



Energistyrelsen
Att. Renato Ezban og Morten Tony Hansen
Amaliegade 44
1256 København K

Glostrup 14. august 2007

Vedr. Revideret håndbog for Energikonsulenter

I det vi takker for lejligheden til at kommentere den reviderede håndbog for energikonsulenter, fremsender jeg hermed Foreningen For Energi & Miljø (FFE&M) kommentarer.

Vores kommentarer kan deles i 4:

- **Generelle kommentarer** der retter sig mod ordningen som den fremstår nu jf. håndbogen
- **Tekstnære eller konkrete kommentarer**, der retter sig mod de konkrete tanker og den konkrete tekst i håndbogen
- **Spørgsmål til afklaring**, som er generelle uafklarede spørgsmål afledt af håndbogens tekst
- **Forslag til ordningen i øvrigt**, der beskriver forslag der ikke retter sig mod håndbogen, men som er opstået i forbindelse med diskussionen af denne.

Generelle kommentarer

Det er blevet mindre tungt – men er det nok?

Med forbehold for indholdet af de mange nævnte hjælpeværktøjer er det vores håb, at udarbejdelse af energimærker nu kræver et mindre omfattende arbejde end før. Dette ændrer dog ikke ved, at Be06 stadig ikke er velegnet som beregningskerne i et program, der kortlægger ældre bygninger. En yderligere indsats i forhold til IT-programmernes evne til at håndtere f.eks. tekniske installationer er nødvendig. Vi håber at Energistyrelsen følger op på dette behov.

Ligeledes er vi bekymrede for, hvorvidt vi med denne revidering, når et niveau, hvor registreringsomfanget står mål med produktet og for de små bygnings vedkommende kan holdes inden for maksimumhonoraret.



Vi sætter pris på:

- de øgede muligheder for at bruge faglige vurderinger, genveje og tabelværdier,
- at energibesparelserne nu kan deles i 3 kategorier, rentable forslag, forslag der er rentable ved renovering og øvrige forslag,
- at finansieringsforhold er taget ud af mærket og
- at vandbesparelser ikke længere SKAL medtages; vi mener dog at der skal være mulighed for det, da en del kunder faktisk gerne vil have det.

Hjælpeværktøjer

Vi finder også de foreslåede hjælpeværktøjer nyttige og ser frem til at de udarbejdes. Udformningen af disse værktøjer er faktiske af afgørende betydning for, om manøvren med at reducere tidsforbruget lykkes og det haster med at få dem udarbejdet.

Samtidig har vi følgende supplerende forslag til hjælpeværktøjer, der vil lette arbejdet for konsulenterne:

- Energipriser og andre nøgletal kan indgå i et centralt register, der kan hentes direkte i programmet.
- Et opslag/en tabel, der hurtigt redegør for hvordan forskellige typer af ejendomme kategoriseres – F.eks. ejendom m. 50 % erhverv og 50 % bolig – 2 ejendomsnumre, 50 % erhverv og 50 % bolig et ejendomsnummer, og udfyldte eksempler på mærker for blandede ejendomme.
- Eksempler der viser hvordan man tackler bygninger med separate ejendomsnumre, men med fælles rør/fælles ledninger.
- En oversigt, der hurtigt viser typisk proces-energi, som ikke skal medtages i energimærket, herunder en afklaring af om processugebehov fra laboratorier, udsmykningsspot i en butik og lign. skal medregnes.
- Gode registreringskemaer til arbejdet i marken, gerne med henvisning til hvor tallene skal indgå, samt til formler og tabelopslag.

Fra anbefaling til handling et formidlingsspørgsmål

Energikonsulenten har en stor pædagogisk opgave i at formidle energiplanen til kunden – både på skrift i selve energimærket og i sin rådgivning i forbindelse med mærket (store bygninger). Derfor vil det være en fordel, om man i de "udfyldte dumme-mærker" man påtænker at udarbejde, også overvejer hvordan anbefalinger og resultater kan formidles til lægfolk.

Mærket bør renses for overflødige/forvirrende oplysninger, f.eks. burde det målte forbrug tages ud af mærket til småhuse, det ville mindske begrebsforvirrin-



gen, og er ikke relevant, da brugeren skifter og dermed ikke kan bruge en evt. forskel på målt og beregnet forbrug til nogen erkendelser vedr. egne vaner.

Der findes allerede en pjece om Energimærkning og forskellen på oplyst og beregnet forbrug, men flere pjecer om energimærket og forskellige typiske besparelsesforslag ville være en hjælp for konsulenterne. Emner til sådanne pjecer kunne være:

- Mærkningskalaen. Mange bliver forvirrede over at få D2 når der ikke nogen rentable besparelsesforslag. Så hvis man kunne forklare de forskellige karakterer med eksempler a la "B1 - Et nyt enfamilieshus opført efter dagens normer".
- Hvad indeholder det oplyste forbrug?
- Faglige vurderinger – usikkerhed og forbehold.
- Kom videre med energibesparelser – her kan du få hjælp
- Renovering og energibesparelser
- Ombygning og energibesparelser

En større reklamekampagne for mærket ville være en hjælp til konsulenterne og ordningens image i det hele taget.

Sidst men ikke mindst kunne formidling også inddrages i konsulenternes uddannelse, således at konsulenterne blev bedre klædt på til den del.

Selvstændige forslag – selvstændige tilbagebetalingstider

Mange kunder bruger tilbagebetalingstiden (TBT) som rettesnor for hvornår energibesparende tiltag skal gennemføres, f.eks. skal statsinstitutioner gennemføre alle tiltag, der har en TBT under 5 år. Derfor er det vigtigt, at hvert tiltags TBT fremgår, og at tiltagen ikke som nu samles i pakker med gennemsnitlige TBT. Vi risikerer at rentable forslag skjules.

Synergi med andre ordninger

Det er godt, at man så vidt muligt lader energimærkningen bruge andre ordningers resultater, eller at energimærkningsordningen kan træde i stedet for andre eftersyn, men vi skal dog sikre os at konsulenterne reelt er klædt på til det. Hvis der ikke ligger en nyere servicereport på en gammel kedel, er energimærkningskonsulenten så i stand til at lave noget der svarer til et 15-års kedeleftersyn?

Omvendt, hvis der allerede er lavet et ventilationseftersyn efter den nye ventilationsordning, hvor der bl.a. er regnet på energibesparende tiltag i forbindelse med ventilation, er der så nogen grund til at endnu en konsulent regner på det? Kan man så ikke nøjes med at henvise til eftersynsrapporten og/eller nævne eftersynsrapportens anbefalinger sammen med de øvrige anbefalinger?



Data – for mange?

Der er krav om megen registrering af data, registreringen tager op til 80% af tiden i forbindelse med udarbejdelse af et mærke. Vi anbefaler at der laves en analyse af nødvendigheden af de mange data.

Samtidig er indretningen i meget erhvervsbyggeri dynamisk, så status ved mærkningen gælder ikke om et ½ år. Man skal derfor overveje at fokusere mere på råd vedr. de faste installationer og råd rettet mod "næste gang I laver om på indretningen" frem for registrering af hver enkelt spot.

Tekstnære eller konkrete kommentarer

- Levetid for rørisolering ophængt under loft bør hæves til 15-20 år, da disse hænger beskyttet og uden risiko for samme nedslidning som rørisolering i teknikrum.
- Levetid for lysarmaturkassen er sat for lavt, det bør hæves til 15-20 år
- Det ville lette arbejdet, hvis beregningsprogrammet selv fremkom med markering af hvilke forslag der er rentable frem for at det skal "håndberegnes"
- Ventilation i erhverv – her skelner håndbogen ikke præcist nok mellem luftskifter til grundventilation (komfort) og luftskifter til proces. Sidstnævnte skal vel i princippet ikke medtages.
- Begrebet blandesløjfe i forbindelse med fjernvarmeinstallationer indgår ikke i programmet hvilket er en fejl, da der netop her er store besparelspotentialer for dem med årsafkølingsproblemer

Til afsnit 2.2.2:

Effekten af de enkelte besparelsesforslag beregnes enkeltvis, som om det enkelte forslag er det eneste der forandres i forhold til bygningernes aktuelle tilstand. Dette krav kan resultere i en for stor samlet besparelse. Hvis der f.eks. først monteres termostatventiler og siden etableres vejrkompensering, vil besparelsen af vejrkompenseringen skulle beregnes fra et reduceret forbrug

Vurdering af energipriserne. Energikonsulenter er ikke spåmænd og de færreste vil hænges op på deres vurdering af energiprisernes udvikling. Det må kunne indskrives som en generel kommentar.

Til afsnit 2.2.2.2

Det er noteret, at der kan anvendes forskellige driftstider. Det bør der også gøres, men desværre er det ikke bare lige til at sætte ind i systemet, uden at man skal lave en del beregninger og bruge korrektionsfaktorer m.v. for at få det til at passe. Programmet bør optimeres her.

Til afsnit 2.2.4

Det er vigtigt, at der gøres opmærksom på hvornår vi bruger vurderinger eller hvornår der er tale om usikkerhed, men i mange situationer burde det kunne



gøres mere generelt. F.eks. en andelsboligforening med 30 boliger, hvor der er udarbejdet 4 forslag til hver bygning. Det giver 120 forslag, hvor der skal være en linje til hver om usikkerhed og vurdering.

Til afsnit 2.2.10

I forbindelse med energimærkning af ejendomme med mange erhvervsdele, f.eks. butikker i stuen og revisor, tandlæge m.v. på første sal, er der meget sjældent adgang til alle erhvervsenheder. Der står i 2.2.10 at aktuelle driftstider, elforbrug m.m. lægges til grund for beregning, og i ventilationsdelen at aktuelle zoner skal besigtiges/beregnes. Det betyder at samtlige erhvervslejemål SKAL gennemgås, hvilket kan være svært at nå inden for den givne frist. Kan man evt. centralt udarbejde nøgletal pr. m² for forskellige typer lejemål til brug for sådanne situationer?

Derudover er der brug for en præcisering af gennemgangskravene inden for dette område. For i princippet skal proces-energi ikke medtages, men hvordan forholder man sig så til tandlægens ventilationsanlæg?

Til afsnit 2.3 og 2.3.2

For at få de BBR-oplysninger, der er nødvendige for at lave mærket, skal der bruges en BBR-adresse. Her henvises der til indberetningssystemet, men indberetningssystemet oplyser en kode som ikke umiddelbart kan bruges til noget. Derfor bør det noteres at BBR-adressen også kan findes gennem OIS, og at det også typisk er her de nyeste oplysninger ligger.

Til afsnit 2.3.9

Sammenligning af oplysninger med BBR. Det er en meget omfattende opgave som tager meget tid (og dermed koster kunden mange penge). Det er ikke konsulenternes opgave at verificere BBR-data.

Til afsnit 2.3.10

Hvad skal man gøre hvis der er forskellige driftstider? F.eks. en for ventilation, en for belysning og en for opvarmning. Det kan ikke sættes direkte ind i systemet, men skal håndregnes og vægtes, hvilket gør værdien fuldstændig ugenkendelig for ejeren og svært at gennemskue i forbindelse med kvalitetskontrol eller ekstern revision.

Til afsnit 2.5.2

Det er ikke oplyst om det tillades, at konsulent selv beregner en besparelse og taster den ind i mærket, og det er ikke teknisk muligt. Som softwaren er nu, er det f.eks. ikke muligt at få beregnet besparelsen ved indregulering af varmanlæg. Der bør gives mulighed for konsulenternes egen indtastning når Be06 ikke kan beregne en besparelse.

Endelig er der mange besparelsesforslag, der er svære at sætte ind i programmerne, prøv f.eks. at få følgende forslag sat ind:



- Ved renovering af køkken nye hårde hvidevarer og spareperlatorer i armatur
- Overdækning af bassin i svømmehal (det sparer ventilation, varme og vand)

Til kapitel 3

Vedr. uopvarmede rum foreslås det, at man centralt sætter et standard tal for temperatur i uopvarmet rum – så det er centralt fastsat hvilken værdi der bruges, hvis andet ikke kendes. Det gælder f.eks. kælder, udestue, tagrum indbygget garage.

Det ville være rart at vide hvordan programmerne regner med store glaspartier, som er sat udenpå murværket ved f.eks. altaner. Engang blev det betragtet som varmetilskud – men overgås det nu af overophedning om sommeren?

Ligeledes ville det være rart at vide om og hvordan naturlig ventilation medregnes, f.eks. et anlæg der styres af CO₂ udstyr – hvor vinduerne åbnes, når der er overophedning.

Til afsnit 5.1

Mekanisk udsugning – gælder det også udsugning der kun sættes til en gang i mellem?

Til afsnit 5.3

Der står at man bør lave en kommentar om kravene i DS439, såfremt der ikke er cirkulering af varmt vand eller eltracing. Kunne sådan en kommentar ikke komme automatisk, hvis der ikke tages noget ind om enten cirkulering eller eltracing.

Til afsnit 5.4

Be06 tager for givet, at varmeanlæg er indregulerede. Det er ikke altid tilfældet, og derfor bør det registreres om det er tilfældet eller ej, da indregulering giver anledning til store besparelser. Ligeledes bør tilstedeværelsen af blandesløjfer også indgå.

Til 5.5.8

Anlægsdokumentation findes ikke altid, det gælder i øvrigt mange typer af anlæg. Der er behov for nærmere beskrivelse af hvad man så gør.

Spørgsmål til afklaring

1. Der bruges mange forskellige begreber om de data der skal bruges/indsamles i forbindelse med mærket – data skal indsamles, angives, fastsættes, benyttes, måles og registreres – hvad er forskellen? Der er behov for en præcisering særligt af termerne angive/fastsætte/benytte.



2. I forbindelse med at det i højere grad bliver muligt at bruge faglige vurderinger nævnes det samtidig, at disse vurderinger ikke må afvige mere end +/- 10 % fra det beregnede resultat. Hvordan ved man om det gør det? Man kan læse det som om konsulenterne skal bevise/dokumentere at vurderingen ikke afviger og dermed ryger tidsbesparelsen. Der er behov for en uddybende forklaring.
3. Der er behov for at teknisk revisors rolle og fokus uddybes. Hvad er det vedkommende kigger på? Er det teknisk revisor der tjekker om faglige vurderinger afviger mere end 10 %, eller kigger de på kvalitetskontrol og kvalitetsledelse?

Forslag til ordningen

Optimering/forbedring af IT-programmerne

- Udskriftsmulighederne er for dårlige – det ville være rart om man kunne udskrive en præsentabel "kladde" til kundens gennemsyn inden man indberettede mærket endeligt.
- Programmerne skal justeres en del for at blive velegnede til store bygninger. I forbindelse med dette arbejde var det en god ide om programfolke/femsekretariatet oprettede et mærke for en stor ejendom med bolig, handel og service, med flere brugstider for pumper, ventilationssystemer og lyssystemerne. En andelsboligforening med flere huse og varierende opvarmningsformer og pumper. Ved at gennemgå sådan to eksempler vil de støde på flertallet af de fejlmuligheder konsulenterne oplever og dermed nemmere kunne sætte ind med de rigtige tiltag.
- Hvis man mærker flere boliger sammen, lægger programmerne alle pumperne sammen til en stor, men hvis der er en besparelse på en pumpe, så kan programmerne ikke regne denne besparelse korrekt ud og man skal bruge en masse tid på side og småjustere...

Vi håber at Enegristyrelsen vil følge op på dette overfor udbyderne.

Andre ting

- Flere konsulenter oplever at gasdistributionsselskaberne ikke er særlig villige til at give oplysninger. Der er behov for en procedure for hvad man så gør, og måske også at Energistyrelsen presser på for en større samarbejdsvillighed på det punkt.
- Det ville være rart at få en forretningsgang for rettelser/tilføjelser til allerede indsendte mærker

Vi håber at vores kommentarer medvirker til en mere håndterbar ordning, og står gerne til rådighed for uddybning af kommentarerne og det videre arbejde.

Med venlig hilsen



A handwritten signature in black ink, reading "Dorte Nørregaard". The signature is fluid and cursive, with a long horizontal stroke at the end.

Dorte Nørregaard Larsen
Foreningen For Energi & Miljø