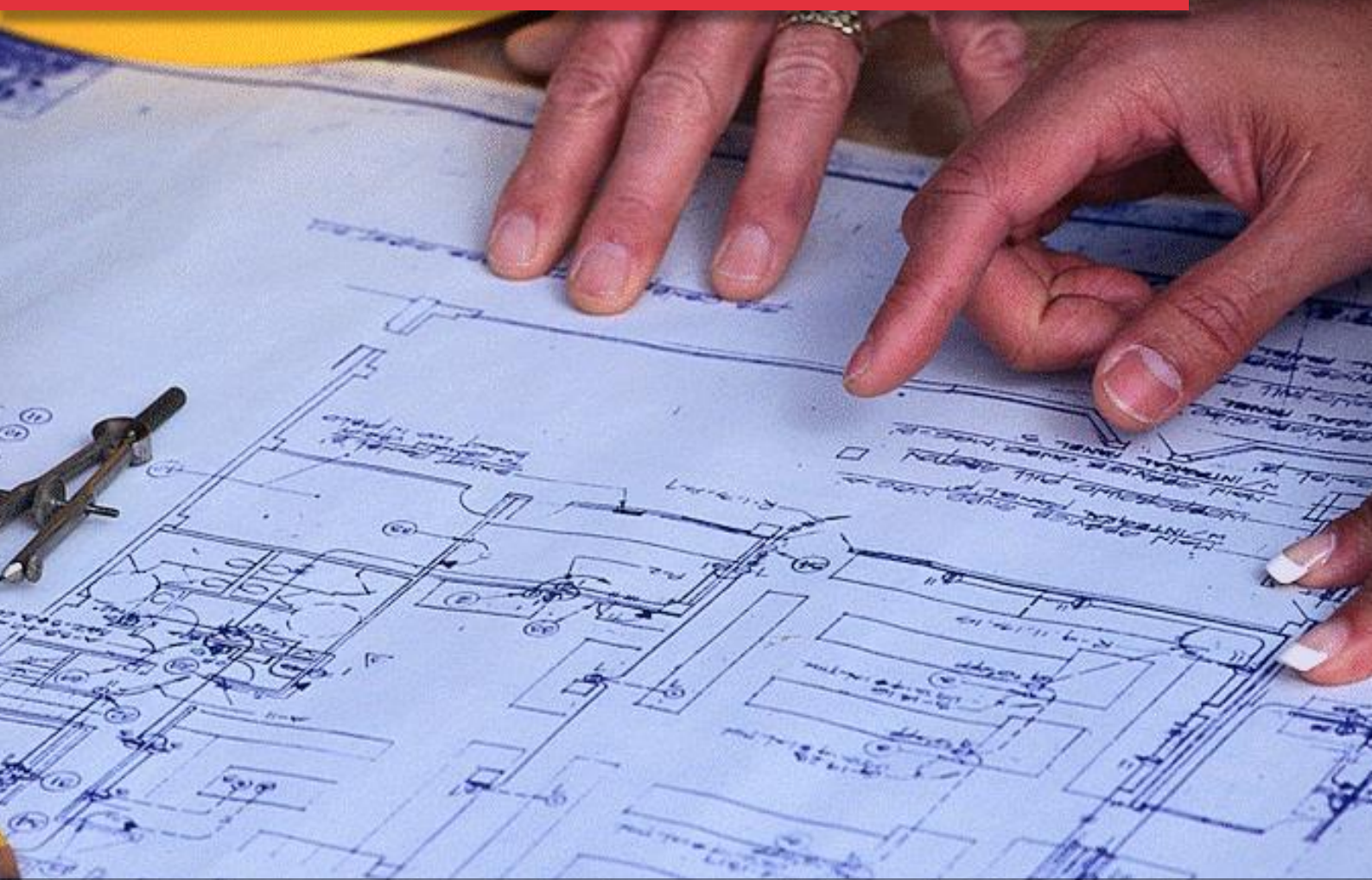


**Kortlægning af erfaringer med
energimærkningsordningen hos
offentlige bygningsejere**

Energistyrelsen

December 2016



INDHOLDSFORTEGNELSE

1.	FORORD	2
2.	BAGGRUND	2
3.	RAPPORTENS OPBYGNING	3
4.	HOVEDKONKLUSIONER	4
5.	ERFARINGSOPSAMLING	8
5.1	Fase 1: Før energimærkningen	8
5.1.1	Beslutning om at få foretaget mærket	8
5.1.2	Udbudsformulering	10
5.1.3	Tilbudsformulering og -vurdering	12
5.1.4	Pilotmærkning og forventningsafstemning	14
5.2	Fase 2: Selve energimærkningen	15
5.2.1	Opstartsmøde	16
5.2.2	Tilvejebringelse af dokumenter	16
5.2.3	Bygningsbestigelse	18
5.2.4	Beregningsmodel	21
5.2.5	Prækvalitetssikring	23
5.3	Fase 3: Efter energimærkningen	24
5.3.1	Modtagelse af energimærker	24
5.3.2	Postkvalitetssikring	27
5.3.3	Anvendelse / ikke-anvendelse	28
5.3.4	Brug af erfaringer fra første energimærkningsrunde (næste udbudsfase)	30
5.3.5	Genbrug af data fra seneste energimærkning	31
6.	METODE	33
6.1	Rekruttering	33
6.2	Kognitive dybdeinterview	34
6.3	Kvalitativ indholdsanalyse	35

1. FORORD

Energistyrelsen har igangsat projektet om effektivisering af energimærkning i offentlige bygninger. Projektet har til formål at sikre, at energimærkningen af offentlige bygninger udnyttes mere effektivt som redskab for vedligeholdelsen og energieffektiviseringen af de offentlige bygningsporteføljer. Projektet indledes med en kortlægning af erfaringer med ordningen, beskrevet i nærværende rapport, der efterfølgende vil indgå i en dialogbaseret arbejdsproces mellem myndighed og aktører (KL, Danske Regioner og Bygningsstyrelsen) om at forbedre energimærkningen for at gøre den mere anvendelig for de offentlige institutioner for at sikre en effektiv anvendelse af energimærkeordningen for fremme af energibesparelser i bygninger.

2. BAGGRUND

Energimærkningsordningen implementerer EU's Bygningsdirektiv, som har til formål at fremme energibesparelser i bygninger. Intentionen er derfor, at ordningen skal være et effektivt redskab, der bidrager til, at energibesparelser i bygninger gennemføres omkostningseffektivt.

Energistyrelsen har ansvaret for energimærkningen af bygninger. Offentlige myndigheder er omfattet af ordningen. Energimærkningen af en bygning har en gyldighed på 7 eller 10 år. Eftersom de første energimærkninger, efter den gældende ordning, skulle være gennemført i perioden 2007-2011, er der en stor gruppe af bygninger i offentlige institutioner, der igen skal energimærkes i 2016-2018.

Der er i forskellige sammenhænge blevet rejst tvivl om ordningen lever op til målsætningen om, at energibesparelser i bygninger gennemføres omkostningseffektivt, og at der ikke opnås det fulde udbytte af energimærkningen.

Energistyrelsen har på den baggrund bedt Epinion om at kortlægge de konkrete erfaringer med energimærkningsordningen. Formålet er 1) at identificere forhold omkring ordningen, der lige nu *bidrager* til, at energibesparelser faktisk gennemføres, og 2) at identificere hvilke forhold, der *forhindrer* ordningen i at leve fuldt ud op til hensigten. Det overordnede sigte med kortlægningen er således at tage første spadestik i arbejdet med at give energimærkningsordningen større værdi for de offentlige institutioner.

For at undersøge dette er det afgørende for kortlægningens kvalitet at få bragt perspektiver fra flest mulige relevante aktører til dørs. Kortlægningen omfatter derfor input fra følgende aktørgrupper:

Eksperter



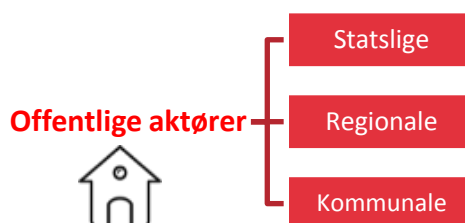
Energikonsulenter



Offentlige aktører



Blandt de *offentlige aktører* er der fokus på følgende delgrupper:



De offentlige aktører har typisk en central bygningsadministrator, der er placeret på ejendomskontorer eller i bygningsadministrationsenheder. Den centrale bygningsadministrator administrerer en bygningsportefølje, der dækker over de forskellige offentlige institutioner. Under staten er der fx universiteter, administrationer, kontorenheder, politistationer og forsvarrets bygninger. Under regionen er der fx hospitaler, psykiatrienheder, administrationer og kontorenheder. Under kommunerne er der fx skoler, institutioner (børn, ældre og social), administrationer og kontorenheder.

3. RAPPORTENS OPBYGNING

Rapporten er struktureret efter det kronologiske forløb, der typisk kendetegner energimærkningen af offentlige bygninger. Forløbet varierer naturligvis både på tværs af og inden for de specificerede målgrupper. Disse forskelle vil løbende blive beskrevet.

Det idealtypiske energimærkningsforløb kan opdeles i tre overordnede faser:



Før energimærkningen foretages hhv. udbuds- og tilbudsformuleringen. Det er i denne fase, at der evt. formuleres særlige krav til udførelsen. Det er også her, der skal træffes beslutninger om, hvilke kriterier der skal lægges til grund for løsningsvalg (fx pris, kvalitet, referencer eller tid). Fasen kan også indeholde indhentning af ekstern assistance til at stå for udbudsprocessen. Afslutningen på denne fase markeres ved kontraktindgåelse om mærkningsopgaven.

Selve energimærkningen består først og fremmest af en dataindhentningsproces, der kan opdeles i to delprocesser: 1) Tilvejebringelse af eksisterende dokumenter (snittegninger, forbrugsdata o.l.) og

2) data tilvejebragt ved bygningsbesigtigelse. Derudover berører denne fase også den interne kvalitetssikring af mærkerne, der foretages af de certificerede firmaer (somme tider under inddragelse af de offentlige aktører). Afslutningen på denne fase markeres ved aflevering/modtagelse af de endelige energimærkningsrapporter.

Efter energimærkningen er der lagt op til, at informationerne og anbefalingerne fra energimærkningsrapporterne anvendes enten direkte som grundlag eller som inspiration til videre arbejde med konkrete energibesparende tiltag. I den forbindelse foretages der i nogle tilfælde også en kvalitetssikring af mærkerne af de offentlige institutioner selv. Afslutningen på denne fase markeres af begyndelsen på næste energimærkning af de pågældende bygninger.

Det er klart, at der i praksis ofte vil være et vist overlap mellem de forskellige faser samt små variationer mht., hvornår forskellige aktører arbejder med hvad. Disse variationer vil dog løbende blive understreget i rapporten.

4. HOVEDKONKLUSIONER

I det følgende gennemgås de centrale konklusioner fra kortlægningen. Konklusionerne præsenteres i kronologisk rækkefølge og følger strukturen i det idealtypiske energimærkningsforløb, illustreret nedenfor. Mange af konklusionerne gør sig gældende på tværs af målgrupperne – dvs. aktører under hhv. stat, regioner og kommuner. Generelt supplerer bidragene fra de forskellige aktører hinanden til en dybere afdækning af pointerne, snarere end de fremtræder specifikke for det pågældende offentlige område. Når der er målgruppespecifikke forskelle, vil de blive påpeget.

Helt overordnet fremstår energimærkningen som en ordning, der, for de fleste offentlige aktørers vedkommende, er forbundet med en række forbehold. Det betyder, at de kun anvender de energibesparende tiltag fra mærkerne i et begrænset omfang - hvis overhovedet.

Et energimærkningsforløb påbegyndes med **beslutningen om at få foretage energimærkningen**. Der kan identificeres tre grundindstillinger, som kendetegner de offentlige aktørers motivation i denne fase: De *forventningsfulde*, der håber at kunne anvende mærkningen aktivt. Dem, der gør det, "*fordi de skal*", men som ikke forventer at kunne anvende mærkningen i praksis. Og dem, der af samme årsag, vælger helt at *udskyde eller undlade at få energimærket*. Denne grundindstilling præger det videre forløb. Samtlige offentlige aktører, som Epinion har talt med i forbindelse med kortlægningen, har dog opfyldt lovkravet om at få gennemført energimærkningen af de offentlige bygninger.

De offentlige aktørers engagement i **udbudsformuleringen** afhænger i særlig høj grad af den tidligere beskrevne grundindstilling. De forventningsfulde benytter denne delfase til at lave en tidlig forberedende indsats – fx ved at formulere særlige krav eller tilvejebringe og strukturere datagrundlaget for mærkningen. Denne tidlige indsats er afgørende for kvaliteten af mærkningen i sidste ende. De mindre forventningsfulde formulerer til gengæld tilbuddet ud fra en "minimummentalitet", hvor øvelsen er, at mærkningen lige nøjagtigt opfylder lovkravet. Det betyder samtidigt, at pris oftest trumfer de andre

kriterier i **tilbudsformuleringen og –vurderingen** for sidstnævnte gruppe. De forventningsfulde offentlige aktører ender ligeledes ofte med at prioritere pris, bl.a. fordi de opfatter det som vanskeligt at vurdere energikonsulenternes reelle kompetencer på baggrund af referencer og CV'er. Prioriteringen af pris medvirker til generelt pressede priser, hvilket gør, at forløb ofte tilrettelægges med en begrænset fleksibilitet af de certificerede firmaer.

Både offentlige aktører og energikonsulenter har gode erfaringer med gennemførelse af **pilotmærkning**. Pilotmærkningen fungerer som en tidlig forventningsafstemning, og gør den efterfølgende proces mere gnidningsfri. Den giver samtidigt et tidligt praj om de endelige mærkers kvalitet.

Selve energimærkningen indledes typisk med et **opstartsmøde**, hvor der foretages yderligere forventningsafstemning. Kontaktoplysninger på decentrale aktører overleveres og eventuelle særlige krav gennemgås. Herefter påbegyndes **tilvejebringelsen af diverse dokumenter**. Prioritering af denne opgave, erfaringen blandt nøglemedarbejdere, diversiteten i bygningsporteføljen samt de offentlige aktørers dataregistreringspraksis har stor betydning for denne fase, som oftest er forbundet med udfordringer, der resulterer i et mangelfuldt datagrundlag. En stor del af datamaterialet må derfor indsamles under **bygningsbesigtigelsen**. Den decentrale medarbejders vidensniveau og engagement er her afgørende for, at dataindsamlingen bidrager med værdifuld information. Men også energikonsulentens viden og proaktivitet i besigtigelsen har betydning. Der opleves stor variation i begge henseender.

Når datagrundlaget er tilvejebragt beregnes energimærkerne i **beregningsmodellen**. Denne anses som problematisk i to henseender: 1) Energimærket indeholder kun energiforbrug til bygningsdrift, varme og el¹. Derved håndteres procesenergi ikke, hvilket ikke er uvæsentligt for nogle af aktørerne (især for hospitaler og universiteter med laboratoriefaciliteter), og 2) anvendelsen af det *beregne*de forbrug (frem for det faktiske), der af mange opleves som usikkerhedsskabende, bl.a. fordi energikonsulenten må benytte upræcise standardværdier pga. utilstrækkeligt datagrundlag.

Herefter foretages typisk en **prækvalitetssikring** af energimærkerne. Nogle offentlige aktører stiller krav om at blive involveret i denne fase, og får kladdemærker til gennemsyn, inden de indberettes. Dette kan være en ressource tung proces, hvorfor flere indhenter ekstraressourcer (internt eller eksternt), mens andre helt overlader denne fase til de certificerede firmaer. Den endelige **overlevering af energimærkerne** sker oftest pr. mail, mens overleveringsmøder sjældent afholdes.

Energimærkernes publikationsformat (PDF) er kilde til stor irritation. Formatet opfattes som *for* statisk og derfor svært at danne sig overblik ved hjælp af. Udfordringen forstærkes, idet nogle offentlige aktører modtager over hundrede mærker. Indholdet opleves desuden som enten for detaljeret eller for overfladisk og rammer dermed hverken niveauet for de teknisk uvidende eller de teknisk kompetente.

Efter modtagelsen gennemfører visse offentlige aktører en **postkvalitetssikring** – afhængigt af deres forventninger til udbytte af mærkerne, og om kvalitetssikringen kan overkommes ressource- og kompetencemæssigt. De offentlige aktører oplever generelt, at energimærkningerne er fejlbehæftede,

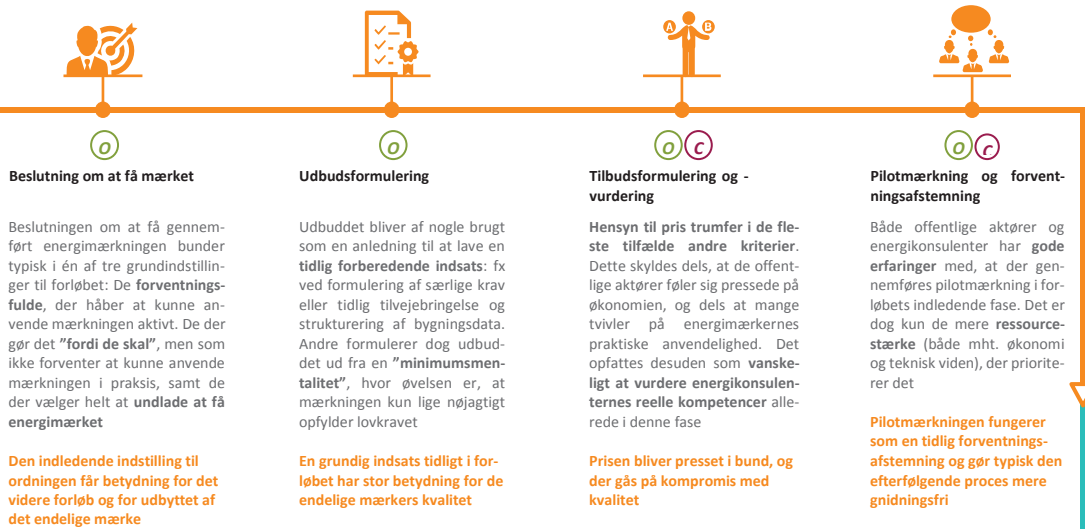
¹ På baggrund af EU's bygningsdirektiv.

hvad angår registrering af bygningen energimæssige karakteristika og beregningejn af energibesparelser. Typisk opleves fejl i angivelsen af omkostninger til gennemførelse af energibesparelser, der sjældent tager højde for alle omkostninger, og derfor er urealistisk optimistiske. Den varierende kvalitet skaber mistillid til mærkerne og har negativ indflydelse på, hvorvidt mærkerne anvendes og omfanget af anvendelsen. Langt fra alle de interviewede **anvender** mærkerne i det hele taget. Dem der gør, anvender dem typisk på én af følgende måder: 1) *Strategisk*, som adgangsgiver til lånefinansiering, eller 2) som et overordnet *pejlemærke* til igangsættelse af konkrete energibesparende initiativer. Ingen af de interviewede mener dog, at de beskrevne energisparelsesforslag uden videre bør anvendes som grundlag for konkrete initiativer, og de anses derfor sjældent som den primære driver for implementering af energibesparelser

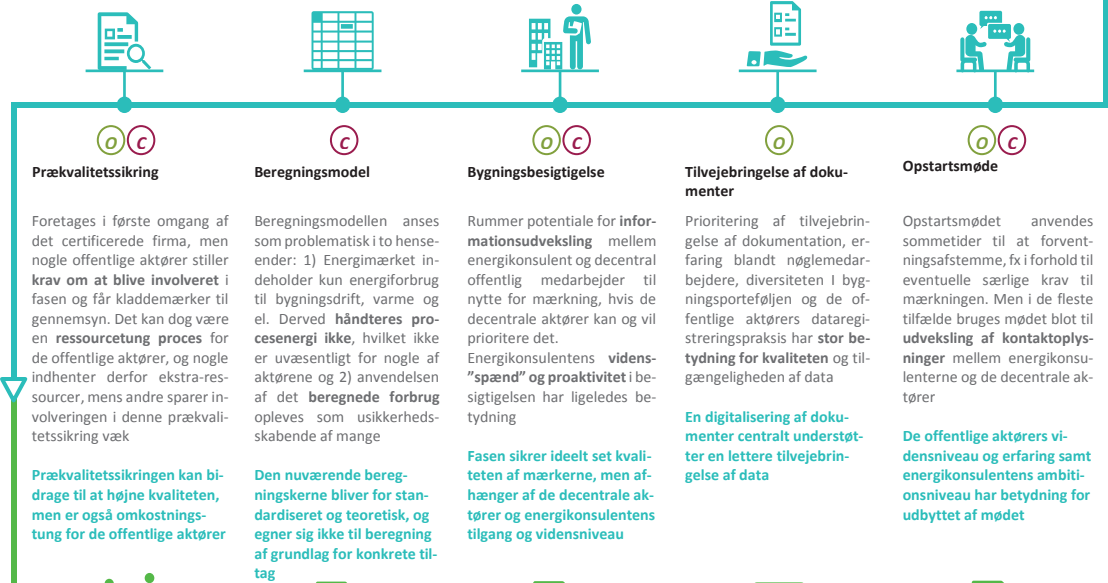
Generelt oplever de offentlige aktører, der har deltaget i undersøgelsen, at de er bedre rustet til at tilrettelægge en hensigtsmæssig proces i **anden energimærkningsrunde**. Reaktionen stikker dog i to retninger: Én gruppe føler, at de fremadrettet vil kunne bruge deres erfaringer til at opnå et større udbytte af mærkningen, mens en anden gruppe fremadrettet vil gå mere minimalistisk til opgaven med henblik på alene at reducere ressourceforbruget (omkostninger/årsværk). Derudover er der delte meninger om muligheden for at kunne **genanvende datamateriale** fra første runde i den næste runde. Nogle har benyttet første runde til at etablere eller opdatere bygningsdatabaser, mens andre mener, at datakvaliteten er så usikker og fejlbehæftet, at den ikke bør genbruges fremadrettet.

Involverede aktører: O Offentlige aktører C Certificerede firmaer (energikonsulenter)

FØR MÆRKNINGEN



SELVE MÆRKNINGEN



EFTER MÆRKNINGEN

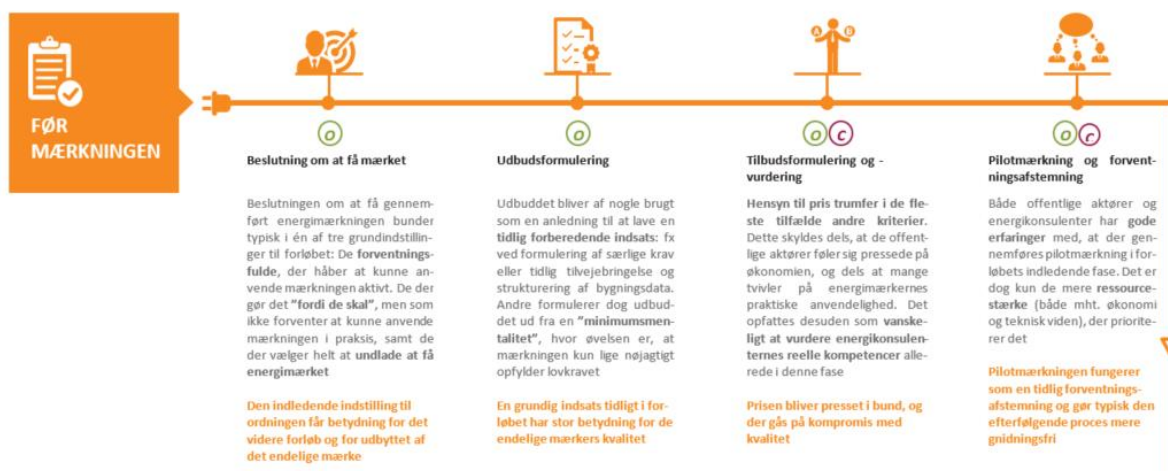


5. ERFARINGSOPSAMLING

I det følgende præsenteres kortlægningen af erfaringer med energimærkningsordningen for offentlige bygninger. Iht. afsnit 5.1 vil erfaringer, der knytter sig til fasen før selve energimærkningen, gennemgås som det første. Herefter følger en gennemgang af erfaringer, der knytter sig til selve mærkningen, mens fasen, der følger efter selve mærkningen, gennemgås afslutningsvist.

5.1 FASE 1: FØR ENERGIMÆRKNINGEN

I dette delafsnit behandles de erfaringer, der knytter sig til forløbets indledende fase. Først afdækkes overvejelser, der relaterer sig til de offentlige aktørers beslutning om overhovedet at få foretaget energimærkningen. Herefter vil håndteringen af udbudsformuleringen blive behandlet, for efterfølgende at afdække erfaringerne vedrørende tilbudsformuleringen og -vurderingen. Afslutningsvist vil erfaringer med indledende forventningsafstemning og gennemførelse af "pilotmærker" blive præsenteret.



5.1.1 Beslutning om at få foretaget mærket

Forløbet med energimærkningen begynder, når de centralt placerede energiansvarlige medarbejdere, der typisk sidder på ejendomskontorer eller i bygningsadministrationsenheder beslutter, at energimærkningen skal gennemføres. Hvordan det videre forløb håndteres, afhænger i høj grad af, hvilken indgangsvinkel de offentlige aktører, og herunder ledelsen i organisationen, har til energimærkningsordningen. Overordnet er de offentlige aktører karakteriseret ved en af tre tilgange, når de påbegynder forløbet: *De forventningsfulde*, *Dem der gør det, fordi de skal* og *De på forhånd afvisende*. De tre grupper beskrives i det følgende.

De forventningsfulde: Ønsker at gennemføre energimærkningen af deres bygninger, fordi de forventer, at mærkningen kan bidrage til deres arbejde med energibesparende tiltag i de offentlige bygninger, som de administrerer. Denne indstilling indtages uafhængigt af det omfang aktørerne tidligere har arbejdet med energibesparelser. Der er således både forventningsfulde offentlige aktører, der tidligere har arbejdet *meget* med energibesparelser, og forventningsfulde aktører, der kun i mindre grad har haft fokus på området.

For *førstnævnte* aktørgruppe er forventningen, at energimærkningen kan supplere eller indtænkes i eksisterende indsatser. Fordi disse aktører typisk allerede arbejder henimod konkrete energimæssige målsætninger, som eksempelvis en grøn omstilling mod vedvarende, så vil de oftest også være bedre rustet til at stille skarpe krav i udbudsformuleringen, hvilket iht. afsnit 5.1.2 er en helt afgørende faktor for det videre forløb og de endelige mærkers anvendelighed.

Forventningen for *sidstnævnte* gruppe er, at energimærkningen kan give anledning til at "høste lavthængende frugter". For disse aktører vil forventningerne dog oftest være mindre konkrete, da de generelle erfaringer på området på forhånd er relativt begrænset. Tilsvarende vil de således også have vanskeligere ved at stille krav, sammenlignet med de aktører der i forvejen arbejder indgående med energibesparelse.

Selvom de forventningsfulde aktører ikke nødvendigvis på forhånd formår at stille særlige krav til energimærkningens indhold, så kan indstillingen i sig selv godt påvirke det videre forløb. Den forventningsfulde offentlige aktørs indstilling vil typisk også skinne igennem i samarbejdet med de certificerede firmaer. En energikonsulent beskriver, hvordan en kundes forventningsfulde indstilling til projektet også har en indvirkning på hans arbejde:

Region A havde virkelig en plan om at bruge det [red. energimærkningen] aktivt efterfølgende. Det er mere motiverende for os at vide, at det arbejde, vi laver, skaber værdi. Så koncentrerer vi os i højere grad om at lave et arbejde, der kan bruges.
(energikonsulent, certificeret firma C)

"Fordi man skal": Flere af de interviewede offentlige aktører peger på, at de ikke på forhånd har haft nogen forventning om, at mærkningen nødvendigvis skal anvendes efterfølgende. Denne indstilling er uafhængig af, hvilket omfang aktørerne tidligere har arbejdet med energibesparelser. Der er således både offentlige aktører, der tidligere har arbejdet *meget* med energibesparelser, og offentlige aktører, der kun i mindre grad har haft fokus på området, der gennemfører energimærkningen "fordi de skal". En medarbejder fra en af regionerne beskriver rationalet bag deres beslutning:

Vi ville ikke gå imod det, som lovgivningen siger, men vi gjorde det så smertefrit som muligt for at få det gennemført. (chefkonsulent, region D)

For disse offentlige aktører betragtes energimærkningen primært som en administrativ og omkostningstung byrde, der ikke umiddelbart vil tilføre institutionerne nogen nævneværdig værdi.

For offentlige aktører, der i forvejen har et stort fokus på energibesparende tiltag, bunder denne tilgang typisk i, at aktørerne i forvejen indsamler og besidder de oplysninger, som energimærkningerne bidrager med. Energimærkningen opfattes med andre ord som dobbeltarbejde, der ikke tilføjer ny information. De offentlige aktører ved i mange tilfælde på forhånd godt, hvilke bygninger der bør igangsættes en indsats overfor, så det vil ofte være mere relevant at kunne målrette energimærkningen af disse bygninger. Næsten alle bygninger skal mærkes, men det opfattes ikke som realistisk at igangsætte energibesparende tiltag på så mange bygninger ad gangen. Andre påpeger også energimærkernes manglende anvendelighed, hvilket knytter sig til faktorer, der vil blive behandlet yderligere senere i rapporten (se afsnit 5.2.2 og 5.2.3 om datakvalitet, afsnit 5.2.4 om beregningsmodellen og afsnit 5.3.1 om bl.a. publikationsformat).

For offentlige aktører, der i forvejen kun arbejder med energieffektivisering i mindre grad, bunder "fordi man skal"-indstillingen typisk i, at man heller ikke fremadrettet ønsker at prioritere området i det omfang, som ordningen lægger op til. Igen kan der henvises til det forhold, at næsten alle bygninger skal mærkes, hvilket stiller disse offentlige aktører over for en indsats, der kan virke uoverskuelig.

På forhånd afvisende: Samtlige offentlige aktører, som Epinion har talt med i forbindelse med kortlægningen, har opfyldt lovkravet om at få gennemført energimærkningen af de offentlige bygninger. Flere interviewpersoner, herunder de interviewede eksperter, fortæller dog, at de har kendskab til offentlige aktører, der udsætter eller helt undlader at få nogle eller alle deres bygninger energimærket. Beslutningen om forsømmelse af lovkravet skyldes typisk en opfattelse af, at mærkerne ikke kan anvendes, kombineret med en oplevelse af manglende centraladministrativ kontrol med, om lovkravet overholdes.

5.1.2 Udbudsformulering

Det anses som afgørende for kvaliteten og effektiviteten af resten af forløbet, at der allerede i udbudsformuleringen gøres en stor indsats. Engagementet i udbudsformuleringen afhænger i første omgang af, hvilken indstilling den offentlige institution går ind i projektet med (jf. afsnit 5.1.1).

For de offentlige aktører, der får gennemført mærkningen, "fordi de skal", er engagementet i sagens natur oftest mindre, end ved aktører, der forventer, at ordningen kan være værdifuld. Aktører med lavt engagement arbejder i udbudsformuleringen typisk ud fra en "**minimumsmentalitet**", hvor den primære driver er, at mærkningen skal gennemføres så omkostningslet, som muligt. Øvelsen for disse aktører er med andre ord at formulere et udbud, der sikrer, at mærkningen lige nøjagtigt lever op til de gældende krav – og ikke mere.

Men det er ikke kun manglende engagement, der bevirker, at nogle offentlige aktører ikke formår at formulere skarpe og tilpassede udbud. Det kræver **høj grad af teknisk viden** om både energieffektivisering og om lovgivningen på området at formulere et skarpt udbud. Nogle aktører besidder i forvejen disse kompetencer og indhenter selv i denne fase specifik viden om betingelser og behov for de enkelte bygninger ude fra de decentrale institutioner, der skal energimærkes. Andre løser udfordringen

ved at hyre eksterne konsulenter, der dels kan assistere med *forberedende indhentning og strukturering af datagrundlag*, men også med formulering af *specifikke krav*, der kan sikre mærkerne en højere kvalitet.

Netop **tidlig indhentning** og **strukturering** af data er en afgørende indsats i udbudsfasen. Konkret handler det dels om at skabe overblik over, hvilke bygninger, der skal mærkes, og dels om at tilvejebringe en del af det datagrundlag, som energikonsulenten skal lægge til grund for sine beregninger under selve energimærkningen (jf. afsnit 5.2.4). Begge elementer er afgørende for, at de certificerede firmaer kan foretage en realistisk vurdering og tilrettelæggelse af deres arbejde allerede i tilbudsfasen (jf. afsnit 5.1.3). Som det vil fremgå af afsnit 5.2.2 om tilvejebringelse af dokumenter, så er der dog stor forskel på, hvor lettilgængelig denne data er. Det varierer derfor også meget, hvor stor en opgave, der ligger i at foretage denne tidlige dataindhentning for de offentlige aktører.

Et andet afgørende element i udbudsfasen er **kravspecifikationen**. Kravspecifikationen handler grundlæggende om, at de offentlige aktører dels formulerer en konkret strategi for, hvad de ønsker at anvende mærkningen til og dels på den baggrund specificerer, hvad der forventes af de certificerede firmaer. Dette medfører således typisk, at der stilles særlige krav til energimærkningen. Kravene til energimærkningen er fastsat på grundlag af EU's Bygningsdirektiv. De obligatoriske krav er blevet skåret ned til et minimum for ikke at belaste brugerne. Men det udelukker ikke, at decentrale aktører supplerer kravene med andre elementer afhængig af det konkrete behov. Som det eksempelvis bliver forklaret i følgende citat, er der en generel opfattelse af, at standardenergimærkningen (dvs. det energimærkningen som *minimum* skal indeholde) i sig selv er problematisk at anvende:

Vi kunne ikke nøjes med at få lavet det lovpligtige, for så kunne det ikke bruges. Så vi var nødt til at supplere udbudsmaterialet med andres (red. andre regioners) erfaringer. (chefkonsulent, region A)

Som det bliver beskrevet senere i rapporten, skyldes den manglende anvendelighed dels selve indholdet af energimærkningsrapporterne (se afsnit 5.2.4) og dels energimærkningsrapportens publikationsform (se afsnit 5.3.1). Derfor er det også primært disse forhold, som det er afgørende at stille krav til. På grundlag af EU's bygningsdirektiv, er der gjort meget ud af at sikre, at energimærkningen har fokus på klimaskærmen og energiforbruget til opvarmning, ventilation mv. Dette giver en særlig udfordring for visse offentlige aktører, hvor de obligatoriske krav, der vedrører klimaskærmen, skal kombineres med proces. Derfor oplever især regioner og universiteter med laboratoriefaciliteter, at det bl.a er vigtigt at stille indholdsmæssige krav til, at deres procesenergi bliver inddraget i den endelige afrapportering (hvilket ikke er tilfældet i energimærkets standardform). De publikationsmæssige krav for alle aktørgrupper drejer sig oftest om, at supplere standard-PDF-rapporterne med de mere dynamiske XML-filer eller de kontrolskemaer, som alligevel genereres til energikonsulenten som et led i afrapporteringen.

Derudover bliver der i enkelte tilfælde stillet krav om, at dele af **energimærkningsforløbet kobles til andre projekter**. I interviewene er eksempelvis den almene bygningsvedligeholdelse, den tidligere Ventilationsordning og det tilbagevendende bygningsyn nævnt. Der er generelt gode erfaringer med

at sammentænke sådanne forløb. Dels sparer det de offentlige institutioner for dobbeltarbejde (fx kan bygningsbesigtigelsen foretages på én gang), og dels kan energikonsulenterne ofte gøre brug af de informationer, der bliver indsamlet i forbindelse med de andre projekter og vice versa. Omvendt giver enkelte offentlige aktører også udtryk for, at en kobling af energimærkningsordningen til andre projekter risikerer at overtrumfe energimærkningsordningens formål med formålene fra de andre indsatser. Derudover kræver sammentækningen også en relativt høj grad af teknisk viden og indblik i ordningen, hvis koblingen reelt skal være meningsfuld og effektiv.

I forlængelse heraf er det værd at bemærke, at der er forskel på, hvorvidt de offentlige aktører vælger at få **gennemført energimærkning af hele bygningsmassen på én gang** eller ej. De aktører, der vælger denne model, henviser oftest til administrative hensyn, som den afgørende faktor for deres valg. Det opfattes ganske enkelt mindre ressourcekrævende at samle det hele under ét udbud frem for løbende at skulle igennem flere udbudsformuleringer.

Omvendt peges der også på, at det kan være **uhensigtsmæssigt at få foretaget samtlige energimærkninger på én gang**. Det beskrives som en meget vanskelig opgave for både energikonsulenten og for den offentlige aktør at skulle overskue og gå tilstrækkeligt i dybden med samtlige bygninger, hvilket kan gå ud over kvaliteten af mærkerne. Det kræver, ifølge flere af de interviewede offentlige aktører, en meget bygningsnær (og dermed ressourcekrævende) tilgang til projektet, hvis energimærkningen for alvor skal være brugbar – en nærhed, der oftest vil kræve en omfattende inddragelse af decentrale medarbejdere. Samtidigt mener de fleste interviewede aktører, at det giver bedre mening at målrette indsatsen på delområder, da de offentlige aktører alligevel ikke vil kunne handle på energimærkerne for samtlige bygninger. Dels er det praktisk vanskeligt at administrere så mange indsatser, og dels er det ganske enkelt ikke muligt at finansiere så mange indsatser.

5.1.3 Tilbudsformulering og -vurdering

Der er tre overordnede kriterier, der gennemgående nævnes som afgørende, når de certificerede firmaer på den ene side formulerer deres tilbud, og når de offentlige aktører på den anden side vurderer disse tilbud: *Pris*, *kvalitet* og *tid*. De offentlige aktørers indledende indstilling (jf. afsnit 5.1.1) er i den henseende afgørende for, hvilke parametre der typisk vægtes højest. Helt overordnet vægter *prisen* højest for de offentlige aktører, der primært gennemfører mærkningen, "fordi man skal", mens de mere forventningsfulde aktører i et vist omfang også forholder sig til *kvalitet*. *Tid* er primært en faktor, når energimærkningsforløbet bliver sammentænkt med andre projektføløb. Derudover er der en række relevante pointer knyttet til hvert parameter:

Pris bliver oftest den afgørende faktor for valg af udbyder. Blandt de offentlige aktører peges der på, at man generelt føler sig presset på økonomien. Kombineret med lave forventninger til energimærkningens anvendelighed vil valget af udbyder derfor ofte ende med at ske på baggrund af, hvem der kan tilbyde den laveste pris.

Energikonsulenterne peger på samme tendens og giver udtryk for, at den lave prissætning bl.a. resulterer i, at forløbet tilrettelægges meget uflexibelt. Da der samtidigt hersker en oplevelse af, at indhentningen af datagrundlaget for mærkningen ofte kan være mangelfuld (jf. afsnit 5.2.2), går den manglende fleksibilitet i sidste ende ud over kvaliteten af mærkningen – eksempelvis fordi et mangelfuldt datagrundlag ikke kan følges op af tilstrækkeligt grundige bygningsbesigtigelser.

Omvendt er der dog også blandt nogle af de offentlige aktører en oplevelse af, at der ikke nødvendigvis er en sammenhæng mellem energimærkningens pris og kvalitet. For selvom en lav pris oftest også medfører en mærkning af lav kvalitet, så medfører en høj pris *ikke* nødvendigvis en energimærkning af høj kvalitet. Denne opfattelse kan i sidste ende betyde, at selv anvendelsesmotiverede offentlige aktører prioriterer pris frem for kvalitet.

Når energimærkningens kvalitet for nogle offentlige aktører nedprioriteres for at reducere prisen mest muligt, kan det, ifølge flere offentlige aktører, skyldes, at de allerede har de data energimærkningen tilvejebringer eller har planer om at indhente dem til deres facility management system. Kvaliteten af data fra energimærkningen opfattes derudover som værende varierende, da energikonsulenterne skal vurdere mange forskellige områder, og derfor ikke kan have den samme ekspertviden inden for alle felter. De oplever, at det forholder sig anderledes, hvis de får indhentet data uafhængigt af energimærkningen hos hhv. en ekspert indenfor pumper, en ekspert indenfor ventilation og så fremdeles.

Kvalitet spiller en rolle for en række af de interviewede offentlige aktører – særligt dem, der faktisk ønsker at anvende energimærkningen aktivt. Som de mest afgørende parametre for vurdering af kvaliteten i denne fase, er det oftest konsulenternes kompetencer og referencer, der bliver henvist til. Det kan eksempelvis være vigtigt for regionale aktører, at energikonsulenterne tidligere har arbejdet med energimærkning af hospitaler, da dette anses som særligt vanskeligt og derfor kræver en vis erfaring.

Dog giver flere offentlige aktører udtryk for, at det kan være svært at vurdere, hvorvidt et godt CV også medfører, at der bliver leveret et godt stykke arbejde:

Vi har svært ved at afvise folk, der kommer og siger, at de er eksperter i hospitaler fx Men det kan i sidste ende være en mand, der har lavet rapporterne, og nu har skrevet "hospitaler" på CV'et, mens hans arbejde i virkeligheden har været uacceptabelt. (energiansvarlig medarbejder, stat C)

Andre peger på, at de sommetider tvivler på, om det overhovedet er de energikonsulenter, der er angivet som ressource i tilbuddet, der faktisk ender med at udføre arbejdet. Dette selvom det fremgår af reglerne, at energikonsulenten, der er ansvarlig for mærkningen, der skal udføre den, evt. i samarbejde med assistenter (jf. Håndbog for Energikonsulenter kap. 4.5.1 og kap 4.6.7).

Denne kvalifikationsmæssige uigennemsigthed er ekstra problematisk, da der samtidigt bliver givet udtryk for, at det ofte skinner igennem i de endelige energimærker, hvilket fagfelt den enkelte energikonsulents spidskompetencer ligger inden for. Hvis en energikonsulent fx ved meget om belysning, vil det ifølge flere af de interviewede offentlige aktører, ofte betyde, at mange af anbefalingerne i

energimærket knytter sig til belysningen. Hvis den offentlige aktør således ønsker at sætte særligt fokus på et bestemt energiområde, der kræver særlige specifikke kompetencer, så er den uigennemsigtige kvalifikationsopgørelse en udfordring, der gør det vanskeligt at træffe det mest optimale valg.

Især kommunerne har i visse tilfælde prioriteret at få lokale og på forhånd kendte certificerede firmaer til at gennemføre mærkningen. Dette bl.a. fordi de kommer uden om udfordringen med kvalifikationsmæssig uigennemsigthed. Den lokale relation kan desuden bidrage til, at samarbejdet forløber mere gnidningsfrit og tillidsfuldt, da der oftest vil være et gensidigt ønske om at bevare den gode relation.

Tiden spiller i visse tilfælde også en vigtig rolle i tilbudsvurderingen. Det handler typisk om, at energimærkningen ønskes gennemført inden for en bestemt tidsperiode af hensyn til andre sideløbende eller efterfølgende projekter. En kommunalt ansat energirådgiver peger eksempelvis på, at det i deres energimærkningsproces var vigtigt, at det certificerede firma kunne foretage energimærkningen i løbet af ganske kort tid, fordi kommunen ønskede at bruge resultaterne i forbindelse med en generel bygningsgennemgang i hele kommunen.

I den henseende er det iht. afsnit 5.1.2 afgørende for de certificerede firmaers indledende planlægning, at de får et realistisk indtryk af tilgængeligheden og kvaliteten af den data, de senere skal bruge til at beregne energimærkerne. På den måde ligger en stor del af ansvaret for, at projektet kan tilrettelægges tidsmæssigt effektivt og realistisk, hos de offentlige aktører selv. For hvis ikke de offentlige aktører allerede i udbudsfasen kan give et indtryk af, hvor stor en arbejdsbyrde, der vil være forbundet med dataindsamlingsprocessen, så er risikoen for, at tidsplanen forskydes markant større. Dette kan i sidste ende påvirke både pris og kvalitet, som en energikonsulent bemærker:

Vi kan ikke forudse, om processen kommer til at gå godt eller skidt. Og går det skidt, så bliver priserne meget pressede, og vi kommer til at bruge flere penge på det, eller også bliver mærket dårligere. (energikonsulent, certificeret firma A)

5.1.4 Pilotmærkning og forventningsafstemning

Både offentlige aktører og energikonsulenter beretter om gode erfaringer med indledningsvist at få foretaget ”pilotmærker”, inden den reelle energimærkningsproces påbegyndes. Formålet med dette initiativ opsummeres i følgende citat:

Det udvalgte firma bliver bedt om at lave 3 energimærkninger på 3 bygninger. Herefter bliver der ansat et eksternt firma for at se det efter i sømmene. Det er ikke normal procedure, men mentes at være fornuftigt at prøve af for ikke at spilde tid og penge, men også for at fastholde høj kvalitet af energimærkningerne. (energikonsulent, stat A)

Grundlæggende fungerer pilotmærkningerne som en tidlig forventningsafstemning parterne imellem. De offentlige aktører sikrer sig på den ene side, at eventuelle særlige krav bliver opfyldt, og at energimærkningerne lever op til den forventede kvalitet. Energikonsulenterne oplever på den anden side,

at der i forbindelse med overlevering af energimærkerne, i langt mindre grad opstår uenigheder om rapporternes indhold.

Det kræver i sagens natur, at de offentlige aktører besidder ressourcer og kompetencer til at foretage en tilstrækkelig kvalitetssikring af mærkerne. Pilotmærkningen er således primært anvendt af offentlige aktører, der i forvejen besidder den nødvendige tekniske indsigt (centralt eller decentralt) eller ressourcer til indhentning ekstern ekspertise.

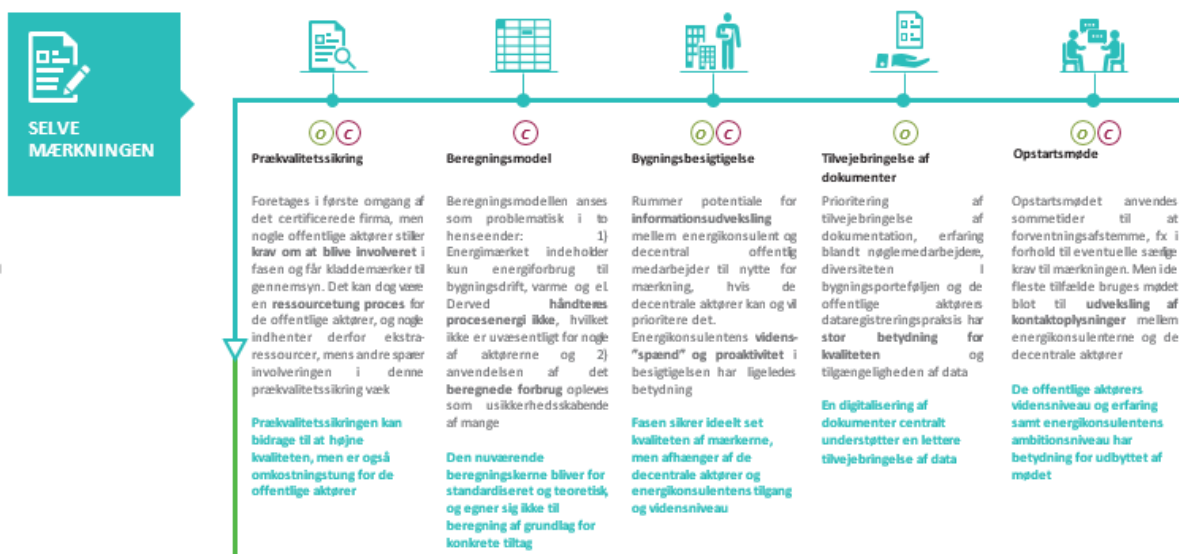
Pilotmærkerne kan dog også ende med blot at blive en tidlig varsling om, at energimærkerne i sidste ende næppe vil blive anvendt. En enkelt offentlig aktør beskriver eksempelvis, hvordan pilotmærkerne var af så dårlig kvalitet, at de reelt ikke medvirkede til, at parterne nærmede sig hinanden, men i stedet dannede grobund for dannelsen af skepsis over for det samlede resultat:

De to pilotmærker skiftede karakter på skalaen efter, at vi selv kvalitetssikrede dem. Så blev man lidt bekymret for, at det var forskellige forudsætninger, man gik til opgaven med. Det skabte noget utryghed. Vi fravalgte dem [red. leverandørerne] ikke, da jeg ikke troede, at vi ville få det bedre andre steder. (teknisk konsulent, stat D)

Andre påpeger i forlængelse heraf, at en god pilotmærkning ikke leverer garanti for en høj kvalitet i sidste ende. Der henvises til, at man ikke har sikkerhed for, at de medarbejdere, der udfører pilotmærkningerne, også udfører den efterfølgende energimærkning. Det skal dog understreges, at de fleste giver udtryk for tilfredshed med at få foretaget pilotmærkningerne.

5.2 FASE 2: SELVE ENERGIMÆRKNINGEN

Følgende afsnit beskriver fase to, hvor erfaringer vedrørende opstartsmødet, tilvejebringelsen af data, bygningsbesigtigelsen, beregningsmodellen og prækvalitetssikring præsenteres. I afsnittene om del-faserne tilvejebringelsen af data, bygningsbesigtigelsen og beregningsmodellen afdækkes kilderne til en række af de typiske udfordringer ved ordningen, der ofte fører til, at mange påpeger energimærkernes manglende anvendelighed.



5.2.1 Opstartsmøde

Begyndelsen af fase 2 markeres typisk med et opstartsmøde. Mødet rummer muligheden for at foretage yderligere forventningsafstemning for det videre forløb, hvilket det også bliver brugt til i et vist omfang. Offentlige aktører, der i udbudsfasen har formuleret særlige krav til mærkningen, benytter som oftest opstartsmødet til at præcisere disse krav. Hvis der er gennemført pilotmærkninger, så vil disse typisk også blive gennemgået.

De fleste interviewpersoner beretter dog om, at disse møder i praksis ofte forbliver på et relativt overfladisk niveau. Mødet benyttes i mange tilfælde blot til at udveksle kontaktinformationer mellem energikonsulenterne og kontaktpersonerne på de offentlige institutioner, der skal energimærkes. En energikonsulent fortæller, at vedkommende somme tider oplever, at de offentlige aktører ikke er i stand til at diskutere forløbet i særlig detaljeret grad, da de typisk ikke har erfaring med forløbet på dette tidspunkt. Det forklarer formentligt, hvorfor opstartsmøderne i nogle tilfælde forbliver relativt overfladiske:

Der blev holdt et møde med forventningsafstemninger. Det forløb således, at de var meget lidt forberedte. Vi talte om det i detaljer, men det blev hurtigt klart, at der var mangel på viden både på det lavpraktiske og selve ordningen. (energi-konsulent, certificeret firma B)

I de situationer, hvor den offentlige aktør ingen erfaring har eller besidder en begrænset erfaring med energimærkningsforløb, bliver energikonsulent typisk "mødeleder" og vælger, hvad der gennemgås til mødet på baggrund af tidligere erfaringer.

5.2.2 Tilvejebringelse af dokumenter

Som nævnt i afsnit 5.1.2 bør tilvejebringelsen af relevante dokumenter (fx snittegninger, brugstidsangivelser o.l.) ideelt set allerede ske i forløbets helt indledende fase. Det er dog langt fra altid sådan,

det foregår i praksis. I mange tilfælde er de offentlige aktører enten ikke på forhånd klar over, hvilke dokumenter der skal indsamles, eller også prioriteres der ikke ressourcer til at gøre arbejdet, før det er strengt nødvendigt. Flere energikonsulenter har i den henseende en opfattelse af, at energimærkningsordningen af mange offentlige aktører **prioriteres lavt** sammenlignet med andre arbejdsopgaver:

De personer, der skal finde de her data, har også andre ting at lave, så prioriteringen varierer meget. Vi kommer ofte nederst i bunken, da vi ikke er en del af den daglige rutine. (energikonsulent, certificeret firma A)

En forklaring på den mangelfulde tilvejebringelse af dokumenter kan også være, at de offentlige aktører har en opfattelse af, at de administrerer en **meget divers bygningsportefølje**. Flere oplever, at det er vanskeligt at projektstyre mærkningen fra centralt hold, da der decentralt er meget forskellige typer bygninger med særlige specifikationer og medarbejdere med varierende vidensniveau.

De interviewede eksperter giver desuden udtryk for, at *ansvaret* for energimærkningen er et ansvar, som de allernyeste medarbejdere typisk får tildelt. Derfor sker der **ikke en tilstrækkelig akkumulering af viden** i de offentlige institutioner. Konsekvensen er, at energikonsulenterne møder medarbejdere, der ikke er i stand til at levere et tilstrækkeligt kvalificeret datamateriale, og dette gør i sidste ende dataindsamlingen ineffektiv.

Tilgængeligheden af data varierer desuden i høj grad fra bygning til bygning. Den mest udfordrende bygningstype er typisk de **ældre bygninger**. Problemstillingen beskrives i interviewene som relativt lavpraktisk, idet udfordringen for det første typisk består i, at fx snittegninger kan ligge hengemt på bygningens loftsrum eller i et lokalt arkiv. For det andet består udfordringen i, at dokumentationen for de ældre bygninger i mange tilfælde **ikke er ajourført** i takt med, at der igennem årene er lavet ændringer i forbindelse med bygningsrenovering.

En lignende problemstilling opleves også ved **større bygninger**, der ligeledes kan være vanskelige at indhente data om. Disse vil nemlig ofte bestå af flere særskilte bygningsdele (fx tilbygninger) og dermed et dokumentationsmateriale, der dels kan være af forskellig format og dels kan være spredt ud over flere bygningsenheder.

Tilvejebringelsen af dokumenter til energimærkningen kan således være en relativt **tung arbejdsbyrde for de offentlige institutioner**. Og kombineret med det forhold, at energimærkningen af mange offentlige aktører ikke anses som en højprioritetsopgave, bliver de offentlige aktører i denne delfase sommetider **flaskehals for energikonsulenternes arbejde**. Nogle offentlige aktører vælger da også kontraktmæssigt at lægge ansvaret for dele af dataindsamlingen over på de certificerede firmaer. Det bliver i sådanne tilfælde op til de enkelte energikonsulenter at finde frem til dokumenterne i de lokale arkiver eller lignende. Hvis dokumenterne ikke kan fremskaffes, så må energikonsulenterne benytte sig af standardværdier, hvilket typisk vil være kvalitetsmæssigt problematisk (jf. afsnit 5.2.4). Ellers må energikonsulenten selv ud at måle bygningerne op, hvilket typisk vil være tidsmæssigt og økonomisk

problematisk i et projektforsløb, hvor prisen i forvejen er presset i bund (jf. afsnit 5.1.3). En energikon-sulent formulerer udfordringen på følgende måde, og påpeger samtidigt, at udfordringen er uafhængig af, hvilken offentlig aktør (stat, region eller kommune) det drejer sig om:

Man skal have tegningerne, inden man skal besigtige bygningen – de findes ikke altid. Så håber man, at der er sat penge af i udbuddet til en opmåling. Men vi bruger rigtig lang tid på at få fat i tegningsmaterialet. Det varierer meget kommunerne imellem, hvor godt styr de har på deres dokumentation. Kvaliteten af dokumentationen er også meget svingende, men det afspejler sig ikke som sådan i, om det er staten, regionerne eller kommunerne. (energikon-sulent, certificeret firma C)

Det er samtidigt en udfordring, som de fleste offentlige aktører er ganske bevidste om. Det påpeges således af flere af de offentlige aktører, at det formentlig vil øge kvaliteten og effektiviteten af energimærkningerne, hvis de selv var bedre til at tilvejebringe datagrundlaget. Men der bliver ofte henvist til manglende ressourcer som begrundelse for, hvorfor dette sjældent sker i praksis. Omvendt har nogle offentlige aktører brugt energimærkningen som anledning til at oprette og/eller opdatere eksisterende **databaser over dokumentationen**:

De [red. energikon-sulenterne] kan spørge om noget, og så prøver vi at finde tegningerne frem, og hvis de ikke kan findes, så skal de finde ud af det. De her oplysninger vil som regel være at finde i deres tegnerum. Det er meget forskelligt, hvor svært det er at finde de gamle tegninger. Der har været lidt problemer nogle steder. Vi prøver nu [red. på baggrund af erfaringerne fra først runde af energimærkningen] at samle det digitaliseret, centralt hos os, så vi har det på plads. (chefkon-sulent, region A)

Problemet omkring tilvejebringelse af dokumentation opfattes dog som et problem af aftagende betydning. Flere henviser til, at den tiltagende **digitalisering af bygningsdokumentationen**, mange offentlige aktører selv tager initiativ til, vil medføre, at tilvejebringelsen af datagrundlaget fremadrettet vil forløbe markant lettere. Omfanget af digitaliseret datamateriale vil naturligt forøges, efterhånden som bygningsmassen udskiftes, da bygningsdokumenterne i dag som standard leveres digitalt. Men denne proces tager lang tid, og lige nu opfattes også digitaliseringen som en relativt tung opgave for flere offentlige aktører. Tilvejebringelse af dokumenter vil således fortsat i den nærmeste årrække forventes at udgøre en afgørende problematik for energimærkningen af de offentlige bygninger, men med aftagende tyngde.

5.2.3 Bygningsbestigelse

Bygningsbesigtigelsen er den anden dataindsamlingsproces, der foretages i forbindelse med energimærkningen. Her skal energikon-sulent indsamle de oplysninger, som ikke foreligger i eksisterende dokumenter. Denne delfase er potentielt meget tidskrævende, og der er en række udfordringer, der knytter sig hertil. Udfordringerne knytter sig både til de certificerede firmaers praksis og til de vilkår, som energikon-sulenterne arbejder under ude ved bygningerne.

Iht. afsnit 5.1.2 så giver flere af de offentlige aktører udtryk for, at de endelige energimærkningsrapporter ofte afspejler spidskompetencerne hos den specifikke medarbejder, der har stået for energimærkningen. Dette kan medføre, at de offentlige aktører i sidste ende sidder tilbage med en følelse af, at rapporterne på visse områder er mangelfulde eller misvisende. Omvendt er det næppe realistisk, at forestille sig, at en energikonsulent kan være specialist inden for samtlige relevante områder.

Bygningsbesigtigelsen rummer i denne fase et relevant **informationsudvekslingspotentiale** i mødet mellem energikonsulenten og den decentrale medarbejder på de offentlige institutioner, der kan imødegå udfordringen. For ofte vil det bygningsansvarlige personale decentralt kunne bidrage med supplerende viden om eksempelvis specialapparatur (hvilket er en særlig udfordring for især hospitaler og universiteter med laboratoriefaciliteter) eller om andre bygningspecifikke omstændigheder.

De interviewede energikonsulenter giver dog udtryk for, at der er stor forskel på, i hvilket omfang de decentrale bygningsansvarlige også i praksis kan bidrage med brugbar information om bygningerne. Der kan på baggrund af interviewene sondres mellem **fire forskellige decentrale medarbejdertyper**, som energikonsulenten møder i forbindelse med bygningsbesigtigelserne:

- **Nøglegiveren:** Udleverer nøgler til energikonsulenten, der herefter foretager besigtigelsen på egen hånd. Energekonsulenten er således overladt til sig selv, hvis der er forhold i bygningen, som ikke umiddelbart kan observeres. Dette kan dels betyde en ekstra arbejdsbyrde, og dels kan det betyde, at energikonsulenten helt må opgive at indsamle relevant datamateriale og i stedet anvende standardværdier fra 'Håndbog for Energekonsulenter'.
- **Nøglebæreren:** Ligger ikke inde med nævneværdig information om bygningen og interesserer sig i mindre grad for energimærkningen i det hele taget. Medarbejderen følger blot energikonsulenten rundt – viser vej og låser døre op – typisk fordi ledsagelse er påkrævet på fx hospitaler eller i en række af forsvarets bygninger.
- **Lærlingen:** Er interesseret i energikonsulentens arbejde og forventer at kunne lære noget af energikonsulenten under bygningsbesigtigelsen. Lærlingen håber at kunne få øje på ting, som vedkommende ellers ikke havde bemærket, eller ønsker at suge til sig af faglig ekspertise fra energikonsulenten. Lærlingen opfatter dog ikke sin rolle som informationskilde for energikonsulenten, hvorfor informationsudvekslingspotentialet primært går fra energikonsulenten til lærlingen (hvilket naturligvis også kan være en værdifuld gevinst).
- **Guiden:** Kender bygningen som sin egen bukselomme og ved præcis, hvilke bygningsændringer, der er foretaget hvor og hvornår. Vedkommende leverer værdifuld information til energikonsulenten, der kan supplere sine egne observationer med kvalificerede indsigter fra den decentrale medarbejder. Informationsudvekslingen bidrager til, at energimærkningens kvalitet i sidste ende højnes.

Både de offentlige aktører og energikonsulenterne giver udtryk for, at den sidstnævnte medarbejdertype bidrager til en højere kvalitet i energimærket. De påpeger derudover, at modtagelsen og rundvisningen af energikonsulenten varierer meget fra institution til institution, hvilket i sidste ende også kan betyde, at kvaliteten af energikonsulenternes arbejde varierer betydeligt.

Der er forskellige meldinger om, hvorvidt denne udfordring opleves som **tiltagende eller aftagende**. En energikonsulent peger på, at et generelt øget fokus på energiforbrug og energibesparelser også har medført, at de energiansvarlige medarbejdere i de offentlige institutioner har fået større viden på området. Andre har dog en opfattelse af, at udviklingen går i en modsat retning:

De [red. de offentlige institutioner] har sjældent tid til at gå med. De har ikke læn- gere de driftsfolk, der har kendskab til installationerne. Vi render nok rundt selv mellem 80-90% af tiden. Vi får ofte beskeden, at vi kan ringe til nogen og spørge. Det er min opfattelse, at de energiansvarlige bare har fået et prædikat, men ikke ved noget om det reelt. (energikonsulent, certificeret firma A)

Flere offentlige aktører og de interviewede eksperter påpeger dog, at de somme tider oplever, at energikonsulenterne **for hurtigt tyer til standardværdier** i deres beregninger – dvs. i situationer, hvor man ellers kunne forvente, at energikonsulenten selv kunne have indsamlet de nødvendige informa- tioner ved at foretage en grundigere bygningsgennemgang. Flere forhold kan, ifølge de offentlige aktører, spille ind på dette. Det kan ikke udelukkes, at energikonsulenterne ikke udfører deres arbejde med den tilstrækkelige grundighed. Det kan være et udslag af, at der ikke er aftalt særlige undersø- gelser, hvor konsulenten afdækker de nødvendige data. Det kan også skyldes, at konsulenterne iht. afsnit 5.1.3 arbejder under et stramt budget og en presset tidsplan:

De [red. energikonsulenterne] laver det arbejde, de sættes til, men de er presset på tiden. Jeg tror, de gør det, så godt de kan inden for den tid, de har fået. (energian- svarlig medarbejder, stat B)

Den varierende datakvalitet skyldes derfor flere forhold. For det første prioriteres besigtigelsen ikke alle steder blandt de offentlige aktører. For det andet accepterer leverandørerne (energikonsulen- terne) et mangelfuldt datagrundlag pga. økonomiske hensyn². For det tredje kan begge aktører agere som beskrevet, da det ikke er i modstrid med kravene.

Derudover nævner flere offentlige aktører, at de oplever **distancen til de certificerede firmaer for stor**. Dette opfattes som medvirkende til, at leverandøren "mister interessen" efter, at tilbuddet er vundet, hvilket i sidste ende går ud over kvaliteten af energimærkningen. Omvendt peger flere kom- munale aktører, der iht. afsnit 5.1.3 oftere benytter sig af **lokale, velkendte leverandører**, på, at denne nære relation til energikonsulenten er med til at højne kvaliteten, fordi der er et gensidigt ønske om at bevare den gode relation.

² Det fremgår af reglerne, at det bør indgå i aftalegrundlaget om gennemførelsen af mærkningen, hvilke data, der er leveret. En energimærkningskonsulent kan ikke nægte at lave mærkningen med henvisning til, at der ikke er eleveret tilstrækkelige data.

5.2.4 Beregningsmodel

Beregningsmodellen har været et centralt omdrejningspunkt for kritik i flere af de gennemførte interview. I forlængelse af afsnit 5.2.2 og 5.2.3 er det vigtigt at understrege, at en beregningsmodel selvfølgelig aldrig er bedre, end den data, som modellen fodres med. Lav datakvalitet er derfor et problem, der ganske vist knytter sig til beregningen, men som ikke knytter sig direkte til beregningsmodellen. Derfor er fokus i nærværende afsnit på de grundvilkår, som beregningsmodellen bygger på, og som i den forstand er uafhængige af datakvaliteten. Det drejer sig især om to sondringer, der i interviewene gennemgående bliver påpeget som problematisk ved den nuværende beregningsmodel: 1) Procesenergi vs. bygningsenergi (eller opvarmningsenergi) og 2) beregnet forbrug vs. faktisk forbrug (eller oplyst forbrug).

Sondringen mellem **procesenergi og bygningsenergi** betragtes hovedsageligt som en udfordring for hospitalerne og i en vis udstrækning også for universiteter med laboratoriefaciliteter. Kommunerne oplever derimod kun problematikken i et relativt begrænset omfang (typisk i relation til fx svømmehaller eller storkøkkendrift), og det samme gælder statens administrative bygningsmasse.

Der er i den nuværende ordning ikke taget højde for, at procesenergi udgør en stor del af visse institutioners energiforbrug, og dette medfører, at disse institutioner i en vis udstrækning finder energimærkningen misvisende og i nogle tilfælde decideret uanvendelig:

Man tilstræber at holde bygningsenergi og procesenergi på universitetsbygningerne adskilt, da de har et anderledes forbrug end almindelige administrationsbygninger. Kombinerer man de to slags energi, får man nogle dårlige energimærkninger. De har i princippet ikke noget med hinanden at gøre og burde holdes adskilt. I hvert fald synliggøres på energimærkningen. (specialkonsulent, stat A)

Den manglende håndtering af sondringen kan konkret betyde, at potentialet for energibesparelser vurderes urealistisk højt, fordi en stor del af forbruget i virkeligheden går til drift af fx laboratorieanlæg. Derfor vil det i mange tilfælde være mere interessant, for især hospitaler og universiteter med laboratoriefaciliteter, at få foretaget mærkninger, hvor der bliver taget højde for dette:

Rapporterne indeholder typisk beskrivelser af "skallen", ventilation, belysning og lidt pumper. Når der er tale om universitetsbygninger, vil det jo være interessant at se på laboratorie og proces, da det jo der forbruget ligger. (energiansvarlig medarbejder, stat B)

Det påpeges dog også, at det kan være teknisk vanskeligt at adskille de to energiforbrugstyper, som en energikonsulent her forklarer:

Det kan være vanskeligt at skille de to typer af energi ad. Vi kan ikke se på ventilationssystemet, hvor meget af energien, der er brugt under en operation og hvor

meget, der er brugt alment. På et hospital, hvor el kører 24/7 er der jo et stort forbrug, noget af det kan tilskrives almindeligt brug, men resten er proces, og det er ikke inkluderet i energimærker. (energikonsulent, certificeret firma A)

Alligevel har de offentlige aktører flere steder forsøgt at få energikonsulenterne til at integrere procesenergien som et særskilt element i energimærkningsrapporterne. Konkret er parallelle eller integrerede "mærkninger" med et specifikt fokus på procesenergi tilkøbt. Energikonsulenterne er eksempelvis blevet bedt om at integrere bemærkninger om procesenergi i den prosatekst (de åbne kommentarfelter i standardrapporten), som energikonsulenterne har mulighed for at skrive i rapporten. Dette vidner dels om, at der opleves en indholdsrelateret mangel, der skyldes at energimærket i henhold til EU's Bygningsdirektiv kun indeholder energiforbrug til bygningsdrift, varme og el. Og dels om at denne mangel opleves så stor, at der igangsættes yderligere initiativer for at udbedre den.

Sondringen mellem det **beregnete forbrug** og det **faktiske forbrug** gør sig gældende på tværs af alle tre offentlige målgrupper. Størstedelen af de offentlige aktører opfatter det nemlig som problematisk, at den nuværende beregningsmodel baserer energimærkningerne på det beregnede forbrug. Problemet er tofoldigt:

For det første betyder dette i kombination med, at den indhentede data ofte er mangelfuld (jf. afsnit 5.2.2 og 5.2.3), at anvendelsen af det beregnede forbrug potentielt medfører yderst fejlbehæftede resultater i de endelige rapporter. I den forbindelse peger flere på, at Håndbog for Energikonsulenters standardværdier er for standardiserede og dermed uhensigtsmæssige at anvende på tværs af forskellige bygningstyper.

For det andet udgør anvendelsen af det beregnede forbrug i sig selv en problematik. Det beregnede forbrug tager ikke fuldt ud højde for den faktiske anvendelse af bygningen. En energikonsulent fra et certificeret firma medgiver, at det for de offentlige aktører formentlig er mere relevant også at tage højde for bygningernes anvendelse. Han forklarer dog samtidigt modellens nuværende konstruktion med henvisning til ordningens oprindelige formål:

Mærkerne skulle i starten afdække, hvordan de forskellige (red. offentlige) bygningers energiforbrug ser ud generelt, som et standardprodukt i forbindelse med salg. Men det ville være mere hensigtsmæssigt at udarbejde mærket efter funktion, brugsvaner osv. (energikonsulent, certificeret firma C)

Der er dog også hos de offentlige aktører generel forståelse for, hvorfor det beregnede forbrug *kunne* være relevant. Der henvises her bl.a. til salgssituationer, hvor det anvendelsesneutrale energiforbrug er det mest hensigtsmæssige mål. Men de offentlige aktører giver samtidigt udtryk for, at de opfatter den primære hensigt med ordningen anderledes. De opfatter nemlig ordningens primære formål som langt mere handlingsorienteret: Energimærkerne skal levere datagrundlag og anbefalinger til igangsættelse af konkrete energibesparende initiativer. Hertil anses det beregnede forbrug ikke som velegnet, da forbedringsforslagene, baseres på beregninger, der ikke fuldt ud afspejler den faktiske brug af

bygningen. Beregningen skal således afspejle de reelle brugstider for bygningen, men de særlige adfærdsbetingede forhold, kan ikke rummes i modellen.

Sammenfattende kan man sige, at en del af problemet med beregningsmodellen skyldes, at den grundlæggende baserer sig på en model, der er beregnet til at foretage sammenligninger, der er rensset for de særlige adfærdsmæssige forhold, der gælder for den konkrete bygning. Dette kan være en god ide når energimærkningen skal bruges i forbindelse med salg af bygningen, og den nye køber skal have oplysninger om bygningen, der er rensset for den tidligere brugers specifikke brug af bygningen.. En energikonsulent forklarer problemets kerne på følgende måde:

Problemet er, at beregningskernen tager udgangspunkt i et parcelhus, og så skaleret op. Der er lavet nogle ændringer undervejs, men det er stadig ikke optimalt. (energikonsulent, certificeret firma A)

5.2.5 Prækvalitetssikring

Den sidste delfase inden aflevering af mærkerne vil typisk være en afsluttende kvalitetssikring, foretaget af de certificerede firmaer selv. En energikonsulent med ansvar for den interne kvalitetssikring beskriver processen på følgende måde:

Her kigger man på den sproglige del. Om den hænger sammen, eller om der eventuelt er ting i rapporten, der modsiger hinanden. Har man beskrevet alt, hvad man har lovet. Derefter gennemgås data i programmet. Er alle tingene blevet udfyldt? Således, at der ikke mangler de påkrævede informationer, der er beskrevet i Håndbog for Energikonsulenter. (energikonsulent, certificeret firma D)

I nogle tilfælde har den **offentlige aktør stillet krav om at blive involveret** i denne fase. Typisk vil de såkaldte "kladdemærker" blive tilsendt den offentlige aktør, der dermed får mulighed for at udøve sin egen kvalitetssikring, inden energimærkerne indberettes. Dette kan være en omstændelig og ressourcetrækvende proces for den offentlige aktør, som det eksempelvis påpeges af en regionsansat medarbejder:

Projektet var så stort, at jeg fik overtalt min chef til, at jeg måtte bruge min bygherre-konsulent løbende. Han havde været med fra start. Han har været inde over alle mærkerne. Alle mærkerne skulle også godkendes ved hospitalet og ved en kollega. Så der var mange inde over, og aftalen med rådgiverne var, at de ikke måtte indberette, før vi havde sagt god for mærket. Og derfor var tidsfaktoren lidt et problem. Skal man lave en seriøs kontrol, er man nødt til at bruge tid. (chefkonsulent, region A)

Som det også kommer til udtryk i citatet, kan det også udvikle sig til en **vanskelig proces for det certificerede firma**. Der er nemlig to faktorer i spil i denne fase. Dels skal energimærkerne indberettes inden for en bestemt tidsgrænse efter sidste bygningsbesigtigelse, og dels er projekterne ofte budget-

mæssigt stramme (jf. afsnit 5.1.3). Hvis den offentlige aktør ikke er tilfreds med kvaliteten af kladdemærkerne, og samtidigt prioriterer ressourcer til at påpege fejl og mangler over for det certificerede firma, så bliver det certificerede firma ofte presset på begge faktorer.

Det er dog **langt fra alle de offentlige aktører, der prioriterer overhovedet at blive inddraget i denne delfase**. Offentlige aktører, der iht. afsnit 5.1.1 får foretaget mærkningen "fordi de skal" vil sjældent gøre det. Men også for ressourcemæssigt begrænsede offentlige aktører kan denne fase være et element, hvor engagementet bliver "sparet" væk. Disse offentlige aktører ser således først mærkerne, når de officielt publiceres i deres endelige form (jf. afsnit 5.3.1 om modtagelse af energimærkerne).

5.3 FASE 3: EFTER ENERGIMÆRKNINGEN

I følgende afsnit afdækkes erfaringerne fra den tredje og sidste fase af det samlede energimærkningsforløb. Det drejer sig om den umiddelbare modtagelse af mærkerne, postkvalitetssikringen, mærkernes anvendelse (eller mangel på samme), brug af erfaringer fra første energimærkningsrunde samt muligheden for at genbruge materialer fra første mærkningsrunde.



5.3.1 Modtagelse af energimærker

Denne delfase dækker over følgende tre elementer: Selve overleveringen af energimærkerne, energimærkernes standardpublikationsform og de supplerende publikationsformater, der sommetider også udleveres til de offentlige aktører.

Overleveringen af energimærkerne sker oftest ved, at det certificerede firma sender de endelige energimærkningsrapporter til den offentlige aktør pr. mail i takt med, at energimærkerne godkendes og indrapporteres. Det er de færreste, der i forbindelse med overlevering af energimærkerne, afholder egentlige overdragelsesmøder. Flere energikonsulenter påpeger ellers netop overleveringsmøder som

et potentielt positivt tiltag, der kan bidrage til bedre forankring i organisationerne og bedre anvendelse. I praksis stopper kommunikationen dog mellem den offentlige aktør og det certificerede firma typisk efter fremsendelse af rapporter:

Det er de færreste, der egentlig reagerer på det, de får. Der er mange, der slet ikke kigger på det. Vi foreslår at afholde et møde for at gennemgå de vigtigste punkter, men det er sjældent, jeg hører noget. (energikonsulent, certificeret firma A)

Rapporterne sendes i stedet typisk til en centralt placeret medarbejder, der har det overordnede ansvar for kommunens, regionens eller den statslige enheds energimærkningsforløb. Herefter står denne medarbejder for at distribuere mærkerne til de decentrale bygningsansvarlige på de pågældende institutioner. En enkelt kommune fortæller dog i den forbindelse, at de faktisk vælger ikke at videresende rapporter til de decentrale institutioner (på trods af lovkravet herom), hvis det vurderes, at kvaliteten af mærkningen er for lav. Begrundelsen er, at man centralt ikke ønsker at signalere, at energimærkerne bør anvendes som grundlag for igangsættelse af energibesparende initiativer centralt.

De offentlige aktørers indledende indstilling (jf. afsnit 5.1.1) spiller en afgørende rolle i modtagelsesfasen. Hvis man på forhånd er påbegyndt energimærkningsforløbet, "fordi man skal", så vil et overleveringsmøde i mindre grad opleves som meningsfuldt, men snarere som unødvendigt ressourceforbrug. Omvendt oplever enkelte af de aktører, der i energimærkningsforløbets indledende fase var forventningsfulde, at et overleveringsmøde kan give værdi. Men selv blandt de forventningsfulde offentlige aktører, er der på dette tidspunkt i forløbet, flere der giver udtryk for, at de undervejs har udviklet en skepsis over for energimærkernes validitet og anvendelighed (fx i forbindelse med pilotmærkning jf. afsnit 5.1.4 eller prækvalitetssikring jf. afsnit 5.2.5). Overleveringsmødet kan på den måde tilsvarende skifte status for den offentlige aktør fra noget potentielt brugbart til unødvendig ressourceforbrug.

I citatet ovenfor peger energikonsulenten desuden på en oplevelse af, at der er mange offentlige aktører, der slet ikke kigger på mærkerne. Denne opfattelse bliver da også i et vist omfang bekræftet af flere offentlige aktører selv. Mange bladrer efter modtagelsen blot energimærket ganske kursorisk igennem for herefter at arkivere mærkerne enten digitalt eller i printet form (se mere i afsnit 5.3.3 om anvendelse/ikke anvendelse).

Publikationsformatet er en hyppig kilde til irritation hos de offentlige aktører. Energimærkernes standardformat (PDF-formatet) anses nemlig for uhensigtsmæssigt, hvis energimærkerne skal anvendes som grundlag for igangsættelse af konkrete energibesparende initiativer. Dette skyldes først og fremmest, at PDF-formatet opfattes som alt for statisk og "låst". I mange tilfælde modtager de offentlige institutioner rigtig mange rapporter, der ofte rummer mange beskrivelser og oplysninger, og PDF-formatet er i sådanne tilfælde uegnet til at danne sig overblik over så mange informationer:

Det er ikke til at læse en rapport, der rapporterer for flere hundrede ventilationsanlæg mm., når disse ikke engang er strukturerede på nogen måder. Der mangler et

skema og IT-system, der kunne gøre disse målinger overskuelige. (...) Man får intet overblik over bygningerne, sådan som tingene fungerer nu, selv om det var det, der var meningen. (energiansvarlig medarbejder, stat C)

Som det også fremgår af citatet, så efterspørges der supplerende afrapporteringsformater, der i højere grad kan anvendes til at skabe overblik over oplysningerne - fx i regnearksformat.

Indholdsmæssigt mener flere offentlige aktører, at informationerne i energimærkningsrapporterne er for overfladiske. Det opfattes som problematisk, at man i rapportererne ikke kan se det grundlag og de antagelser, der ligger til grund for resultaterne. Dette kan skabe usikkerhed om resultaternes validitet hos modtageren af mærkerne. Omvendt er det vigtigt at nævne, at der også er målgrupper for hvem, det nuværende format opfattes som *for* teknisk avanceret:

For nogen er sådan et energimærke bare sort snak. Jeg véd, at nogle af servicemedarbejderne skulle have en forklaring på, hvordan rapportererne skulle læses. (energi-koordinator, kommune F)

Der er altså to modstridende hensyn mht. afrapporteringen af energimærkningen. For én målgruppe, de teknisk kompetente, er det nuværende format for overfladisk. Men for en anden målgruppe, de tekniske uvidende, er det nuværende format for kompliceret. På baggrund af de gennemførte interview lader det således til, at energimærkets indhold på nuværende tidspunkt befinder sig midt imellem disse to hensyn, hvor kun ganske få føler, at de har gavn af det. På tværs af de to grupper fremhæves rapportererne desuden at indeholde en del standardtekst, der er uafhængig af den konkrete bygning og derfor "lige gyldigt fyld".

I flere af de offentlige institutioner, hvor medarbejdere besidder en høj grad af teknisk kompetence, løser de udfordringen med for overfladiske informationer i rapportererne ved at sætte krav om at **supplere standardrapporten** med udlevering af fx de såkaldte **kontrolskemaer** eller de **XML-filer**, der ligger til grund for beregningerne. Herigennem har de offentlige aktører netop mulighed for at imødegå de form- og indholdsmæssige udfordringer, der er forbundet med standardrapporterne. Dels opleves især XML-filernes dataformat som langt mere dynamisk og overbliksskabende, da de kan integreres i software, der er udviklet specifikt med henblik på håndtering af energimærkningsdata. Herunder de offentlige aktørers facility management systemer. Og dels kan de offentlige aktører via XML-filerne og kontrolskemaerne få et dybere indblik i de forudsætninger, som PDF-rapporternes indhold bygger på. XML-filerne kan desuden være relevante i forbindelse med næste energimærkningsforløb, hvilket vil blive behandlet nærmere i afsnit 5.3.5 om genbrug af bygningsinformation. Enkelte offentlige aktører efterspørger dog også en mere letforståelig oversigt over beregningerne, end det der ligger i XML-filerne, da de kræver en relativt stor teknisk indsigt at afkode.

De interviewede energi eksperter nævner desuden, at der bør stilles krav til, at beskrivelserne af bygningen, installationerne og energibesparelser i XML-filerne skal være korrekte, da dette ikke er en selvfølge i og med, at dette ikke i alle tilfælde er nødvendigt for at producere en pdf-rapport, der lever op til fastlagte krav.

5.3.2 Postkvalitetssikring

Som nævnt er det ikke alle modtagere af energimærker, der kigger mærkerne igennem efter modtagelse. Men de, der gør, vil typisk også foretage en (mere eller mindre formaliseret) kvalitetssikring af rapporterne. I nogle tilfælde foregår kvalitetssikringen relativt sporadisk og kun af få udvalgte rapporter, mens kvalitetssikringen i andre tilfælde foretages systematisk og konsekvent af alle rapporter.

Nogle offentlige aktører giver udtryk for, at det kan være en **uoverkommelig opgave** at kvalitetssikre energimærkerne. Dette skyldes dels antallet af energimærkningsrapporter, der ofte er så højt, at en kvalitetssikring af samtlige rapporter vil være omkostningstungt. Og dels skyldes det afstanden mellem de centrale enheder, der i første omgang modtager energimærkerne, og de decentrale enheder, der har det konkrete bygningskendskab:

Der var 2-300 energimærker at holde styr på, og når jeg ikke kendte alle bygningerne, så var det ret svært at følge op på. (energirådgiver, region B).

De interviewede eksperter påpeger i den forbindelse, at kvalitetssikringen i visse tilfælde kan blive så omfattende, at den for de offentlige aktører bliver mere omkostningstung end selve energimærkningen.

I forbindelse med de offentlige aktørers kvalitetssikring beretter flere om, at de oplever **energimærkningsrapporterne som mangelfulde eller direkte misvisende**. I flere tilfælde har interviewpersoner medbragt energimærker til interviewet for at illustrere, hvad de beskriver som "åbenlyse fejl". De mangelfulde og nogle gange decideret misvisende rapporter har fået flere af de interviewede offentlige aktører til at udtrykke tvivl om, hvorvidt de certificerede firmaer foretager intern kvalitetssikring i tilstrækkelig grad (jf. afsnit 5.2.5). I nærværende undersøgelse er omfanget af intern kvalitetssikring blandt de certificerede firmaer ikke undersøgt.

Når de offentlige aktører støder på fejl i energimærkningerne, så fører det typisk til én af følgende reaktioner:

- 1) **Kvalitetssikringen intensiveres** og det certificerede firma bedes justere de observerede fejl, indtil fejlene er blevet udbedret. Dette foregår oftest relativt uproblematisk, og der er (med få undtagelser) en følelse af gensidig samarbejdsvillighed mellem det certificerede firma og den offentlige aktør. Hvis de offentlige aktører finder fejl, udbedres de af det certificerede firma.
- 2) **Kvalitetssikringen droppes** og fejlene "accepteres", da det vurderes, at en revidering af samtlige rapporter bliver for ressourcetung i forhold til, hvad der forventes af udbytte. Andre offentlige aktører fravælger kvalitetssikringen, da de forventer, at kvaliteten på mærkerne er så lav, at udbyttet, ved at rette op på det, er begrænset. I sådanne tilfælde strander energimærkerne ved denne delfase og anbefalingerne anvendes enten kun meget overfladisk eller slet ikke (jf. afsnit 5.3.3).

Fejlene varierer i omfang og i karakter. I nogle tilfælde skyldes fejlene små forseelser, der næppe påvirker det store billede, men i andre tilfælde opfattes fejlene som bemærkelsesværdigt store. En decentral servicechef beretter eksempelvis om at have modtaget et energimærke for en bygning, som ikke er en del af institutionens bygningsportefølje. Flere fortæller også, at energikonsulenterne ofte ikke tager højde for særlige omstændigheder ved bygningerne – fx at en bygning er fredet, eller hvis de tekniske anlæg er meget komplekse. Sidstnævnte er især en udfordring for regionerne, fordi hospitalerne rummer høj grad af teknisk kompleksitet, som den typiske energikonsulent sjældent besidder kompetencerne til at kunne overskue.

I forlængelse heraf knytter mange af fejlene sig til de **økonomiske overslag**, der angives i rapporterne. Konkret handler det om, at nogle af de offentlige aktører oplever, at ikke alle omkostninger i forbindelse med udarbejdelse af de anbefalinger, som energikonsulenten kommer med, er medtaget³. Udfordringen opstår, ifølge disse offentlige aktører bl.a., fordi ordningens nuværende form anlægger et relativt snævert fokus:

Hvis man kun kigger på klimaskærmen, er der ting, der ikke tages højde for. Hvis man for eksempel siger, at et loft skal isoleres, har man måske ikke overvejet, at der står noget i vejen, som skal flyttes. Det kan blive en følgeomkostning. (energi-ansvarlig medarbejder, region B)

Typisk vil den reelle finansiering således være markant dyrere, end hvad der bliver lagt op til i energimærkningsrapportens anbefalinger, hvilket er en følge af, at anbefalingerne i rapporterne bygger på et økonomisk overslag. De offentlige aktører føler sig derfor oftest nødsagede til at efterregne alle finansieringsmæssige beregninger, før de evt. igangsætter energibesparende initiativer⁴. Som en statslig aktør fortæller:

Konsulenterne skal passe på med at foreslå priserne på udbudringer uden grundig udregning af følgeudgifterne også, da det i længden kan resultere i mindsket troværdighed til rapporterne, hvis man bliver ved med at opleve, at forslagene ikke er brugbare. (energikonsulent, stat A)

5.3.3 Anvendelse / ikke-anvendelse

Energimærkernes anvendelighed italesættes på forskellige måder af de offentlige aktører. Overordnet kan man sondre mellem tre forskellige opfattelser:

Mærkerne anvendes slet ikke. Som nævnt i afsnit 5.1.1, så er det langt fra alle offentlige aktører, der på forhånd får foretaget energimærkningerne med henblik på faktisk at anvende dem efterfølgende. Denne type offentlige aktører har fra begyndelsen af forløbet arbejdet ud fra en minimumstankegang,

³ Det fremgår af reglerne, at eventuelle følgeomkostninger eller andre forhold, der skal indgå i vurderingen af besparelserne, skal beskrives i rapporterne (HB16 kap. 3.12).

⁴ Det fremgår af Energimærkningsrapporterne, at de økonomiske overslag bør præciseres, når det overvejes at gennemføre konkrete foranstaltninger.

hvor formålet med at få foretaget energimærkningen har været at leve op til lovkravet – og ikke mere end det, dvs. heller ikke efterfølgende anvendelse. Der er dog også offentlige aktører, der er gået ind i projektet med en forventning om at kunne anvende mærkerne, men som iht. afsnit 5.3.2 undervejs i forløbet begynder at betvivle mærkernes kvalitet, og som en konsekvens ender med at undlade at bruge anbefalingerne fra mærkerne alligevel.

Som det fremgår af afsnit 5.3.1, så får flere offentlige aktører faktisk udleveret baggrundsdata i XML-filerne. Men som nævnt kræver det en relativt høj grad af teknisk kompetence at anvende dette datagrundlag som baggrund for igangsættelse af konkrete energibesparende initiativer.

En anden udfordring knytter sig til foreslagene til energibesparende tiltag. Der er blandt de offentlige aktører en opfattelse af, at forslagene ofte har lange tilbagebetalingstider, hvorfor gevinsten ligger op til 20-30 år frem i tiden. Dette kan medføre, at de aldrig bliver gennemført, da der ikke kan hentes politisk opbakning til det, eller fordi investeringen i det energibesparende tiltag ligefrem viser sig at blive en udgift, da teknologiudviklingen kan medføre nye og mere hensigtsmæssige løsninger indenfor tilbagebetalingstiden.

Den manglende anvendelse af mærkernes anbefalinger betyder ikke, at den offentlige aktør slet ikke arbejder med energieffektivisering. Tværtimod kan den manglende anvendelse af energimærkerne skyldes, at den offentlige aktør i forvejen allerede har fået foretaget lignende "mærkninger" eller energimæssige analyser. Disse betragtes som mere anvendelige, fordi de i højere grad er målrettede og derfor typisk mere dybdegående.

Mærkerne anvendes strategisk. Den strategiske anvendelse dækker over to forskellige anvendelses-tilgange: For det første anvendes energimærkerne (primært i kommunerne) som begrundelse over for højerestående beslutningstagere, der kan bevilge midler til området. Det kan være lettere at argumentere for en sag med konkret dokumentation som belæg, og her kan energimærkerne i sig selv være nyttige – uafhængigt af mærkernes indholdsmæssige kvalitet.

For det andet bliver energimærkningerne brugt til lånefinansiering gennem de lånemuligheder, der kan være forbundet med rapportens forbedringsforslag. For nogle offentlige aktører er denne mulighed den primære drivkraft for at få gennemført energimærkningen, og en stor del af arbejdet med energimærkningen har for disse aktører knyttet sig til netop disse forbedringsforslag. Dermed bliver kvaliteten af mærkningerne kun indirekte vigtig, da det primære succeskriterie er at sikre muligheden for at kunne lånefinansiere forbedringer – typisk forbedringer, der alligevel skal laves.

Mærkningen anvendes som pejlemærke. De fleste offentlige aktører italesætter energimærkernes anvendelighed som relativt begrænset. Dette skyldes fx problemer relateret til datakvalitet (jf. afsnit 5.2.2 og 5.2.3), problemer relateret til beregningsmodellen (jf. afsnit 5.2.4) eller udfordringer relateret til beregning af finansieringsmulighederne (jf. afsnit 5.3.2.). Men mærkerne bliver dog anvendt flere steder – om end i et begrænset omfang. Nogle af de interviewede *decentrale* medarbejdere forklarer, at de bruger energimærkerne som "opslagsværker" over bygningerne:

Alle vores ventilationsanlæg er gennemgået i energimærket, og det tænker jeg er et super opslagsværk at have adgang til, især når jeg ikke har været her længere, end jeg har. (energiansvarlig medarbejder, region C)

Her er det dog primært bygningsbeskrivelserne, som de offentlige aktører forholder sig til – og ikke beregningerne, der som nævnt ofte opfattes som misvisende.

De *centrale* medarbejdere benytter derimod typisk energimærkerne som helt overordnede pejlemærker for, hvor der potentielt kan igangsættes grundigere analyser og konkrete energibesparende tiltag. Langt de fleste opfatter således ikke standardmærkningen i sig selv som direkte anvendeligt som grundlag for igangsættelse af konkrete tiltag.

Der er (iht. afsnit 5.3.1) en generel optimisme omkring de datafiler, der kan supplere standardmærket. Herigennem får de offentlige aktører i højere grad mulighed for at strukturere oplysningerne og dermed mulighed for at danne sig et overblik, der kan fokusere og målrette en efterfølgende dybdegående indsats. Denne praksis er dog ikke udbredt til alle offentlige aktører, og den kræver typisk, at aktørerne selv investerer i eller i forvejen ligger inde med software eller ekstern konsulentbistand, før datafilerne kan anvendes.

Fælles for de tilgange, hvor mærkerne anvendes (i større eller mindre udstrækning) er, at anbefalingerne i energimærkerne tænkes sammen med andre typer arbejder, som eksempelvis bygningsvedligehold. På denne vis bidrager energimærkerne til et fokus på at tænke energibesparelser ind i tiltag. Som en offentlig aktør fortæller:

Det er positivt, at mærkningen får sat skub i nogle ting, men det kan gøres bedre. Kommunerne skal have et skub, ellers sker der ikke noget. Vi har altid haft fokus på at arbejde med energi, med energimærkningen har sat skub i alle kommuner.

5.3.4 Brug af erfaringer fra første energimærkningsrunde (næste udbudsphase)

Erfaringerne fra første runde får for alle interviewede offentlige aktører betydning for anden runde af energimærkningen. Der er overordnet en oplevelse af, at **energikonsulenterne** løbende i første runde af energimærkningen er blevet bedre til at udarbejde mærkerne. De har typisk forestået udarbejdelsen af store bygningsporteføljer, hvilket betyder, at hvis de har fået løbende feedback fra den offentlige aktør, har kunnet skærpe arbejdet, så de i højere grad har understøttet det ønskede format. Modsat nævner nogle også, at hvis energikonsulenterne ikke har oplevet en løbende kvalitetssikring og feedback, så har de ikke fået den samme mulighed for at forbedre sig. Samtidigt er det blevet erfaret, at energikonsulenter har "sløset med udarbejdelsen" i sådanne tilfælde, da de ikke oplever, at mærkerne anvendes.

Der kan skelnes mellem to forskellige tilgange til den anden runde af energimærkningsordningen blandt de **offentlige aktører**. Fælles for begge tilgange er, at de offentlige aktører i begge tilfælde føler sig bedre rustet til at tilrettelægge en (med egne øjne) hensigtsmæssig proces:

- **De konstruktive:** Denne gruppe af offentlige aktører føler sig bedre rustet til at kunne tilrettelægge forløbet i anden runde, så de får et større udbytte. De er højere grad opmærksomme på, at udarbejde et udbud, hvori der stilles særlige krav til udarbejdelsen, hvilket de følger op på til opstartsmøder og i kvalitetssikring af pilotmærkninger. Derudover forberedes og struktureres data i højere grad, hvilket betyder bedre arbejdsrammer for energikonsulenten. Flere offentlige aktører har desuden digitaliseret data på baggrund af erfaringerne fra første runde af energimærkningen.
- **De "pligt"-opfyldende:** Denne gruppe af offentlige aktører lever fortsat op til lovkravet ved at få udarbejdet energimærkerne. De opfatter dog ordningen som mangelfuld eller ligefrem misvisende, hvorfor beregninger og anbefalinger også anses som ubrugelige, da de bygger på forudsætninger, som de offentlige aktører ikke kan genkende eller gennemskue. Derfor vælger de at nedprioritere udarbejdelse af mærkningerne i anden runde. De vælger den billigste leverandør og investerer selv et minimum af ressourcer i udarbejdelsen af mærkningen, hvilket igen kan påvirke kvaliteten, og dette kan ende ud i en ond spiral, der bidrager til at udvande ordningen. Nogle interviewpersoner påpeger, at spiralen forstærkes ved, at energikonsulenterne fornemmer ordningens manglende anvendelse, hvorfor de gennemfører mærkningerne med "venstre hånd".
- **De bevidst forsømmende:** Denne lille gruppe fravælger helt at få udarbejdet mærkninger, da der opleves en mangel på central opfølgning og kontrol, og fordi eventuelle bøder er mindre bekostelige end at få udarbejdet mærkningen.

Flere offentlige aktører efterspørger generelt mere **ansvarsfølelse** fra energikonsulenterne, da oplevelsen er, at nogle energikonsulenter mister fokus på opgaven efter at have vundet den (iht. afsnit 5.3.1). Enkelte kommuner har gode erfaringer med at indgå i samarbejder med den lokale entreprenør, da disse som et resultat af den nære relation opleves at have en større ansvarsfølelse.

5.3.5 Genbrug af data fra seneste energimærkning

Blandt de offentlige aktører er der meget delte opfattelser af, hvorvidt dataindhentningen i anden runde af energimærkningen kan effektiviseres på baggrund af arbejdet fra første runde. Generelt er det afgørende for denne effektivisering, om den offentlige aktør har fået opdateret egne registre over bygningsoplysninger.

Nogle offentlige aktører har benyttet energimærkningsforløbet til også at få opdateret – evt. digitaliseret – deres datasamling (herunder BBR-registret). Der er en forventning om, at dette vil betyde en langt **lettere proces i anden energimærkningsomgang**, da energikonsulenten let kan få adgang til systemerne og dermed trække datagrundlaget selv.

Andre offentlige aktører har en opfattelse af, at **data skal genindsamles igen** i forbindelse med anden energimærkningsrunde. Energikonsulenterne, der i sidste ende skal stå på mål for oplysningerne og beregningerne, er ofte af den opfattelse, at det er nødvendigt at genindsamle data igen, fordi de er usikre på datakvaliteten fra første omgang. Dermed er forventningen også, at der kun sker en begrænset effektivisering af processen i anden energimærkningsrunde.

Flere offentlige aktører peger på, at øget brug af **facility management-systemer** på sigt vil bidrage til at effektivisere dataindsamlingen og -opdateringen. Her lagres alt data ét sted, og energibesparende tiltag kan på en overskuelig måde sammentænkes med andre tiltag, som fx bygningsvedligehold. Dette vurderes dog ikke aktuelt indenfor tidsperioden, hvor anden runde af energimærkningen skal gennemføres.

6. METODE

Kortlægningen er baseret på kvalitative dybdeinterview med relevante aktører. Alle interview er indsamlet i perioden fra d. 16.11.2016 til d. 20.12.2016. Der er foretaget i alt 24 interview med aktører fra hhv. offentlige institutioner og certificerede energikonsulentfirmaer samt med eksperter. Af offentlige aktører er der foretaget interview med repræsentanter for *statslige* (herunder selvejende institutioner), *regionale* og *kommunale* offentlige institutioner.

Det følgende afsnit giver et overblik over de forskellige datakilder samt en redegørelse for den anvendte dataindsamlingsmetode.

6.1 REKRUTTERING

Dybdeinterviewene er indsamlet i to faser. Formålet med den første fase har været at afdække de vigtigste problemstillinger på området og på den baggrund opstille et sæt hypoteser for de efterfølgende interview. De overordnede indsigter fra første runde er desuden beskrevet i et midtvejsnotat, der er afsendt til Energistyrelsen d. 28. november 2016.

Formålet med kortlægningens anden fase har været at følge op på disse indsigter og supplere, nuancere og justere hypoteserne. Alle interview foretaget i kortlægningens første fase er gennemført som face-to-face-interview, mens interview foretaget i anden fase er foretaget over telefon eller via Skype.

Af nedenstående tabel fremgår det, hvordan interviewene har været fordelt over de to faser:

*Alle interview med kommuner er foretaget efter aflevering af midtvejsnotatet, da kontaktoplysninger ikke kunne tilvejebringes, så de kunne inkluderes i rekruttering til første runde.

	1. interviewrunde	2. interviewrunde
Ekspertter	1	-
Kommuner	3*	4
Regioner	2	4
Stat	2	4
Energikonsulenter	4	-
Total	12	12

Det har været vigtigt for undersøgelsens kvalitet at indsamle erfaringer fra en bred vifte af institutionstyper. Der er derfor indsamlet bidrag både fra institutioner, der administrerer meget komplekst sammensatte bygningsporteføljer med komplekse energiforbrug (fx hospitaler eller Forsvarets bygninger) og fra institutioner, hvor store dele af bygningsporteføljen er mere ensartet og energimæssigt simple (fx administrationsbygninger).

Der er primært foretaget interview med medarbejdere, der har arbejdet med energimærkningen fra en central position (fx som teknisk chef eller energichef i en kommune), men også med medarbejdere, der arbejder med energimærkningen decentralt ude i de enkelte institutioner (fx som maskinmester på et hospital). Interviewene er desuden rekrutteret, så der er sikret geografisk og størrelsesmæssig spredning.

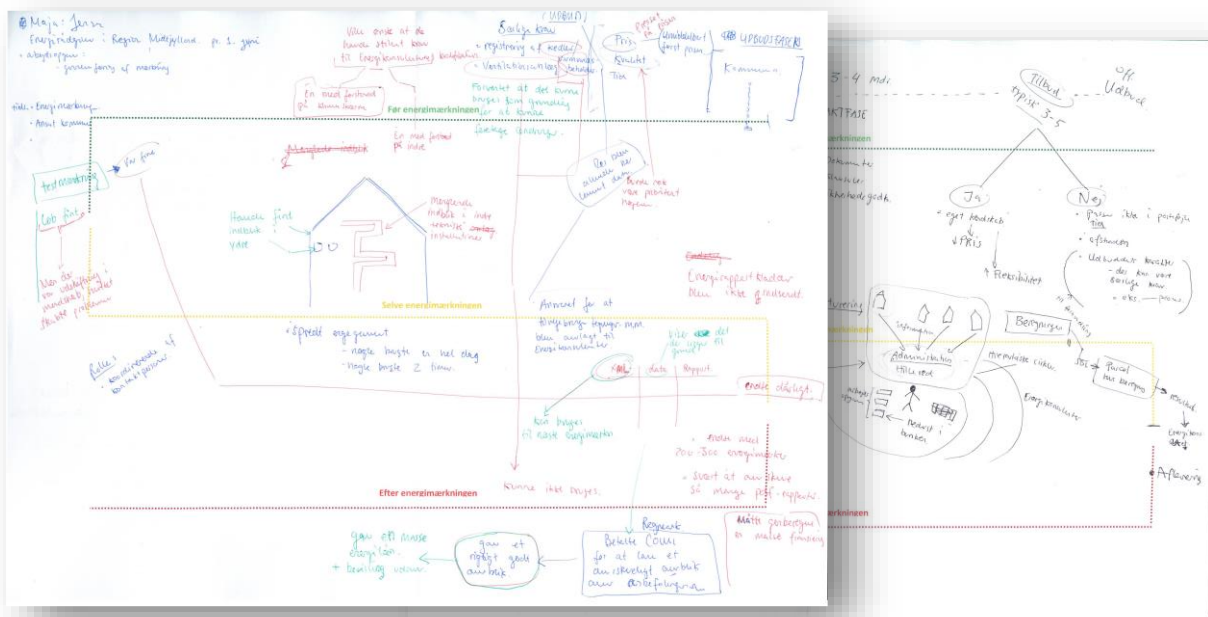
Af nedenstående tabel fremgår det hvilke enheder, der har bidraget til kortlægningen:

Institution	Interviewform
Statslige aktører	
• Bygningsstyrelsen (m. ansvar for universiteter)	Face-to-face
• Danmarks Tekniske Universitet	Face-to-face
• Bygningsstyrelsen (m. ansvar for administrationsbygninger)	Telefoninterview
• Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse	Telefoninterview
• Professionshøjskolen Metropol	Telefoninterview
• Naturstyrelsen	Telefoninterview
Regionale aktører	
• Region Hovedstaden	Face-to-face
• Region Sjælland	Face-to-face
• Region Midtjylland	Telefoninterview
• Region Nordjylland	Telefoninterview
• Region Syddanmark (ansat i psykiatrien)	Telefoninterview
• Region Syddanmark (ansat på hospital)	Telefoninterview
Kommunale aktører	
• Fredericia Kommune	Face-to-face
• Holbæk Kommune	Face-to-face
• Middelfart Kommune	Face-to-face
• Esbjerg Kommune	Telefoninterview
• Morsø Kommune	Telefoninterview
• Næstved Kommune	Telefoninterview
• Randers Kommune	Telefoninterview
Certificerede firmaer	
• Balslev rådgivende ingeniører	Face-to-face
• EKJ rådgivende ingeniører	Face-to-face
• Ramböll	Face-to-face
• Botjek	Telefoninterview
Ekspertter	
• Energieffektive Bygninger	Face-to-face

6.2 KOGNITIVE DYBDEINTERVIEW

Tidsperspektivet har været en afgørende faktor for undersøgelsens løsningsdesign. Målgruppernes erfaringer med energimærkningsordningen fandt sted for op til 10 år siden, hvilket er forsøgt imødegået ved anvendelse af kognitive teknikker i dybdeinterviewene.

Interviewene gennemført i første fase har derfor været bygget op om en illustrationsbaseret visualisering af forløbet omkring energimærkningen. Interviewer og interviewede har således under face-to-face-interviewene i fællesskab illustreret centrale problemstillinger i gennemgangen af konkrete energimærkningsforløb (se eksempel på visualiseret forløb nedenfor). Dette har dels udgjort et virkningsfuldt værktøj til at aktivere og strukturere interviewpersonernes genfortælling af forløbet, og dels har illustrationerne været brugbare i forbindelse med den efterfølgende analyse og afrapportering af resultaterne.



Derudover har intervieweren opfordret interviewpersonerne til at præsentere konkret, fysisk materiale for intervieweren: udbudsmateriale, energimærkningsrapporter, facility management-systemer mm. Dette har medvirket til at give interviewene en praksisnær forankring og til at bringe interview-situationen tættere på de faktiske situationer, der udspiller sig, når fx en energiansvarlig medarbejder bladrer igennem en energimærkningsrapport.

6.3 KVALITATIV INDHOLDSANALYSE

Alle dybdeinterview er blevet optaget på diktafon og efterfølgende transskriberet af en medarbejder fra Epinion. Der er herefter blevet gennemført en kvalitativ indholdsanalyse af samtlige dybdeinterview. For at sikre en stringent, systematisk og gennemsigtig håndtering af de store datamængder er kodningen foregået i det kvalitative analysesprogram NVivo.

Kodningen af datamaterialet er baseret på en kodeliste, der er dannet på baggrund af en indledende åben kodning af tre interview (et ekspertinterview, et interview med energikonsulent samt et interview med energiansvarlig medarbejder fra en region) fra undersøgelsens første fase. Der er dog løbende blevet tilføjet yderligere kodningskategorier for at sikre, at flest mulige nuancer indfanges. Den

endelige slutkodeliste rummer således i alt 71 specificerede koder (child nodes) fordelt under 5 overkoder (parent nodes).

EPINION

OM OS

Vi er et af Skandinaviens største konsulent- og analysefirmaer med kontorer i Danmark, Grønland, Norge, Storbritannien, Sverige, Tyskland, Vietnam og Østrig.

Vi er en mangfoldig arbejdsplads med internationalt perspektiv og samarbejdspartnere i hele verden og beskæftiger mere end 150 fastansatte medarbejdere og 500 interviewere.

Vi leverer skræddersyede undersøgelser, der sikrer et solidt grundlag for optimale beslutninger. Vores mål er altid at præsentere analyseresultater og yde rådgivning af højeste kvalitet.

EPINION KØBENHAVN

RYESGADE 3F
2200 KØBENHAVN N
T: +45 87 30 95 00
E: TYA@EPINION.DK
W: WWW.EPINION.DK

EPINION AARHUS

HACK KAMPMANNS PLADS 1-3
8000 AARHUS C
T: +45 87 30 95 00
E: TV@EPINION.DK
W: WWW.EPINION.DK