



Energioptimerende vedligehold

Baggrund:

Ved energioptimerende vedligehold forstås en systematisk og helhedsorienteret tilgang til energioptimering relateret til processammensætning, drift og vedligehold af udstyr og medarbejderadfærd. Det er undersøgt, hvordan arbejdsprocessen med energioptimerende vedligehold på systematisk vis kan inddrage alle disse forhold.

Målsætning:

Projektets formål var at udvikle metoder til, hvordan integrationen af energioptimering i systematisk drift- og vedligehold kan optimere energiforbruget og forbedre produktionseffektiviteten i produktionsvirksomheder.

Målgruppen for projektet er mellemstore og store produktionsvirksomheder med en vedligeholdelsesafdeling og en organisation stor nok til, at der kan afsættes den tid og de ressourcer, integrationen af energioptimering i vedligeholdelsesarbejdet kræver.

Relevans:

Den danske energipolitik har gennem de seneste år bl.a. fokuseret på, at alle sektorer og brancher skal tage deres ansvar for klimapåvirkningen og få reduceret deres energiforbrug. Med projektet sender vi et stærkt signal til produktionsvirksomheder om, at det kan betale sig at effektivisere energiforbruget i sammenhæng med en effektivisering af produktionen.

På baggrund af statistik og generelle erfaringer, forventes der at være et væsentligt potentiale for energibesparelser ved energioptimerende vedligehold i danske produktionsvirksomheder. Desuden kan energioptimerende vedligehold bidrage til at synliggøre indsatsen omkring drift og vedligehold ved at sætte fokus på at forbedre udstyrets effektivitet, produktionsprocessen samt adfærden i produktionen. Dette bidrager til at skabe energibesparelser og produktionsoptimeringer samtidig. Det betyder, at investeringen til energibesparelser kan ses i sammenhæng med produktions-effektivitet, og dermed skabe et økonomisk incitament for energibesparelser i produktionsvirksomheder.

Resultater:

På baggrund af erfaringerne i projektorløbet, har projektgruppen udviklet og afprøvet en model for et energioptimerende vedligeholdsforløb. Modellen er med til at skabe et overblik over potentialer og de vigtigste indsatsområder, samt hvordan man kan sammensætte teams med de relevante kompetencer til opgaven. Herunder hvordan teamet kan besidde de nødvendige kompetencer til at implementere og forankre den indsats, energioptimerende vedligehold vil kræve i den pågældende virksomhed.

Projektets udviklingsforløb viste sig at være anvendeligt som et kompetenceudviklingsforløb, der udbydes som et modul på CDV. Et kortere kursus i energioptimerende vedligeholdsforløb bliver tilbudt via Dansk Energi. CDV og NRGi Rådgivning A/S har indgået samarbejdet og tilbyder på baggrund af projektet et virksomhedstilpasset koncept for energioptimerende vedligehold.

Realisering:

I projektet deltog Center for Drift og Vedligehold, NRGi Rådgivning A/S, Teknologisk Institut (TI), samt fire casevirksomheder: Dansac A/S, HTH Køkkener, Egetæpper A/S samt Ardo A/S. CDV har fungeret som projektets drift- og vedligeholdseksperter og stod som garant for netværket omkring teams med virksomhederne. CDV har leveret sparring og har været aktiv i udviklingen af metoderne, samt stået i formidlingsfasen for konferenceindlæg, kurser og implementering i undervisning. CDV har desuden været tovholder på foranalysen og workshops. NRGi Rådgivning A/S har i projektet bidraget som projektleder og bidraget med viden om energioptimering, herunder hvordan energi kan kombineres med drift og vedligehold.

NRGi Rådgivning A/S har været med til at formulere projektets endelige metodiske tilgang i samarbejde med CDV og har været en aktiv part i metodeudviklingen, herunder med et antal energirådgivere. Teknologisk Institut har primært bistået som sparringspartner i den første del af projektet.

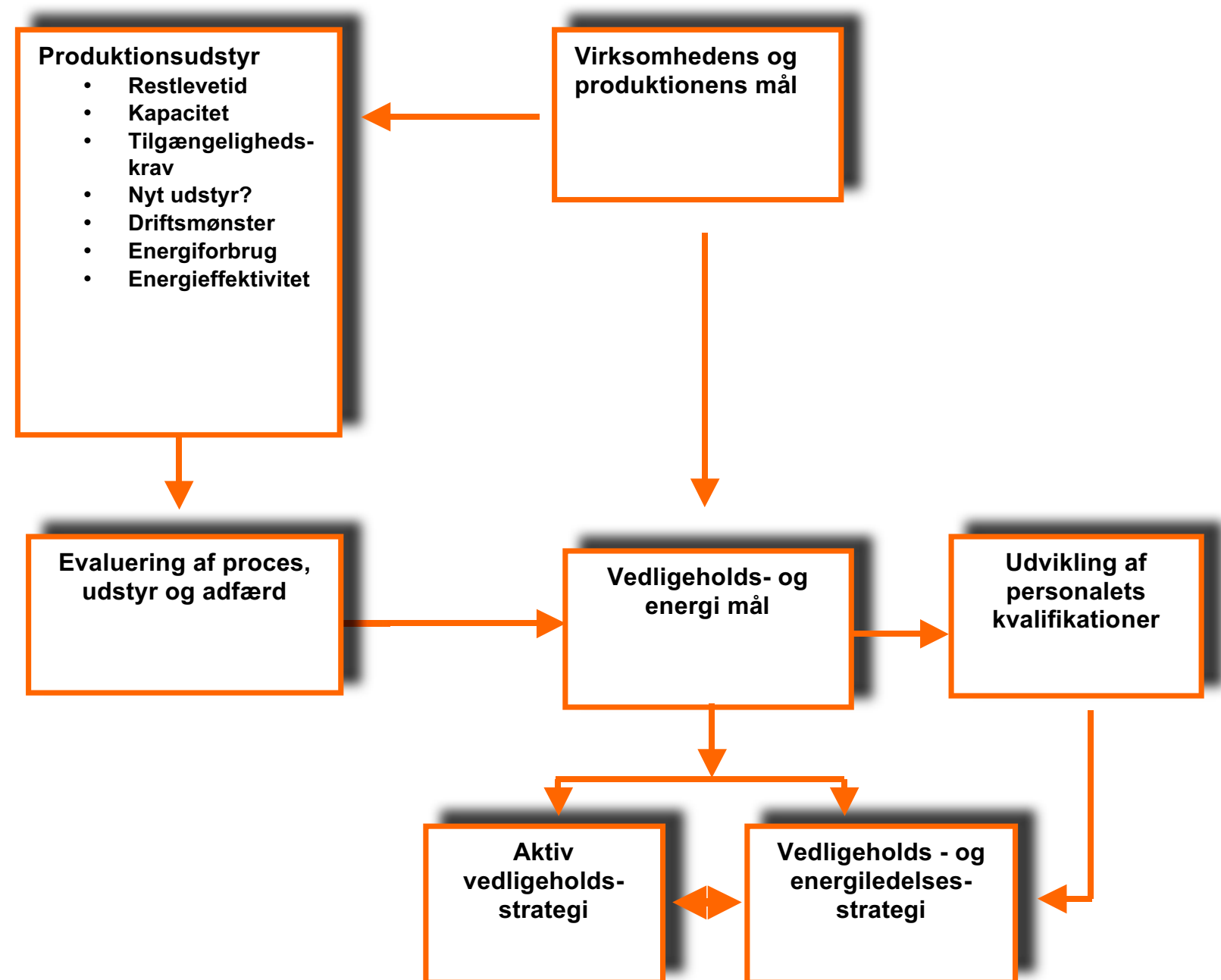
Projektgruppen ønskede en dynamisk metodeudvikling og at inddrage casevirksomhedernes viden og erfaringer direkte heri. På baggrund af eksisterende viden og kompetencer hos energirådgivere og casevirksomhederne vedrørende energi og drift og vedligehold, blev der i projektet etableret et samarbejde om at udvikle, planlægge og afprøve forløbet i energioptimerende vedligehold med udgangspunkt i produktionen i de enkelte casevirksomheder. Gennem en workshopproces har man i teams løbende diskuteret, afprøvet og udviklet modeller for en samarbejdsproces mellem forskellige faggrupper, der sidder inde med eksisterende viden relateret til energioptimerende vedligehold. Erfaringerne fra projektorløbet er herefter blevet opsummeret i en model for forløbet og samarbejdsprocessen.

Udbredelse:

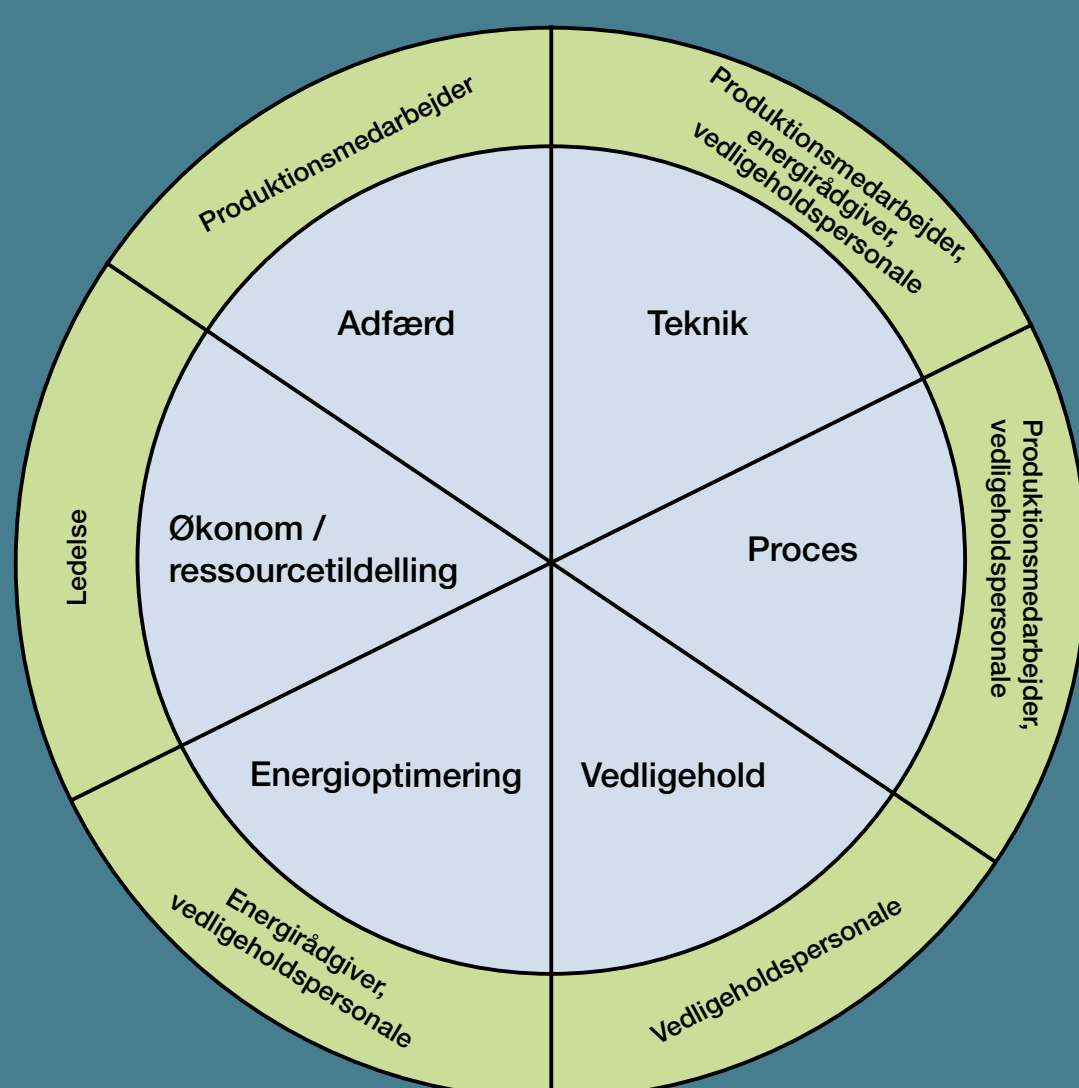
Der har i løbet af projektet været en erkendelse af, at energirådgivere såvel som ansvarlige medarbejdere i virksomhederne har behov for kompetenceudvikling vedrørende energioptimerende vedligehold.

Projektgruppen har derfor et mål om at udbrede viden og kompetencer gennem uddannelses- og læringsforløb, som netop tager udgangspunkt i den type erkendelsesprocesser, projektets metodiske forløb har afspejlet.

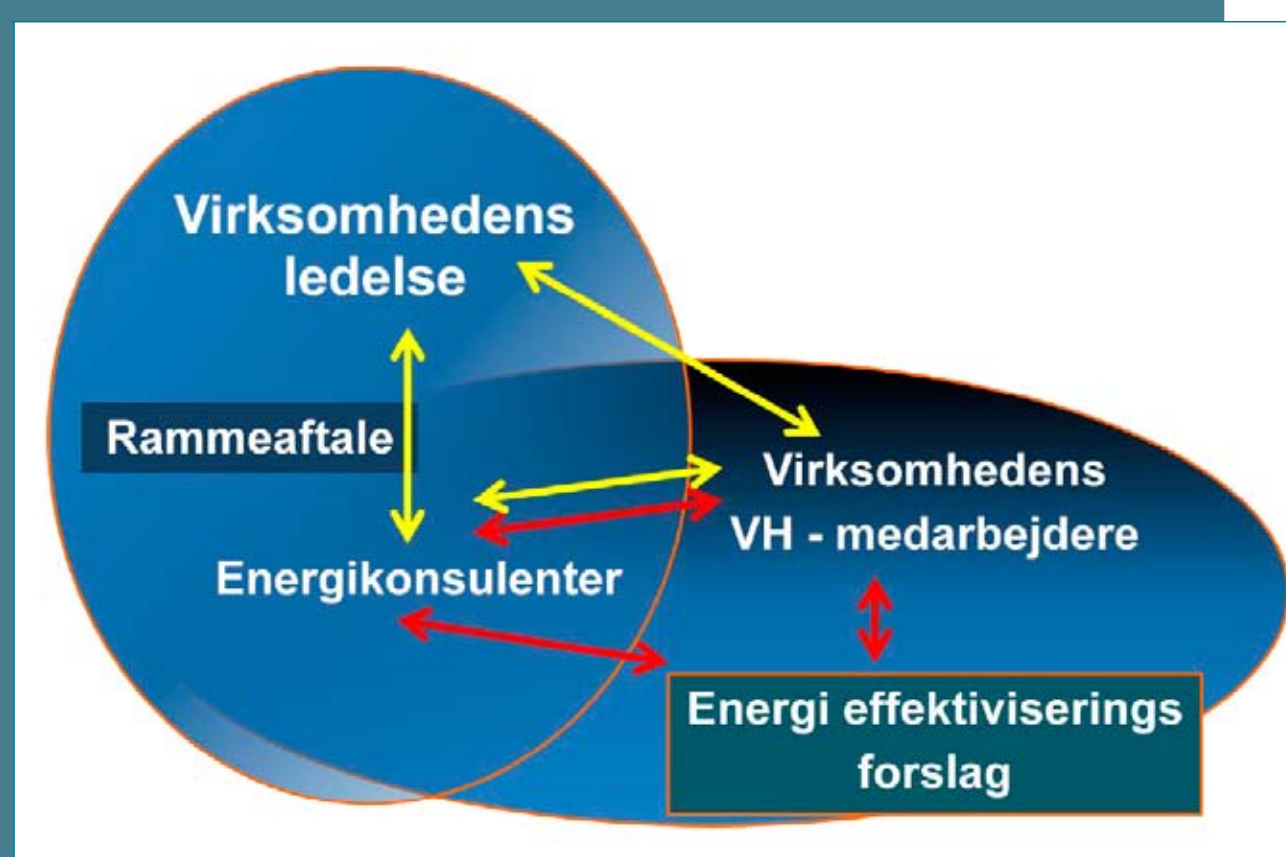
Projektet sætter således et vigtigt fokus på viden og kompetencer, hvis det fulde potentiale ved energioptimerende vedligehold i produktionsvirksomheder skal indfries.



Figur 1. Energieffektiv drift – Sammenhængen mellem vedligehold og energioptimering



Figur 3. Kompetence knyttet til særlig viden.



Figur 4. Rammer for samarbejdet