepumpe           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Styring/regulering   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| EOS                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Isolering            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Kuldeanlegg          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Trykkluft            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Bygningsmessig       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Diverse              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
- 18 Hvis dere har gjennomført energibesparende tiltak innenfor de følgende kategoriene, hvor lang LEVETID hadde tiltakene? Med levetid menes hvor lenge man har effekt av tiltaket (før energibruken øker eller nye investeringer er nødvendig).

	0 - 2 år	3 - 5 år	6 - 10 år	11 år eller mer
Energiledelse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ventilasjon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fyrrom/varmesentral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Varmeanlegg	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spillvarmeutnyttelse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avfallsutnyttelse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prosess	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Varmepumpe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Styring/regulering	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
EOS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Isolering	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kuldeanlegg	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trykkluft	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bygningsmessig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diverse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19 Var de gjennomførte energiltakene en følge av deltakelse i fase 2 (ENØK-analyse)?

Ja, prosjektet ga oss økt kompetanse

Ja, prosjektet ga oss et spark bak

Nei, vi ville gjennomført tiltak uansett

Vet ikke

20 Ville bedriften gjennomført noen av disse tiltakene uavhengig av analyseordningen/rådgivingstjenesten?

Ja

Nei (hopp til spørsmål 23)

21 Hvis ja, hvor mange?

1

2

3

4-5

6-7

8-10

11 eller flere

22 Hvilken energiinnsparing har dette ført til? Dvs. tiltak som ville ha blitt gjennomført

UAVHENGIG av analyseordningen/rådgivingstjenesten? Oppgi kun hva tiltak(ene) har ført til av INNSPARINGER, ikke hva total energibruk ble.

- 0
- 1 - 9.999 kWh
- 10.000 - 99.999 kWh/år
- 100.000 - 999.999 kWh/år
- 1 - 9,9 GWh/år
- 10 - 99 GWh/år
- 100 - 999 GWh/år
- Over 1.000 GWh/år

23 Ble det gjennomført tiltak I TILLEGG til de som ble avdekket under fase 2, tiltak som ble oppdaget som en følge av kompetanseheving osv?

- Ja
- Nei (hopp til spørsmål 27)

24 Hvis ja, hvor mange?

- 1
- 2
- 3
- 4-5
- 6-7
- 8-10
- 11 eller flere

25 Hva var samlet energiinnsparing på de tiltakene som ble avdekket og gjennomført I TILLEGG TIL de som ble avdekket under ordningen? Oppgi kun hva tiltak(ene) har ført til av INNSPARINGER, ikke hva total energibruk ble.

- 0
- 1 - 9.999 kWh/år
- 10.000 - 99.999 kWh/år
- 100.000 - 999.999 kWh/år
- 1 - 9,9 GWh/år
- 10 - 99 GWh/år
- 100 - 999 GWh/år
- Over 1.000 GWh/år

26 Hvor mange av disse tiltakene (i spm 24) mottok dere offentlig støtte for?

- 0
- 1
- 2

- 
- 3
- 4-5
- 6-7
- 8-10
- 11 eller flere

27 Hvis energiledelse er etablert, er det integrert i andre systemer?

- Ingen integrering
- Integrert med internkontroll (IK)
- Integrert med miljøledelse (EMAS/ISO14001)
- Integrert med internkontroll og miljøledelse
- Integrert med kvalitetsledelse (ISO9000)
- Integrert med internkontroll, miljøledelse og kvalitetsledelse
- Har ikke andre systemer

28 Gjennom analyseordningen skulle bedriftene få økt kompetanse om hvordan energibruken kan reduseres. I hvor stor grad opplever dere at ...

	Meget liten	Relativt liten	Relativt stor	Meget stor	Vet ikke
... dere har fått økt kompetanse?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... denne kompetansen har vært avgjørende for identifisering av tiltak?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... denne typen støtteordninger har betydning for iverksetting av energibesparende tiltak i din bedrift?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

29 Hvilke andre drivkrefter anser du som viktige for din bedrift når det gjelder iverksetting av energibesparende tiltak? Flere alternativer er mulig.

- Offentlige krav og reguleringer
- Miljøavgifter
- At tiltakene fører til økt lønnsomhet eller økt konkurransekraft
- Sammenligninger (benchmarking) med tilsvarende bedrifter
- Sterkt engasjement i bedriftsledelsen
- Sterkt engasjement hos mellomledere/operatører
- Press fra eiere
- Press fra kunder
- Press fra omgivelser/miljøorganisasjoner
- Andre drivkrefter

30	Hvor nyttig har Bransjenettverkets analyseordning/rådgivingstjeneste vært for din bedrift?					
		Meget nyttig	Relativt nyttig	Relativt lite nyttig	Ikke nyttig	Vet ikke
	Analyseordningen har vært...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Send inn svarene >>



---

# Vedlegg 4 SPØRRESKJEMA BENCHMARKING

---

Spørreundersøkelse om Bransjenettverkets analyseordning/rådgivingstjeneste

Side 1 av 4

## Spørreundersøkelse om Bransjenettverkets analyseordning/rådgivingstjeneste

Status:  1/1

Velkommen til spørreundersøkelsen!

Enova ønsker å forbedre/utvikle sine støtteordninger til industrien. Derfor er en slik evaluering viktig for å sikre at industriens behov og synspunkter ligger til grunn for en tilpasning av støtteordningene.

Kvaliteten på evalueringen er avhengig av at brukerne sier sin mening, så vi håper at du vil ta deg tid til å svare.

Har du spørsmål, vennligst ta kontakt med Anne Rønning (eval.bm@sto.no , 69 35 11 31).

### Til bedrifter i Bransjenettverket som IKKE har søkt støtte fra analyseordningen/rådgivingstjenesten

1 Hvilket år ble dere medlem av Bransjenettverket?

1995 eller tidligere 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002

Vi ble medlem i

2 Bransje

- Aluminiumsindustrien
- Asfaltverk
- Bakerier
- Bergverksdrift
- Bryggeri- og mineralvannsindustrien
- Ferrolegeringsindustrien
- Ferrolegeringsindustrien
- Fiskefor
- Gartnerier
- Grafisk industri
- Gummi- og plastindustri
- Kjemisk industri
- Kjøttbearbeidende industri
- Meierier
- Mekanisk industri
- Mineralprodukter
- Mølle- og korn tørkeindustrien
- For
- Næringsmiddelindustri ellers
- Sildemelindustrien
- Støperiindustrien

<http://www.sto-projects.com/quest/visSkjema.asp?id=146>

15.11.2005

- 
- Tekstilindustrien
- Treforedlingsindustrien
- Trelastindustrien
- Trevarer ellers
- Vaskerier og rensierier
- Øvrige bransjer

3 Størrelse på bedriften/produksjonsanlegget

1-4 5-9 10-19 20-49 50-99 Over 100

Antall ansatte:

4 Total energibruk

- Mindre enn 0,5 GWh/år
- 0,5 - 0,9 GWh/år
- 1 - 4,9 GWh/år
- 5 - 9,9 GWh/år
- 10 - 49 GWh/år
- 50 - 499 GWh/år
- 500 GWh/år eller mer

5 Hvordan fikk du kjennskap til Bransjenettverkets analyseordning/rådgivningstjeneste?

- Ble kontaktet av rådgiver
- Ble kontaktet av egen bransjeforening
- Ble kontaktet av IFE
- Ble kontaktet av NVE
- Ble kontaktet av Enova
- Annet informasjonsmaterieell
- Eget initiativ
- Fikk aldri kjennskap til ordningen
- Vet ikke

6 Hvorfor valgte dere IKKE å gå videre til fase 1 (energiledelse)? Flere alternativer er mulig

- Så ikke nytteverdi
- Innsalget mot oss var lite overbevisende
- Rådgiver framsto med liten faglig tyngde
- Hadde allerede innført energiledelse
- Hadde allerede gjennomført ENØK-analyser

- Våre kunder stiller ingen miljøkrav eller krav om lavere energiforbruk i vår produksjon
  - Så ingen mulighet til å avsette tid og ressurser
  - Hadde ikke kjennskap til ordningen
  - Vet ikke
- 7 Har dere i tidsrommet 1996 til 2002 gjennomført energibesparende tiltak?
- Ja
  - Nei (du kan gå til slutten av undersøkelsen og sende inn besvarelsen)
- 8 Hvis ja, hvor mange?
- 1
  - 2
  - 3
  - 4 - 5
  - 6 - 7
  - 8 - 10
  - 11 eller flere
- 9 Hvis ja, hva var samlet energiinnsparing etter gjennomføring av tiltak? Oppgi kun hva tiltak(ene) har ført til av INNSPARINGER, ikke hva total energibruk ble.
- 0
  - 1 - 9.999 kWh/år
  - 10.000 - 99.999 kWh/år
  - 100.000 - 999.999 kWh/år
  - 1 - 9,9 GWh/år
  - 10 - 99 GWh/år
  - 100 - 999 GWh/år
  - Over 1.000 GWh/år
- 10 Hvis dere har gjennomført energibesparende tiltak, nev de tre viktigste.
- Energiledelse
  - Ventilasjon
  - Fyrrom/varmesentral
  - Varmeanlegg
  - Spillvarmeutnyttelse
  - Avfallsutnyttelse
  - Prosess
  - Varmepumpe
  - Styling/regulering



- EOS
- Isolering
- Kuldeanlegg
- Trykkluft
- Bygningsmessig
- Diverse

[Send inn svarene >>](#)



---

# Vedlegg 5 SPØRRESKJEMA RÅDGIVERE

---

Spørreundersøkelse om Bransjenettverkets analyseordning/rådgivingstjeneste

Side 1 av 4

## Spørreundersøkelse om Bransjenettverkets analyseordning/rådgivingstjeneste

Status:  1/1

Velkommen til spørreundersøkelsen!

1	Når ble du med som rådgiver i analyseordningen?  1995 eller tidligere 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 Jeg ble med i <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
2	Hvilken del av ordningen har du vært rådgiver for? <input type="radio"/> Fase 1 (energiledelse) <input type="radio"/> Fase 2 (ENØK-analyse) <input type="radio"/> Både Fase 1 og Fase 2
3	Hvilken bransjetilhørighet hadde bedriftene du var rådgiver for? Flere alternativer er mulig. <input type="checkbox"/> Aluminiumsindustrien <input type="checkbox"/> Asfaltverk <input type="checkbox"/> Bakerier <input type="checkbox"/> Bergverksdrift <input type="checkbox"/> Bryggeri- og mineralvannsindustrien <input type="checkbox"/> Ferrolegeringsindustrien <input type="checkbox"/> Fiskeindustrien <input type="checkbox"/> Fiskefor <input type="checkbox"/> Gartnerier <input type="checkbox"/> Grafisk industri <input type="checkbox"/> Gummi- og plastindustri <input type="checkbox"/> Kjemisk industri <input type="checkbox"/> Kjøttbearbeidende industri <input type="checkbox"/> Meierier <input type="checkbox"/> Mekanisk industri <input type="checkbox"/> Mineralprodukter <input type="checkbox"/> Mølle- og korntørkeindustrien <input type="checkbox"/> For <input type="checkbox"/> Næringsmiddelindustri ellers <input type="checkbox"/> Sildemelindustrien <input type="checkbox"/> Støperiindustrien <input type="checkbox"/> Tekstilindustrien

<http://www.sto-projects.com/quest/visSkjema.asp?id=149>

15.11.2005

Treforedlingsindustrien  
 Trelastindustrien  
 Trevarer ellers  
 Vaskerier og renserier  
 Øvrige bransjer

4 Hvilken rolle hadde du som rådgiver (i hovedsak) i prosjekter?

Prosjektet ble i helhet drevet av rådgiver  
 Fungerte som veileder i prosjektgjennomføringen  
 Ga innspill ved behov

5 Hvor viktig tror du bedriftene oppfattet deg som rådgiver for prosjektene (i hovedsak)?

Var en forutsetning for framdriften i prosjektet  
 Nyttig, men ikke avgjørende for resultatoppnåelse  
 Ville klart det bedre uten

6 I hvilken grad hadde du som rådgiver riktig kompetanse/innsikt i:

	Meget liten	Relativt liten	Relativt stor	Meget stor
Virksomhetens teknologiske utfordringer?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ledelse av denne typen prosjekt (prosesskonsulent)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Energiledelse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ENØK-analyse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7 Hvorfor tror du bedriften valgte å søke om støtte til fase 1 (energiledelse)? Flere alternativer er mulig.

Så nytteverdi i form av framtidig energibesparelser  
 Egenandel var så lav at vi hadde ingenting å tape på deltagelse  
 Innsalget var veldig målrettet og overbevisende  
 Rådgiver framsto med stor faglig tyngde  
 Kundene etterspør lavere energiforbruk i produksjon  
 Ville være tidlig ute i forhold til miljøavgifter (CO2-avgifter, kvoteordningen etc.)  
 Trengte ekstern bistand for å øke interessen for energiproblematikk i egen organisasjon  
 Ønsket økt kompetanse for å utvikle miljøriktigere produkter  
 Hadde allerede innført miljøstyringssystem og ønsket å integrere energiledelse  
 Vet ikke

8 Analyseordningen besto av to deler, fase 1 (energiledelse) og fase 2 (ENØK). Hva tror du

hovedårsakene var til at noen av bedriftene valgte IKKE å gå videre til fase 2? Flere alternativer er mulig.

- Så ikke nytteverdi
- Innsalget var lite overbevisende
- Rådgiver framsto med liten faglig tyngde
- Bedriften var selv i stand til å gjennomføre ENØK-analyse
- Kunder stiller ingen miljøkrav eller krav om lavere energiforbruk i vår produksjon
- Egenandelen var for høy
- Så ingen mulighet til å avsette tid og ressurser
- Hadde ikke kjennskap til fase 2
- Andre investeringer hadde høyere prioritet
- Vet ikke

9 Besvares kun av Fase 2-rådgivere. Hva tror du hovedårsakene var til at bedriftene valgte å gå videre med et fase 2-prosjekt (ENØK-analyse)? Flere alternativer er mulig.

- Det ble avdekket et stort potensiale for energireduksjon ved gjennomføring av fase 1
- Det ville være en kostnadseffektiv måte å avdekke energibesparende tiltak på
- Fikk stor tillit til rådgiveren gjennom fase 1
- Gjennom fase 1 fikk bedriften økt kompetanse og interesse for en grundigere energigjennomgang
- Lå dårlig an på benchmarking
- Tilgang på ekstern kompetanse er viktig som inspirasjonskilde
- Andre grunner

10 Gjennom analyseordningen skulle bedriftene få økt kompetanse om hvordan energibruken kan reduseres. I hvor stor grad opplever du at ...

	Meget liten	Relativt liten	Relativt stor	Meget stor	Vet ikke
... bedriften har fått økt kompetanse?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...denne kompetansen har vært avgjørende for identifisering av tiltak?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
denne typen støtteordninger har betydning for iverksetting av energibesparende tiltak i de bedriftene du har vært rådgiver for?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11 Hvilke andre drivkrefter anser du som viktige for bedriftene når det gjelder iverksetting av energibesparende tiltak? Flere alternativer er mulig.

- Offentlige krav og reguleringer
- Miljøavgifter
- At tiltakene fører til økt lønnsomhet eller økt konkurransekraft
- Sammenligninger (benchmarking) med tilsvarende bedrifter
- Sterkt engasjement i bedriftsledelsen

- Sterkt engasjement hos mellomledere/operatører
- Press fra eiere
- Press fra kunder
- Press fra omgivelser/miljøorganisasjoner
- Andre drivkrefter

12 Hvordan opplevde du dialogen rundt søknadsprosessen med...

	Meget dårlig	Relativt dårlig	Relativt godt	Meget godt	Ikke relevant
IFE?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Enova?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13 Hvordan opplevde du SAMARBEIDET med...

	Meget dårlig	Relativt dårlig	Relativt godt	Meget godt	Ikke relevant
IFE?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Enova?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14 Hvor nyttig tror du Bransjenettverkets analyseordning/rådgivningstjeneste har vært for bedriftene?

	Meget nyttig	Relativt nyttig	Relativt lite nyttig	Ikke nyttig	Vet ikke
Analyseordningen har vært....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Send inn svarene >>



## Vedlegg 6 BRANSJER OG SVARPROSENT

Tabell V5.1 viser oversikt over svarprosent innen de ulike bransjer og kategori bedrift.

Bransjer	Benchmark			Fase 1			Fase 2		
	N	n	Svar%	N	n	Svar%	N	n	Svar%
Aluminiumsindustrien	6	3	50	-	-	-	1	1	100
Bergverksdrift	1	1	100,0	3	2	66,7	-	-	-
Ferrolegeringsindustrien	2	1	50,0	5	3	60,0	3	2	66,7
Treforedlingsindustrien	6	3	50,0	7	6	85,7	10	7	70,0
Asfaltverk	11	2	18,2	29	4	13,8	-	-	-
Bakerier	23	4	17,4	14	1	7,1	1	1	100,0
Bryggeri- og mineralvannsindu	2	1	50,0	5	2	40,0	4	2	50,0
Fiskeindustrien	38	1	2,6	49	10	20,4	24	3	12,5
Fiskefôr	-	-	-	6	3	50,0	3	0	0,0
Gartnerier	2	0	0,0	19	5	26,3	1	0	0,0
Grafisk industri	3	1	33,3	2	0	0,0	-	-	-
Gummi- & plastindustri	3	1	33,3	12	5	41,7	2	1	50,0
Kjemisk industri	3	1	33,3	14	13	92,9	4	4	100,0
Kjøttbearbeidende industri	15	3	20,0	14	5	35,7	11	3	27,3
Meierier	17	13	76,5	17	8	47,1	16	4	25,0
Mekanisk industri	37	8	21,6	34	5	14,7	12	3	25,0
Mineralprodukter	1	1	100,0	10	5	50,0	1	0	0,0
Mølle- og korntørkeindustrien	26	9	34,6	9	3	33,3	14	2	14,3
Fôr	3	0	0,0	7	2	28,6	6	2	33,3
Næringsmiddelindustri ellers	11	9	81,8	20	6	30,0	5	1	20,0
Sildemelindustrien	5	2	40,0	2	1	50,0	-	-	-
Støperiindustrien	12	6	50,0	3	2	66,7	3	2	66,7
Tekstilindustrien	1	0	0,0	4	1	25,0	1		0,0
Trelastindustrien	5	1	20,0	32	5	15,6	6	2	33,3
Trevarer ellers	3	1	33,3	12	0	0,0	1	0	0,0
Vaskerier og renserier	18	9	50,0	11	3	27,3	12	4	33,3
Øvrige bransjer	6	2	33,3	16	14	87,5	4	4	100,0
<b>Totalt</b>	<b>260</b>	<b>83</b>		<b>356</b>	<b>114</b>		<b>145</b>	<b>48</b>	

---

## Vedlegg 7 HANDLINGSKOMPETANSE

---

Bedriftens status vedrørende energiledelse fylles ut i tabellen under etter veiledningen under.

Energiledelse	Prestasjonsnivå (a, b, c)		
	Før	1 år	2 år
1. Informasjon			
2. Opplæring			
3. EOS			
4. Policy			
5. Organisering			

### 1. Informasjon

- a) Informasjon brukes aktivt for å motivere alle ansatte. Ansatte deltar aktivt med å fremme forslag til forbedringer
- b) Uformell ad-hoc informasjon til noen utvalgte i bedriften
- c) Ingen informasjon om energibruk

### 2. Opplæring

- a) Behovstilpasset opplæring av ledelse og ansatte for å øke kunnskapsnivået. Opplæring inngår som en del av bedriftens handlingsplan
- b) Nøkkelpersonell som etter eget initiativ ønsker å delta på aktuelle kurs eller seminar gis anledning til dette
- c) Ingen aktivitet innen energirelatert opplæring

### 3. EnergiOppfølgingSystem (EOS)

- d) Informasjon brukes aktivt for å motivere alle ansatte. Ansatte deltar aktivt med å fremme forslag til forbedringer
- e) Uformell ad-hoc informasjon til noen utvalgte i bedriften
- f) Ingen informasjon om energibruk

### 4. Policy

- a) Bedriften har en energipolicy, f.eks. som en del av sin miljøpolicy, som forplikter ledelse og ansatte
- b) Bedriften har en energipolicy, men denne finnes ikke beskrevet eller er kjent av svært få i bedriften
- c) Bedriften har ingen energipolicy, verken separat eller som en del av sin miljøpolicy

### 5. Organisering

- a) Energiledelse er en integrert del av bedriftens ledelsessystem med en klar delegering av ansvar for oppfølging og informasjon
- b) Delvis etablert energiledelse, men med uklare rutiner og ansvarsdeling
- c) Ingen energiledelse i bedriften



## Stiftelsen Østfoldforskning

Stiftelsen Østfoldforskning  
Gamle Beddingsvei 2, 1671 Kråkerøy  
Boks 276  
1601 Fredrikstad  
Telefon 69 35 11 00  
Telefax 69 34 24 94  
E-post: [firmapost@sto.no](mailto:firmapost@sto.no)

Stiftelsen Østfoldforskning er et regionalt senter for forskning, utvikling og kompetanseformidling innenfor forebyggende miljøvern, innovasjon og næringsutvikling.