

Bilag 5.1: ”Oprettelse og drift af et miljøledelsessystem”

Indledning

I dette bilag ”Oprettelse og drift af et miljøledelsessystem”, foretages der en beskrivelse af hele forløbet omkring indførelse af miljøledelse på Nordjyllandsværket. Beskrivelsen er foretaget med udgangspunkt i et to årigt forløb med at indføre miljøledelse på Nordjyllandsværket, med specielt fokus på de organisatoriske og ledelsesmæssige forhold og disse betydning for medarbejderdeltagelsen i forbindelse med oprettelse af dette. Den nødvendige dokumentation for de mange observationer og betragtninger findes i form af Nordjyllandsværkets interne notater og referater. Disse er dog ikke vedlagt nærværende rapport.

Indholdet i nærværende bilag danner efterfølgende en del af grundlaget for hovedrapportens analyse af Nordjyllandsværkets hidtidige miljøindsats med speciel fokus på medarbejderdeltagelsen.

Startskudet.

For at yderligere at styrke det daglige miljøarbejde og samtidige, udover de grønne regnskaber, også styrke dokumentationen af denne meget store miljøindsats der foretages inden for Elsam A/S og således også på Nordjyllandsværket, besluttede Elsams bestyrelse i 1999 at igangsætte et miljøstyrings-projekt for samtlige 6 produktionsenheder. Dette var således startskuddet til bla. Nordjyllandsværket om at påbegynde oprettelsen af et miljøledelses system.

De indledende overvejelser og tanker om hvorledes opgaven skulle gribes an, blev foretaget. Kunne vi på Nordjyllandsværket med en ny forholdsvis uprøvet organisations-struktur, få et så formalistisk og bureaukratisk miljøledelses-system til at fungere. Kunne de medstyrende grupper løfte deres del af opgaven, samtidigt med at de arbejdede hårdt på at fungere i de nye rammer? Disse og andre lignende tanker meldte sig hurtigt rundt om i organisationen.

Senere viste det sig også at samtlige produktionsselskaber i det jysk/fynske område skulle igennem en fusion. Nordjyllandsværket var således pr. 1. januar 2001 en del af Elsam A/S. Denne fusion fandt således sted ca. halvvejs i oprettelsesfasen for miljøledelse. Fusionen affødte således endnu flere arbejdsopgaver, som alle skulle igangsættes parallelt med den resterende del af miljøledelsesforløbet.

Nordjyllandsværket fik således rig lejlighed til at afprøve robustheden i den nye organisation. Der blev nu mulighed for ”learning by doing” for samtlige medarbejdere.

Vækstgruppeforløb.

Da det overordnet var blevet besluttet at indføre miljøledelse, og bestyrelsen havde meddelt at de økonomiske ressourcer til løsningen af opgaven var til stede, kunne arbejdet påbegyndes. Samtlige produktionsanlæg inden for ELSAM indmeldte efterfølgende en person, som skulle indtræde i fælles styregruppe (MSG). Gruppens opgave var at planlægge det forløb, som skulle føre frem til det endelige mål, nemlig at samtlige enheder kunne certificeres primo 2002. Til støtte for dette arbejde hyrede MSG-gruppen et eksternt konsulentfirma (COWI) til at bistå med etableringen af miljøledelsessystemet. Implementeringsforløbet skulle på anbefaling af COWI opbygges efter vækstgruppeprincippet.

Ideen i at anvende et vækstgruppeforløb som arbejdsmetode er, at man på den måde kan foretage en neddeling af ”hovedopgaven” i et nødvendigt antal delelementer. Opgaven består således i kun at

arbejde med og koncentrere sig om det i vækstgruppeforløbet aktuelle delelement. Denne opdeling sikrer også, at en givet projekt ikke allerede fra starten vokser projektdeltagerne over hovedet.

Forløbet i en vækstgruppe veksler mellem fællesmøder (seminarer) og projektarbejde ude i/på de enkelte produktionssteder. Deltagerne på de enkelte vækstgruppeseminarer bliver således påklædt til at løse det enkelte delelement. De tager efterfølgende hjem på egen virksomhed for, som interne konsulenter/coaches, at løse den opgave som var hovedtemaet på seminaret sammen med de øvrige medarbejdere på virksomheden. Mellem fællesmøderne (seminarerne) kan de deltagende produktionssteder trække på ekstern konsulentbistand.

MSG-gruppen skulle ligeledes under hele den efterfølgende periode også være det orienterende bindeled til bestyrelsen og på denne måde sørge for at opretholde den rette fremdrift i implementeringsforløbet.

De enkelte MSG-medlemmers første opgave bestod i at tage hjem på eget værk for at oprette en projektorganisation, som skulle varetage arbejdet omkring indførelse af miljøledelse. Således også på Nordjyllandsværket.

Systemopbygning

I henhold til ISO 14001 skal ledelsen udpege en ledelsesrepræsentant - i daglig tale også kaldet miljøkoordinator/miljøleder. Denne person er ansvarlig for at vedligeholde miljøledelsessystemet. I de enkelte virksomheder er der stor forskel på hvilken kompetence miljøkoordinatoren/miljølederen tildeles. En mulighed for at styrke kompetencen i "miljøorganisationen" - og dermed det nødvendige grundlag for at sikre integrationsmulighederne er, at ansvarshavende for miljøledelsessystemet indgår i ledergruppen.

Som nævnt ovenfor skulle der oprettes en "projektorganisation" på Nordjyllandsværket, som skulle stå for oprettelsen af miljøledelse på værket. Denne gruppe kom i første omgang til at bestå af 6 personer og fik navnet "Miljøstyregruppen". Fire af disse personer indgår til daglig i ledelsesgruppen på Nordjyllandsværket. De to øvrige personer havde begge dels et meget stort anlægskendskab dels et meget stort kendskab til opbygningen af de nye organisatoriske principper. 4 personer fra "Miljøstyregruppen" skulle ligeledes repræsentere Nordjyllandsværket i det fælles vækstgruppeforløb inden for Elsam-koncernen.

Som tidligere nævnt var der fra starten af projektet besluttet at anvende et "vækstgruppe forløb" i forbindelse med oprettelse af miljøstyring inden for Elsam A/S. Vækstgrupper som metoder har siden hen vist sig at være meget udbytterige som arbejdsform.

Undervejs deltager der således fire gennemgående personer fra Nordjyllandsværket i hele vækstgruppeforløbet. Der sker desuden en opkvalificering af ovennævnte medarbejdere med hensyn til miljøledelse, samtidig med at virksomhedsprojektet gennemføres.

Derudover blev der på tværs af hele den "nye Elsam-organisation" knyttet et meget betydende netværk. Selvom de jysk-fynske kraftværker i mange år var bundet sammen i det oprindelige "Elsam" havde de enkelte produktionssteder deres helt egen enkeltstående organisation og den der tilhørende daglige arbejdsform. Der havde ikke tidligere været et stort tværgående samarbejde mellem afdelingerne og folkene "nede på gulvet". Miljøstyringsprojektet/vækstgruppeforløbet blev således også en katalysator for nye samarbejdsrelationer i den nye koncern, Elsam A/S.

Vækstgruppeforløbet blev bygget op over i alt 15 seminarer, med følgende titler/temaer:

- | | | | |
|----|--------------------------------------|-----|---|
| 1. | Projektplanlægning | 9. | Miljøstyringshåndbog en del 2 |
| 2. | Præsentation & procedure | 10. | Miljøforhold under revisioner (str. Reparationsopgaver) |
| 3. | Lovgivning og aktiviteter | 11. | Procedure og instruktioner (Håndbog færdig) |
| 4. | Kortlægning af miljøforhold del 1 | 12. | Instruktioner og audit |
| 5. | Kortlægning af miljøforhold del 2 | 13. | Ledelsens gennemgang |
| 6. | Prioritering af miljøforholdene | 14. | Miljøstyringssystemet i drift (Prøveaudit v/COWI) |
| 7. | Miljømål, -politik, -handlingsplaner | 15. | Endelig audit og certificering v/FORCE |
| 8. | Miljøstyringshåndbogen del 1 | | |

Med ovennævnte seminartidsplan løb projektet således af stablen 5. januar 2000

Projektplanlægning, præsentation og procedure. Diskussionen/planlægningen om hvorledes opgaven skulle gribes an kunne begynde.

Nogle virksomheder vælger at opbygge et centralt styret miljøledelsessystem, hvor den systemansvarlige har ansvaret for at varetage alle større opgaver i miljøledelsessystemet, mens andre foretrækker at uddelegere ansvaret i størst mulig omfang.

Miljøorganisationen. Fordelene ved at integrere miljøledelse i den eksisterende struktur frem for at opbygge en selvstændig organisationsstruktur omkring miljøledelse er, at miljøopgaverne (f.eks. udarbejdelse af kortlægning, prioritering, handlingsplaner m.m.) løses der, hvor de opstår, og at miljøansvaret bliver et supplement til de øvrige ansvarsområder. Dermed åbner det også mulighed for en større medarbejderdeltagelse, hvilket vil sikre en større integration mellem miljøledelse og virksomhedens primære aktiviteter.

På Nordjyllandsværket gik overvejelserne en kort overgang i retning af at opbygge miljøledelsessystemet omkring den eksisterende sikkerhedsorganisation (SIU). Her havde man en solid og velafprøvet organisationsform, som havde fungeret godt i mange år.

Da der i det valgte omfang af miljøledelse inden for Elsam ikke omfattede arbejdsmiljø, begyndte der dog ret hurtigt at komme nogle andre synspunkter/forslag på banen. Hvorfor ikke bruge den eksisterende driftsorganisation. Det vil bla. være med til at sikre en større synliggørelse af projektet set i forhold til kun at involvere den forholdsvis lille personkreds, der var organiseret omkring SIU.

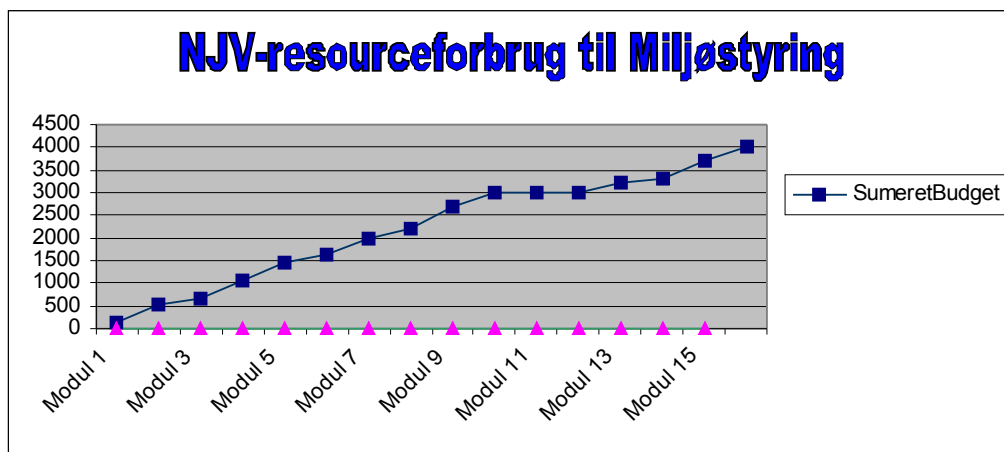
Ved at vælge den eksisterende driftsorganisation vil der også blive en mulighed for at teste denne. Hvor langt var de medstyrende grupper kommet i processen? Der vil ligeledes være en større overskuelighed i områdeopdelingen og grænsefladerne mellem disse, når man vælger en organisationsopdeling, der svarer til den daglige driftsorganisation. Grænsefladerne for såvel de arbejdsrelaterede og budgetmæssige forhold vil således være fuldt ud identiske med de grænseflader, der knytter sig til miljøledelse. Da indførelse af miljøledelse vil blive et tværgående projekt vil samtlige medstyrendegrupper komme på banen. Grupperne vil således komme til at arbejde sammen på tværs med en ny og anden type opgave end de daglige drift relaterede jobs. Efter moden overvejelse besluttede miljøstyregruppen at indstille den i bilag 5.2 viste organisationplan til

at være den nye miljøorganisation på Nordjyllandsværket. [Bilag 5.2.: Miljøorganisationen på Nordjyllandsværket]

Ressourcetildeling, tidsplan og information. Med udgangspunkt i ovennævnte skulle der laves en opstilling over ressourcebehovet for udførelse af de enkelte delelementer i projektet. Projektgruppen på Nordjyllandsværket vurderede, at der ville være et behov på i størrelsesordenen 4000 timer fordelt over en to årig periode til at udvikle og implementering af miljøstyring.

Ovennævnte timeforbrug blev fordelt på de enkelte faser i henhold til seminartidsplanen for vækstgruppeforløbet for på den måde at finde ud af, hvor i perioden de ressourcetunge opgaver var placeret. Dette var et meget vigtigt element, som kunne anskueliggøre arbejdspresset for de enkelte afdelinger og de dertilhørende medstyrendegrupper. Der var således efter 1. seminar og den efterfølgende arbejdsperiode frem mod 2. seminar et meget godt overblik over, hvor de enkelte medstyrende grupper skulle på banen inden for projektets 2-årige løbetid. Hovedressourceplanen for miljøstyringsprojektet kan grafisk fremstilles således:

Figur 5.1.: Regneark over planlagt tidsforbrug .Egen tilvirkning



Ud over ovennævnte hovedressourceplan var der også foretaget en neddeling af det budgetterede tidsforbrug fordelt på de enkelte miljøgrupper. Ressourceplanen blev præsenteret og efterfølgende godkendt af produktionschefen.

Information om – og salg af ”miljøledelse”. På begge seminarer i denne periode blev der ligeledes arbejdet en del med begrebet miljøstyring. Hvorfor miljøstyring?. Begrebet vækstgrupper og disses forudsætninger for succes. En generel diskussion, igen med udgangspunkt i den strategiske cirkel for miljøstyring, en beskrivelse af ISO 14001, opbygning af miljøledelsessystemet – håndbog, procedure og instruktioner.

Der skulle ligeledes udarbejdes informationsplaner for miljøstyringsprojektet. Hvordan vil projektgruppen sælge projektet til de øvrige kollegaer hjemme på egen virksomhed. Det var vigtigt at få solgt budskaberne: Hvorfor miljøledelse? – Hvad er miljøledelse? – Hvorfor du som medarbejder er en vigtig brik i arbejdet i og med miljøledelse. Projektgruppen havde allerede på dette tidlige tidspunkt i forløbet indset vigtigheden i at have en så bred medarbejderdeltagelse og opbakning til projektførelsen som muligt.

Projektopgaverne fra seminar 1 og 2 var løst. Der var afholdt informationsmøder. Der forelå en plan for efterfølgende informationsmøder. Der var udarbejdet et udkast til fremtidig infomateriale, som på en let og overskuelig måde kunne orientere medarbejderne på Nordjyllandsværket om projektførelsen. Ressourcerne til gennemførelse af projektet var til rådighed. De enkelte afdelinger/medstyrende grupper havde et overblik over, hvor de rent registrerings- og dokumentationsmæssigt inden for de næste 2 år skulle præstere en ekstra indsats i arbejdet med miljøledelse, som de kunne indarbejde i den enkelte afdelingstidsplaner. Dette overblik ude i de enkelte afdelinger/grupper var/er en meget vigtig faktor også i tiden efter projektfasen, hvor man kører med et miljøstyringssystem i drift.

Lovgivning og aktiviteter. Dette seminar og den efterfølgende arbejdsperiode knyttede sig dels til den lovgivning, der kunne relateres til den daglige drift af produktionsanlæggene, og dels til den lovgivning der eksisterede i forhold til planlægning af fremtidige produktionsforhold. I ISO-14001 står der helt entydigt, at der skal foreligge dokumentation for en systematisk gennemgang og opdeling af den lovgivning, som er relevant for den pågældende virksomhed. Dette gælder både lov materiale på såvel internationalt, nationalt og lokalt niveau.

I Nordjyllandsværkets tilfælde var dette element særdeles vigtigt. Under den tidligere organisations- og ledelsesform havde de enkelte arbejdsledere overblikket over afdelingers produktionsprocesser, og de var således også bekendte med de lovbestemte krav og vilkår, der knyttede sig til disse. Arbejdslederen sørgede efterfølgende for at foretage den nødvendige instruktion af egne relevante medarbejdere. Set i forhold til den nye organisations- og ledelsesform, hvor den daglige arbejdstilrettelæggelse foretages ude i de medstyrendegrupper, var det derfor af meget stor vigtighed, at dette lovstof skulle struktureres på en fornuftig og overskuelig måde, og således gøres alment tilgængelig for alle i virksomheden. Den enkelte medarbejder kan ved brugen af dette ”hjelpeværktøj” gå ind og finde relevant lovstof relateret til eget relevant arbejdsområde, så dette kan udføres på såvel miljø/- arbejdsmiljømæssig vis.

I første omgang rettes blikket mod den for Nordjyllandsværket gældende miljøgodkendelse. Den er udarbejdet/udstedt af Nordjyllands Amt og i den er der oplyst alle de krav, der stilles til den daglige drift. En miljøgodkendelse tager udgangspunkt i miljøbeskyttelseslovens kapitel 5 og i bek. Nr. 807 om godkendelse af listevirksomheder. Projektgruppen foretog en nøje gennemgang af miljøgodkendelsen og oplyste efterfølgende krav og bestemmelser i en mere overskuelig form. Her tænkes der primært på grænseværdier for henholdsvis udledning til luft vand og jord og andre driftsbetingede vilkår.

Derudover ligger der en del love og bekendtgørelser fra nationalt hold gående på bla. affaldshåndtering og registrering, effektiv energiudnyttelse og forebyggelse af uheld (risikobekendtgørelsen). Der blev ligeledes foretaget en gennemgang af hvilke myndigheder, der i givne situationer inden for såvel driftsrelaterede situationer som nyanlægs situationer, skal kontaktes for nærmere orientering eller information.

Ovennævnte forhold blev beskrevet i en central procedure ”Love og myndighedskrav”, hvori der i overskuelig skematisk form var foretaget en opstilling af de alle de driftsbetingede vilkår og bestemmelser med en tydelig henvisning til de konkrete fysiske placeringer af disse. Af skemaet fremgik ligeledes det relevante vilkårs konkrete betydning for driften af produktionsanlæggene i form af bla. emissionsgrænseværdier, støj, affaldshåndtering og andre forskellige håndteringskrav til diverse arbejdsprocesser. Derudover er der etableret et abonnement på Schultz Lov Tekst – Miljø og erhverv, som udkommer ca. 10 gange årligt. I henhold til proceduren ”love og myndighedskrav”

skal miljøkoordinatoren eller dennes stedfortræder foretage en kritisk gennemgang af hver enkelt ny udgivelse og efterfølgende foretage en opdatering af skemaet i fornævnte procedure.

Efter dette seminar og den efterfølgende arbejdsperiode var der således skabt en overskuelig opstilling af alle gældende love og bestemmelser samt disses lokation i virksomheden. I skrivende stund arbejdes der på en overgang til fuldstændig elektronisk dokumenthåndtering inden udgangen af år 2002. Når dette er fuldt implementeret, vil der således være digital adgang for samtlige medarbejdere til alle dokumenter, der måtte have miljø/-driftmæssig relevans inden for de enkelte arbejdsområder på Nordjyllandsværket.

Kortlægning af miljøforholdene. De næste to vækstgruppeseminarer koncentrerede sig om kortlægningen af miljøpåvirkningerne ude på de enkelte produktionssteder. På seminarerne blev alle aspekter omkring en fornuftig kortlægningsprocedure gennemgået. Cowi kom med nogle forslag til, hvorledes man rent praktisk kunne angribe opgaven. Oplægget gik på at foretage en kortlægning af de aktiviteter og de tilhørende produkter/tjenesteydelser, som værket havde indflydelse på og som var miljømæssigt væsentlige. For at kunne foretage en overskuelig opstilling

af de kortlagte elementer, blev der ligeledes på seminaret udleveret forskellige udkast/oplæg til kortlægningsskemaer. Omkring detaljeringsgraden anbefalede COWI, at man hjemme på det enkelte produktionssted oplyste nogle minimumskriterier for de elementer, der skulle kortlægges. Disse minimumskriterier gik på bla.:

- Mængdegrænser f. eks. <100 kg, <500 l, <MWh holdt op i mod farlighed.
- Frekvens < 1 gang om uge, < Holdt op i mod mængde og farlighed.
- Pris- < 10.000 kr./ stk. holdt op i mod mængde, farlighed og frekvens.

Efter seminargennemgangen af hvorledes der foretages en effektiv og overskuelig kortlægning, skulle dette således føres ud i praksis. Hvordan og hvorledes skal kortlægningsopgaven gribes an på Nordjyllandsværket?. Hvilke elementer skal kortlægges? hvilke skal ikke? Minimumsgrænser hvor meget? hvor lidt? Miljøudvalget konkluderede ret hurtigt, at den af COWI anviste model, med kun at fokusere på de væsentligste miljøforhold inden for kraft-varmeproduktion vil blive svær at håndtere. Da målet var at få så mange medarbejdere på banen i kortlægningsfasen som muligt, valgte miljøudvalget i stedet at bede de medstyrende grupper foretage en fuldstændig kortlægning inden for eget arbejdsområde. De skulle således ikke i først omgang til at vurdere væsentlighedskriterierne for hvad der skulle med i kortlægningen og hvad der ikke skulle med.

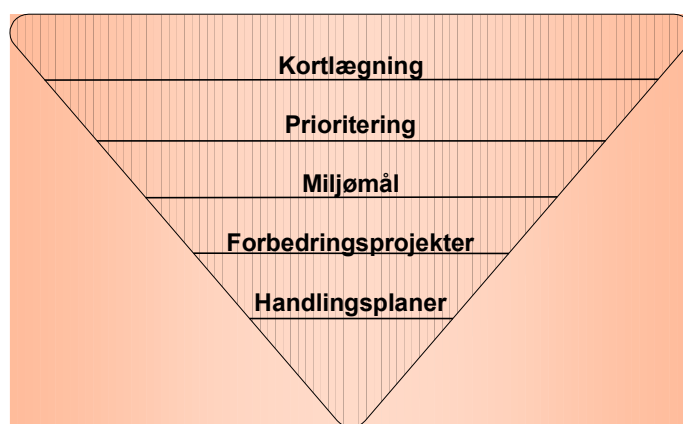
De enkelte grupper fik udleveret et stykke A3-papir, hvor der på midten var tegnet et rektangel, som illustrerede eget arbejdsområde. Venstre del af arket var in-put siden - højre del out-put side. Så var det bare med at komme i gang. Alt blev skrevet ned lige fra hovedelementer som kul, olie, røggas-emissioner, vandforbrug, elforbrug til produktionsprocessen, belysning og lignende, diverse hjælpestoffer så som smøremidler, maling og reservedele. Alle endog meget sekundære produkter som hårshampo og håndsæbe sand/salt til glatførebekæmpelse blev ligeledes registreret under denne kortlægning. Efterfølgende stod man således med et *meget* detaljeret materiale over det materiale-flow, der er på et dansk kraftværk. Der lå flow-skemaer for i alt 34 detail-

produktionsprocesser/områder. Der havde, da kortlægningen var på sit højeste været ca. 75 medarbejdere involveret i dette. Mængden af data var enorm.

Det var efterfølgende en meget stor opgave for miljøudvalgets medlemmer at få systematiseret disse data. I den forbindelse foregik der i en periode et dagligt spillende ”ping-pong” mellem miljøudvalgets medlemmer og de enkelte grupper for at få systematiseret denne datamængde. Arbejdet endte ud i et overordnet flow-skema for Nordjyllandsværket (*bilag 1*) underbygget af de førnævnte 34 detail-skemaer. Parallelt med udarbejdelsen af disse skemaer blev samtlige data ligeledes registret i listeform, så det var muligt at foretage en massebalance for de enkelte elementer. Denne massebalance skulle således danne grundlag for den endelige udvælgelse/prioritering af de ”væsentligste” miljøpåvirkninger. Set i bakspejlet kan man måske godt for udenforstående personer/organisationer sige, at den måde hvorpå kortlægningen blev foretaget, måske var lidt overdimensioneret. Der blev således brugt ca. 700 mandetimer på dette. Men hvis vi igen tager udgangspunkt i den ændring af organisations- og ledelsesformen, som der nyligt var foretaget på Nordjyllandsværket, har denne kortlægningsproces været en form for intern læring. Denne læring har været medvirkende til at skabe et bredt og solidt overblik over hvad der sker inden for de enkelte arbejds/- og produktionsprocesser. Den enkelte medarbejder ved således, hvad der totalt ”flyder” ind og ud inden for eget arbejdsområde. På den måde har medarbejderen selv fået en meget bedre forståelse af, hvorledes ens eget arbejde har en mulig påvirkning på miljøet set i forhold til både energi- og ressourceforbrug. Når de har dette overblik, har de i forbindelse med den daglige arbejdstilrettelæggelse et godt udgangspunkt til at kunne foretage dette på en bedre måde set i forhold til at kunne foretage de rigtige tiltag/beslutninger i forbindelse med driftsuheld eller deciderede nødsituationer. Dette overblik tilgodeser således en mulig påvirkningen af miljøet, men så sandelig også på den daglige driftsøkonomi.

Miljømål, -politik, og handlingsplaner. Næste vækstgruppeseminar havde titlen ”kortlægning og hvad så?” Hvordan bruges kortlægningsmaterialet i det videre forløb. I et ISO 14001 godkendt miljøstyringssystem skal der, som beskrevet i kap. 3.5, ske en løbende forbedring. Denne løbende forbedring tager udgangspunkt i en miljøkortlægning, og den efterfølgende proces er illustreret i figur 5.2.

Fig. 5.2



På baggrund af de summerede miljøpåvirkninger fra den tidligere kortlægning skulle der foretages en miljømæssig ”scoring” af disse. Miljøpåvirkninger skulle vurderes efter mængde, spredning og effekt i materialet. De enkelte miljøpåvirkninger endte således ud med en specifik score. Ud over den specifikke score blev de enkelte miljøpåvirknings elementer også vurderet ud fra følgende prioritering:

- Lovliggørelse
- Medarbejderdeltagelse/synlighed
- Reduktion af råvare/- og ressourceforbrug

Efterfølgende blev der opstillet en prioriteringsmatrix over de aktuelle miljøpåvirkninger på Nordjyllandsværket, som blev vurderet ud fra ovennævnte elementer. Med udgangspunkt i den aktuelle prioriteringsmatrix udarbejdede miljøudvalget de aktuelle miljømålsætninger og mål for 2000/2001. Disse målsætninger og de tilhørende mål blev af miljøudvalget indstillet til produktionschefen for endelig formel godkendelse.

I nærværende case i er der valgt kun at foretage en nærmere gennemgang af målsætning og mål inden for henholdsvis en reduktion af elforbrug til lys og rumopvarmning og en omlægning/reduktion af forbruget af de forskellige vandtyper der anvendes på Nordjyllandsværket. Der var for elforbruget til el- og rumopvarmning opstillet et mål lydende på en reduktion af forbruget på mindst 10 % set i forhold til forbruget i 1999. For vandforbrugets vedkommende skulle der foregå en omlægning af vandforsyningen fra høj- til lavkvalitetsvand, og spædevandsforbruget til blok 3 reduceres med 25 % i forhold til forbruget i 1999. Samtlige medarbejder blev i denne forbindelse bedt om at foretage en gennemgang af eget arbejdsområde for at finde eventuelle forbedringsforslag til reduktion af elforbruget og en reduktion/omlægning af vandforbruget. Denne ide-generering resulteredes således i ikke mindre end 55 forslag til el reduktion og 17 forslag til reduktion/omlægning af vandforbruget. Forslagen gik fra de meget simple og umiddelbare løsninger til de mere komplicerede og tekniske forslag.

Nu hvor der var foretaget en opstilling af i alt 72 forbedringsprojekter inden for reduktion af henholdsvis el- og vandforbrug, skulle der sættes handling bag disse. Udarbejdelsen af handlingsplaner tog også her udgangspunkt i den nye organisations- og ledelsesform på Nordjyllandsværket.

I det daglige arbejde foretager den enkelte medarbejder selv de økonomiske betragtninger i forbindelse med en specifik reparation, eller når der er tale om indkøb af eventuelle reservedele til disse. Medarbejderen har således i mange tilfælde selv den daglige kontakt til leverandører. Denne håndtering af hjemtagelse af tilbud på konkrete tjenesteydelser eller reservedele og den efterfølgende vurdering af disse har også været en del af den interne læringsproces i omstillingen til de nye organisations- og arbejdsformer. I starten foregik dette arbejde i tæt samarbejde med den pågældende afdelingsleder, og i takt med denne læringsproces blev den enkelte medarbejder således mere bekendt med den rolle at kunne vurdere det konkrete indhold i de modtagne tilbud.

Da det er den enkelte medarbejder, der er tættest på de enkelte produktionsprocesser i dagligdagen, har afdelingslederne inddraget de medstyrendegrupper/medarbejdere i selve budgetlægningen. Den enkelte medarbejder kommer således selv med input til dette. På de månedlige ”afdelingsmøder” er budgetgennemgangen et fast punkt på dagsordenen. De medstyrende grupper/medarbejdere har på den måde altid den fornødne indsigt i, hvor meget ”luft” der er i budgettet. Da der i de enkelte miljøforbedringsprojektforslag, ud over det miljømæssige potentiale, også er udarbejdet en økonomisk betragtning over forbedringstiltaget i form af en beregnet tilbagebetalingstid for projektet, har den enkelte medarbejder således selv muligheden for at vurdere, om det kan rummes inden for afdelingsbudgettet. I de tilfælde hvor der er tale om en tilbagebetalingstid på mellem 1 og 2 år, kan den enkelte gruppe/medarbejder selv igangsætte projektet. I det omfang den enkelte gruppe/medarbejder rent teknisk selv kan overskue projektet, står de også som projektleder for dette. I de tilfælde hvor projektets økonomiske og tekniske potentiale overstiger gruppens formåen,

tages afdelingslederen med på råd. I de tilfælde hvor det drejer sig om meget ”tunge” løsningsforslag, såvel teknisk som økonomisk, indstilles disse via miljøudvalget til produktionschefen for en endelig beslutning, om det skal udføres eller ej.

For at kunne håndtere alle disse forbedringsprojekter er der udarbejdet en procedure for, hvorledes forbedringsprojekter og forslag skal håndteres. For at sikre en korrekt opfølgning på hvilke projekter der er indstillet til udførelse opereres der med en ”projektliste”, hvoraf det fremgår, hvor mange projekter der er bragt i forslag og af hvem, hvor mange af disse der skal udføres, hvornår de skal være udført samt oplysningerne om det miljømæssige og økonomiske potentiale i disse. Ud fra denne liste kan miljøkoordinatoren/miljøudvalget følge op på terminer, og hvor meget miljøforbedringerne koster. Denne opfølgning danner efterfølgende grundlaget for orienteringen af produktionschefen på de kvartårige miljømøder.

Ved at medarbejderne selv deltog i at værdis- og mængdeangive produktionsprocesser og de dertilhørende stoffer og materialestømme, fik de lige pludselig en indsigt i hvilke ressourcer, der var forbundet med holde deres arbejdsområde i gang. Et meget godt eksempel på denne anskueliggørelse af ovennævnte var bla. en opgørelse over elforbruget til belysning i et kælderrum fyldt med automationstavler. I dette rum brændte lyset altid, og der kom stort set aldrig nogle mennesker derned. Efter en simpel beregning i form af: antal armaturer x effekt x brændetid, nåede man frem til, at der blev brugt ca. 4.500 KWh om året for at holde lokalet oplyst, og hvori der i øvrigt sjældent kom mennesker. Som en sagde det: ”for f***** det er jo lige så meget, som jeg bruger derhjemme på et år”. Dette er kun et af rigtig mange eksempler på, hvordan den enkelte medarbejder fik øje på, hvilken miljøbelastning der lå inden for eget arbejdsområde.

I forbindelse med udførelsen af alle de mange forbedringsprojekter viste den måde at organisere og lede arbejdet på at få stor betydning i udførelsen af disse. Som tidligere nævnt deltog de enkelte medstyrende grupper i budgetplanlægning og den tilhørende budgetopfølgning. I forbindelse med igangsætning af et givent forbedringsprojekt havde de enkelte medarbejdere således den fornødne indsigt i, om der var luft i budgettet til at føre det konkrete projekt ud i livet. Denne budgetindsigt havde også overført en vis ”nærighed” til de enkelte medarbejdere. De er som tidligere nævnt blevet meget kritiske i forhold til dette at ”købe ind”. Kan det virkelig passe, at dette her skal koste så meget? Er der mon ikke en anden og billigere løsning på dette, som kan give det samme resultat.

Da en stor del af forbedringsprojekterne gik på reduktion af elforbruget til el og varme, skulle der for at kunne nå en besparelse foretages en eller anden form for automatik. Denne automatik skulle således sikre, at lyset kun brændte, når der var folk i de enkelte lokaler. De første tilbud på at foretage den nødvendig tilpasning af installationerne kom ind. Medarbejderne ude i de enkelte grupper begyndte at tælle beløbene sammen, ja så mente de nu nok, at det var lidt dyrt at sikre sig at lyset ikke altid brænder i samtlige lokaler på produktionsanlæg, kontorer og kælderrum.

”Hvorfor slukker vi ikke bare, når vi går ud” var der en, der sagde. ”Det glemmer folk bare” var der en anden, der sagde. ”Kan vi så ikke bare sætte et skilt på indvendig side af dørene i de rum, hvori der ikke kommer så mange?” Den ide blev der brygget lidt videre på. En medarbejder fik rekvireret et skilt ude i byen. Størrelse A5, blå bund, et stort hvidt udråbstegn og teksten ”Sluk Lyset”. Pris 75 kr./stk. Skiltet kunne let klæbes op på enten selve døren eller betonvæggen. Monterings tid - 2 minutter. Efter en præsentation af skiltet for miljøudvalget blev man enige om, at prøve denne løsning på mange af de forbedringsforslag, der lå på el besparelse. Der er efterfølgende opsat i størrelsesordenen 75 – 100 skilte, og der skulle således ikke foretages en teknisk løsning i form af tænd/sluk automatik eller en anden tilsvarende dyr løsning. Og målet på en reduktion af elforbruget på 10 % blev nået så løsningen med skiltene virkede.

Ved udgangen af år 2001 var ca. 56 af de 73 forbedringsforslag vedrørende reduktion af el -og vandforbrug udført. Det samlede resultat for elforbruget lød på en besparelse på i alt 2 mill. KWh. Målet på en 10 % reduktion af elforbruget var nået. De 2 mill. KWh svarer til ca. 500 husstandes årlige elforbrug ved et gennemsnitligt forbrug på 4.000 KWh.

Det samlede råvandsforbrug blev reduceret med ca. 80.000 m³ svarende til ca. 400 husstandes årlige vandforbrug ved et gennemsnitligt forbrug på 200 m³.

Miljøstyringshåndbogen, procedure og instruktioner. De næste 5 seminarer gik på selve opbygningen af håndbogen og de til håndbogen tilhørende instruktioner og procedure. Der blev udarbejdet en indholdsfortegnelse over de elementer, der indgik i håndbogen . Arbejdet med at skrive de overordnede procedurer blev foretaget af miljøkoordinatoren sammen med en lille skare af miljøudvalgets medlemmer. I det omfang det var nødvendigt blev der involveret enkelte medarbejdere fra den øvrige organisation. I denne fase viste vækstgruppeforløbet igen sin styrke.

Ved hvert seminar blev indgået en aftale om, hvad der skulle være færdigt til næste gang. Hvert enkelt værk skulle således præsentere det arbejde, der var blevet udført. Selvom alle deltagerne på dette tidspunkt var blevet ansat i samme selskab, så var der stadig et vist konkurrencemoment blandt de enkelte produktionssteder. Dette konkurrencemoment var særdeles værdifuldt for overholdelsen af de meget stramme terminer, der var for udarbejdelse af de enkelte elementer til indholdet af miljøstyringshåndbogen. Derudover var der megen inspiration at hente fra de enkelte produktionssteders måde at løse/beskrive de enkelte delelementer på.

Grundet det IT-løft samtlige medarbejdere på Nordjyllandsværket havde fået i forbindelse med organisationsomlægningen, valgte Nordjyllandsværket kun at have en elektronisk version af håndbogen. Dette viste sig hurtigt at være en god ide, især i starten af miljøstyringsforløbet hvor der løbende blev foretaget ændringer og korrektioner af håndbogen. I takt med at de enkelte medarbejdere begyndte at læse i håndbogen, kom der mange konstruktive tilbagemeldinger på, om ”det ikke var smartere at skrive sådan eller sådan, det der er skrevet i den procedure forstår jeg ikke en lyd af”. Ved kun at arbejde i en elektronisk version af håndbogen kunne disse ændringer og tilføjelser korrigeres straks for efterfølgende at være tilgængelig for den enkelte medarbejder. Opdateringsproblematikken af x-antal håndbøger var således ikke noget problem. Når medarbejderne via en computer åbner håndbogen, er de aldrig i tvivl om, det er den rigtige version, de har fat i.

Vækstgruppeforløbet var nu ved at køre ind i en ny fase; Miljøstyringssystemet i drift.

ImplementeringHåndbogen blev færdig midt i juni måned 2001 og var således alment tilgængelig for samtlige medarbejdere. Nu startede arbejdet med at implementere de arbejdsgange som var beskrevet i håndbogen. Arbejdet med at udføre de forbedringsprojekter der var bragt i forslag pågik. For at kunne følge op på de procedurer og instruktioner, som håndbogen henviser til bliver fulgt, oprettes der to interne auditorhold, som ved en til to årlige audit-runder foretager en gennemgang af dele af systemet. For at få den rette indgangsvinkel til håndbogen foretages der en generel introduktion til denne. Dette skete ved at de to auditorhold foretog en ”prøve-audit”. Der blev til lejligheden oprettet et sæt standard spørgsmål suppleret med specifikke spørgsmål til de enkelte arbejdsområder. I alt 8 til 10 spørgsmål pr. gruppe. Disse spørgsmål var tilgængelige for alle inden prøve-auditten løb af stablen.

Prøve-auditten blev afholdt for hver enkelt medstyrende gruppe. (3 til 8 personer). Med udgangspunkt i standardspørgsmålene blev gruppens medlemmer således stille og roligt introduceret i miljøstyringshåndbogens opbygning. På samme måde fik de ligeledes en fornemmelse af, hvad en audit var, og de to audithold fik lejligheden til at afprøve de færdigheder, de havde tilegnet sig i forbindelse med det audittræningsforløb, de havde deltaget i. De lidt mere specifikke spørgsmål gik bl.a. på, hvorledes de enkelte personer vil/skulle forholde sig i en given driftssituation inden for eget arbejdsområde. Der blev ligeledes stillet nogle spørgsmål relateret til den kortlægning og de forbedringsprojekter gruppen havde andel i. De skulle ligeledes kunne fremvise den nødvendige dokumentation for disse.

I forbindelse med ”prøve-auditten” blev den noget bureaukratiske audit-facon diskuteret grundigt igennem i de enkelte grupper. Nu hvor de var begyndt at arbejde efter nogle mere moderne og åbne principper, skulle dette at blive auditeret på gammeldags ”skolemester” manér ikke opfattes negativt. Hvad nu hvis der blev svaret forkert? I de tilfælde hvor der var tale om en intern audit kunne alle parter se det fornuftige i at eventuelle fejl blev fundet. Som en medarbejder udtrykte det: ”Nu har vi jo virkelig puklet med miljøstyring i 1½ år, så er det egentlig meget rart at få at vide, hvorvidt vi har styr på det eller ej”.

Medio august 2001 blev der foretaget en ”skarp” intern audit. De enkelte miljøgrupper fik igen besøg af de to audithold. Denne gang var der ikke offentliggjort nogen liste med muligt stillede spørgsmål. De adspurgte personer i de enkelte miljøgrupper skulle således på egen hånd svare på de stillede spørgsmål og i fornødent omfang fremskaffe den nødvendige dokumentation i forhold til disse. Efterfølgende blev der, i det omfang det var nødvendigt, skrevet en observationsrapport, hvis de afgivne svar var utilstrækkelige. Disse svar dannede efterfølgende grundlag for udarbejdelse af et forbedringsprojekt inden for det område, hvor der ikke var faldet et korrekt svar. Afslutningsvis udfærdigede de to audithold en fælles auditrapport, som beskrev de observationer, der var foretaget, og hvorvidt de opfattede systemet som implementeret eller ej.

Så blev der tid for ledelsens gennemgang. Miljøudvalget udarbejdede et samlet notat over status for forbedringsprojekterne og den tilhørende dokumentation på, at de opstillede mål for perioden var nået. Resultatet af den interne audit var sammen med de deraf affødte forbedringsprojekter også en del af dokumentationen på, at systemet fungerede og indstillede dette til godkendelse ved produktionschefen. Ledelsens gennemgang blev endeligt godkendt ultimo december 2001.

Nordjyllandsværket var således klar til den endelige certificerings-audit, som Force-instituttet ville udføre medio januar 2002.

Efter 2 hektiske dage, hvor 2 auditører fra Force gennemgik og godkendte hele systemet, blev det endelige miljøstyringscertifikat overrakt den 15. marts 2002. 2 års projekt og implementeringsarbejde var slut og Nordjyllandsværket stod således med et godkendt system, og det endelige skridt over i en decideret driftsfase var taget. Miljøledelsessystemet var endelig i officiel certificeret drift.

Ved at se tilbage på hele forløbet lige fra starten af hele implementeringsfasen af miljøstyring, er der en fællesnævner, der går igen - nemlig ressourceforbrug.

Som tidligere nævnt var der afsat 4.000 timer til at indføre miljøstyring på Nordjyllandsværket. Inden projektet var færdigt var der brugt 4.500 timer. Det budgetterede timeforbrug var lagt an på en traditionel kortlægning og en stram projektsyring af forbedringsprojekterne. Sagt på en anden

måde, så kostede kortlægningen og udførelsen af forbedringsprojekter ca. 500 timer ekstra ved at lade medarbejderne være en meget stor del af dette arbejde.

Driftsfasen. I fasen med implementering af miljøstyring havde der under hele forløbet været et meget kraftigt fokus på alle systemets aspekter. Nu hvor det skulle til at rulle ad sig selv, var det vigtigt, at det hurtigt faldt ind i den naturlige daglige arbejdsrytme. Et var at medarbejderne via kortlægningen af miljøforholdene i egen afdeling havde fået et kendskab til miljøpåvirkningen af eget arbejde. Noget andet var hele den registrerings- og dokumentationsmæssige side af et miljøledelses system. Hele denne bureaukratiske proces som løb hen over året, skulle der holdes styr på. Hvordan kunne dette synliggøres? Der blev arbejdet en del med at opstille en model for det, der på Nordjyllandsværket kaldes miljøåret. Dette illustreres i bilag 5.3.

De enkelte afdelinger indarbejdede med udgangspunkt i miljøåret en detailtidsplan med de enkelte elementer fra denne i afdelingernes hovedtidsplaner. Dette sker for at tydeliggøre, hvornår de enkelte faser i miljøåret skal spinde af. Dette var meget vigtigt. Man skal huske på, at der i dagligdagen var tale om talrige opgaver, som medarbejderne i de medstyrende grupper skulle tage stilling til. Hvis der ikke var foretaget den førnævnte tidsmæssige anskueliggørelse af, hvornår de rent registrerings- og dokumentationsmæssigt skulle på banen, ja så gav man dem ikke en chance for at få det indarbejdet i den travle dagligdag, og dermed var der en stor risiko for at systemet ville begynde at skride.

Der vil også typisk efter et implementeringsforløb på ca. 2 år være opstået en ”opstuvning” af mange driftsrelaterede opgaver, som er blevet nedprioriteret i forbindelse med oprettelse og implementeringen af miljøledelsessystemet. Der vil således helt naturligt i tiden umiddelbart efter en certificering opstå en periode, hvor denne ”opstuvning” af andre opgaver skal afvikles. I den periode er det særdeles vigtigt at miljøkoordinatoren og de øvrige centrale MIU-medlemmer forbliver MEGET synlige i organisationen, ellers kan arbejdet med at afvikle den førnævnte arbejdspukkel få en uheldig indvirkning på udførelsen af de registrerings- og dokumentationsmæssige opgaver, og virksomheden kan således få svært ved at foretage den rette opfølgning på systemet, da den nødvendige dokumentation ikke er tilstede på de rigtige tidspunkter. Derfor er det meget vigtigt, at de enkelte virksomheder sørger for at få foretaget en synliggørelse af ”miljøåret”, og det straks efter en overstået certificering får det indarbejdet i dagligdagen.